



## **MONOGRAFÍA**

Toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar en la  
provincia centro de Boyacá

### **PRESENTADO POR**

**YINNETH CATALINA PLAZAS SOLANO**

20211822672



### **TUTOR:**

**ANTONIO PIRAQUIVE**

**DIRECCIÓN NACIONAL UDCII**

**UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, LA INVESTIGACIÓN Y**

**LA INNOVACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

## **Dedicatoria**

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para culminar este proyecto de grado. A mis padres y hermanos, por su amor incondicional y apoyo constante en este camino académico. A mis profesores, por su guía y conocimientos que han enriquecido mi formación. A mis amigos, por estar a mi lado y brindarme ánimo en los momentos difíciles. Esta dedicatoria va especialmente para mí, por nunca rendirme y perseverar hasta el final.



### **Agradecimientos**

Agradezco profundamente al profesor Antonio Piraquive por su invaluable apoyo y colaboración durante el desarrollo de mi proyecto de grado. Su orientación, experiencia y compromiso han sido fundamentales en el desarrollo y éxito de mi investigación. A las familias agrícolas que me abrieron las puertas de sus hogares y me permitieron aprender de cerca sobre sus actividades. Su generosidad al compartir sus experiencias, desafíos y éxitos ha enriquecido mi comprensión del mundo agrícola y ha fortalecido mi vocación por contribuir al desarrollo sostenible de este sector tan importante.

## Tabla de Contenido

### 1. Resumen

#### ABSTRACT

#### KEY WORDS

1.1. Palabras clave.....	10
1.2. Planteamiento del problema. ....	12
1.3. Formulación del problema o pregunta de investigación.....	15
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>15</b>
2.1. Objetivo General.....	15
2.2. Objetivos Específicos.....	15
2.3 Justificación.....	16
<b>3. Estado del Arte.....</b>	<b>22</b>
4. Tabulación de la Encuesta a Familias Agrícolas prov.cen. Boyacá.....	24
5. Metodología.....	44
6. conclusiones.....	45
<b>7. Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>46</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Resultados de la pregunta 1 ¿Qué tipo de decisiones suelen tomar las familias agrícolas en relación a sus cultivos?.....	24
Tabla 2. Resultados de la pregunta 2 ¿Qué estrategias pueden ayudar a las familias agrícolas a tomar decisiones más efectivas en Boyacá?.....	26
Tabla 3. Resultados de la pregunta 3 ¿Cuál es el nivel de conocimiento y capacitación que tiene su familia agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras?.....	28
Tabla 4. Resultados de la pregunta 4 ¿Existen estrategias o planes a largo plazo en la toma de decisiones administrativas y financieras de su familia agrícola?.....	30
Tabla 5. Resultados de la pregunta 5 ¿Qué recursos o herramientas utilizan su familia agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras de manera informada?.....	31
Tabla 6. Resultados de la pregunta 6 ¿Cuál es el grado de participación de todos los miembros de la familia agrícola en la toma de decisiones administrativas y financieras?.....	33
Tabla 7. Resultados de la pregunta 7 ¿Considera que la situación económica actual afecta la toma de decisiones administrativas y financieras de su familia agrícola?.....	35
Tabla 8. Resultados de la pregunta 8 ¿Qué aspectos considera su familia agrícola al tomar decisiones sobre la comercialización de sus productos en Boyacá?.....	37
Tabla 9. Resultados de la pregunta 9 ¿Cuántas decisiones toma su familia agrícola en promedio sobre la producción y comercialización de sus productos al mes?.....	39
Tabla 10. Resultados de la pregunta 10 ¿Qué factores considera su familia agrícola al tomar decisiones de producción?.....	41

## Índice de figuras

Figura 1. Resultados de la pregunta 1 ¿Qué tipo de decisiones suelen tomar las familias agrícolas en relación a sus cultivos?.....	22
Figura 2. Resultados de la pregunta 2 ¿Qué estrategias pueden ayudar a las familias agrícolas a tomar decisiones más efectivas en Boyacá?.....	24
Figura 3. Resultados de la pregunta 3 ¿Cuál es el nivel de conocimiento y capacitación que tiene su familia agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras?.....	28
Figura 4. Resultados de la pregunta 4 ¿Existen estrategias o planes a largo plazo en la toma de decisiones administrativas y financieras de su familia agrícola?.....	31
Figura 5. Resultados de la pregunta 5 ¿Qué recursos o herramientas utilizan su familia agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras de manera informada?.....	31
Figura 6. Resultados de la pregunta 6 ¿Cuál es el grado de participación de todos los miembros de la familia agrícola en la toma de decisiones administrativas y financieras?.....	33
Figura 7. Resultados de la pregunta 7 ¿Considera que la situación económica actual afecta la toma de decisiones administrativas y financieras de su familia agrícola?.....	35
Figura 8. Resultados de la pregunta 8 ¿Qué aspectos considera su familia agrícola al tomar decisiones sobre la comercialización de sus productos en Boyacá?.....	37
Figura 9. Resultados de la pregunta 9 ¿Cuántas decisiones toma su familia agrícola en promedio sobre la producción y comercialización de sus productos al mes?.....	39
Figura 10. Resultados de la pregunta 10 ¿Qué factores considera su familia agrícola al tomar decisiones de producción?.....	41

## RESUMEN

La investigación se centra en el estudio de la toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar en la provincia centro de Boyacá. Se analiza cómo los agricultores familiares toman decisiones relacionadas con la gestión de sus finanzas y recursos, así como las estrategias que utilizan para maximizar su producción y rentabilidad. El objetivo es identificar los desafíos y oportunidades que enfrentan estos agricultores y proponer recomendaciones para mejorar sus decisiones administrativas y financieras.

Primero, adquieren experiencia en cultivos a través de la observación y el aprendizaje de técnicas agrícolas transmitidas de generación en generación, que son eficientes y adaptadas a su entorno. Las familias agrícolas suelen emplear sus conocimientos tradicionales, adaptadas a sus condiciones locales y recursos disponibles. **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. (2015).**

Algunas de estas técnicas incluyen:

1. Rotación de cultivos: consiste en alternar diferentes cultivos en un mismo terreno para evitar el agotamiento del suelo y reducir la propagación de plagas y enfermedades.
2. Uso de abonos orgánicos: Las familias agrícolas tienden a utilizar fertilizantes naturales como el estiércol, compost o restos vegetales para enriquecer el suelo y mejorar su fertilidad.
3. Control de plagas y enfermedades de forma natural: en lugar de utilizar productos químicos, las familias agrícolas suelen recurrir a métodos biológicos, como el uso de plantas repelentes, depredadores naturales o trampas para controlar las plagas y

enfermedades. Claro está que ya si lo ven muy necesario compran los químicos pesticidas.

4. Conservación del suelo: para evitar la erosión y mantener la estructura del suelo, las familias agrícolas implementan técnicas como la construcción de terrazas, barreras vivas es decir la plantación de árboles o arbustos que límites de parcelas o a la siembra en curvas de nivel.

Es por esto que se basan en su conocimiento del clima y evalúan las condiciones y del suelo en su región para determinar qué cultivos son más adecuados. Así mismo, reciben capacitación y asesoramiento de expertos agrícolas, participan en programas de extensión agrícola o forman parte de cooperativas y asociaciones que promueven el intercambio de conocimientos y experiencias entre agricultores. También analizan el mercado, investigando la demanda y los precios de los productos agrícolas, para seleccionar aquellos que les brinden mejores oportunidades económicas. Además, tienen en cuenta los recursos disponibles, como tierra, agua y mano de obra, así como las necesidades de su comunidad y la seguridad alimentaria local. Finalmente, consideran aspectos ambientales y buscan prácticas agrícolas sostenibles que minimicen el impacto negativo en el ecosistema y promuevan la conservación de los recursos naturales. Esta toma de decisiones implica evaluar cuidadosamente una serie de factores, como la elección de cultivos, la inversión en maquinaria y tecnología, la gestión de costos y los ingresos, entre otros.

Sin embargo, las familias dedicadas a la agricultura a menudo enfrentan desafíos significativos en este proceso. Uno de los principales desafíos es la falta de recursos y conocimientos especializados. La falta de acceso a información actualizada, capacitación y asesoramiento técnico puede dificultar la toma de decisiones informadas y estratégicas.

Además, la falta de acceso a financiamiento y crédito también representa un obstáculo importante. Las familias agrícolas a menudo carecen de garantías o historial crediticio sólido, lo que dificulta obtener préstamos para invertir en mejoras o hacer frente a situaciones imprevistas como desastres naturales o fluctuaciones en los precios del mercado.

Otro desafío clave es el entorno económico y regulatorio en el que operan las familias agrícolas. Los cambios en las políticas agrícolas, las regulaciones comerciales y los acuerdos internacionales pueden tener un impacto directo en las decisiones administrativas y financieras, esto puede influir al establecer requisitos de calidad, normas sanitarias, aranceles y cuotas de importación que afectan la producción, comercialización y rentabilidad en sus productos. Estar al tanto de estos cambios y adaptarse a ellos se vuelve fundamental para mantener la competitividad y aprovechar oportunidades.

Para abordar estos desafíos, es necesario promover el acceso a información actualizada, capacitación y asesoramiento técnico para las familias agrícolas. Se puede trabajar en abordar y promover los desafíos agrícolas a través de la colaboración entre gobiernos, organizaciones internacionales, instituciones académicas, agricultores y la sociedad civil. Esto implica la implementación de programas y proyectos específicos que aborden los diferentes aspectos de la agricultura, como la mejora de la infraestructura agrícola, el acceso a financiamiento para los agricultores, la promoción de buenas prácticas agrícolas y la creación de políticas agrícolas sólidas.

Comprender todo esto para mejorar la toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar requiere abordar los desafíos de falta de recursos y conocimientos especializados, así como adaptarse al entorno económico y regulatorio cambiante. al hacerlo, se puede promover la eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad de las operaciones agrícolas familiares.

## **PALABRAS CLAVES**

**familias agrícolas, toma de decisiones, sostenibilidad, problemáticas.**

## **ABSTRACT**

Agricultural families make decisions whether administrative, financial or on cultivation through a complex process involving several elements. First, they gain experience in crops through observation and learning of agricultural techniques passed from generation to generation, which are efficient and adapted to their environment. Agricultural families often use their traditional knowledge, adapted to their local conditions and available resources. Some of these techniques include:

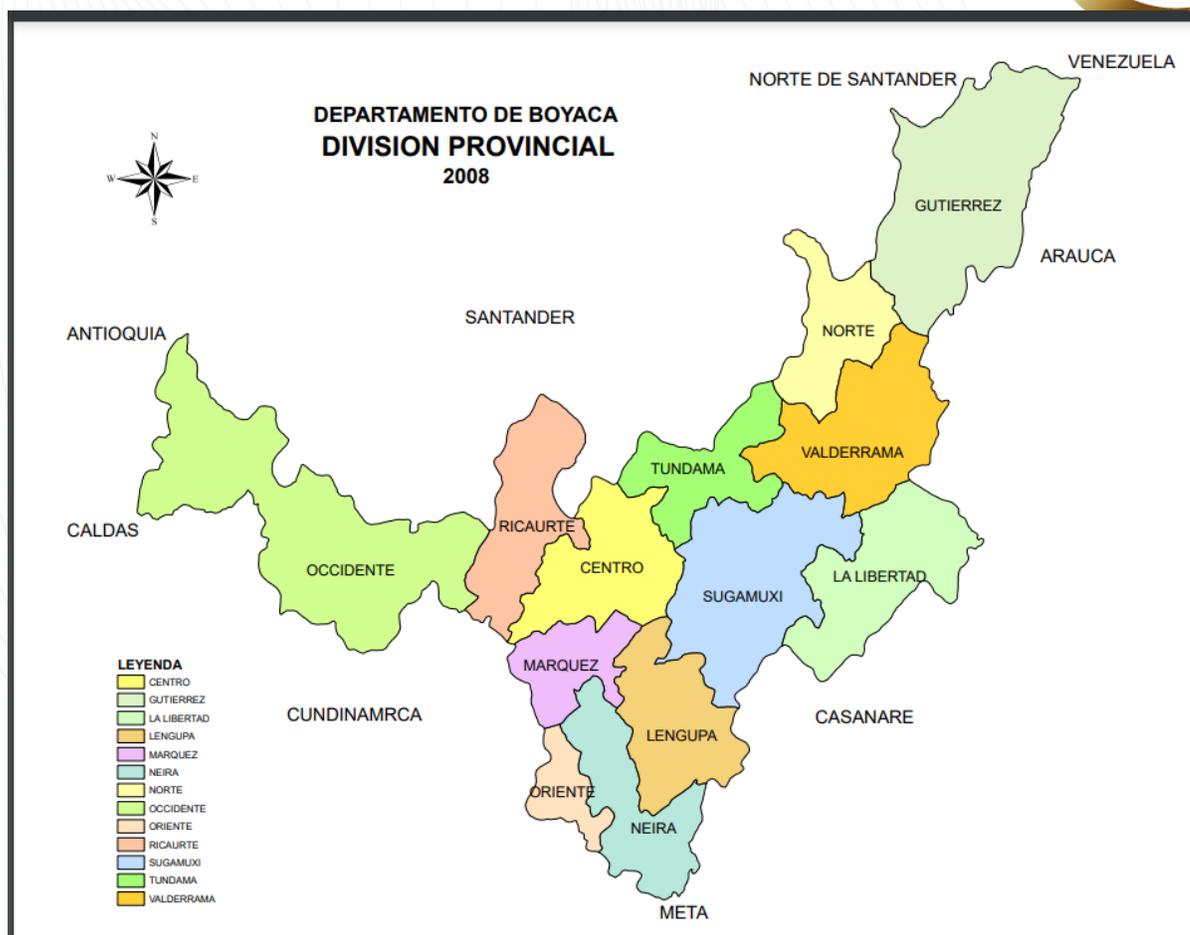
1. Crop rotation: consists of alternating different crops on the same ground to avoid soil depletion and reduce the spread of pests and diseases.
2. Use of organic fertilizers: Agricultural families tend to use natural fertilizers such as manure, compost or plant debris to enrich the soil and improve its fertility.
3. Controlling pests and diseases naturally: instead of using chemicals, farming families often use biological methods, such as the use of repellent plants, natural predators or traps to control pests and diseases. Of course, if they see it as necessary, they buy the chemical pesticides.
4. Soil conservation: to avoid erosion and maintain soil structure, agricultural families implement techniques such as the construction of terraces, living barriers ie planting trees or shrubs that limits plots or planting in contours.

This is why they rely on their knowledge of the climate and evaluate the conditions and soil in their region to determine which crops are most suitable. They also receive training and advice from agricultural experts, participate in agricultural extension programmes or form part of cooperatives and associations that promote the exchange of knowledge and experience among farmers. They also analyze the market, investigating the demand and prices of agricultural products, to select those that offer them better economic opportunities. They also take into account available resources such as land, water and labour, as well as the needs of their community and local food security. Finally, they consider environmental aspects and seek sustainable agricultural practices that minimize the negative impact on the ecosystem and promote the conservation of natural resources. This decision-making involves carefully evaluating a number of factors, such as crop choice, investment in machinery and technology, cost management and income, among others.

Understanding all this to improve administrative and financial decision-making in family agricultural production requires addressing the challenges of lack of resources and expertise, as well as improving access to finance and adapting to the changing economic and regulatory environment. In doing so, the efficiency, profitability and sustainability of family farming operations can be promoted.

**KEYWORDS** farming families, decision making, sustainability, issues.

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**



**Imagen 1. Mapa físico de Boyacá. (Gobernación de Boyacá, 2008)**

El departamento de Boyacá cuenta con 15 provincias la cual una de ellas es la provincia centro que está integrada por los municipios de Tunja, Cómbita, Cucaita, Chivatá, Chíquiza, Motavita, Oicatá, Samacá, Siachoque, Sora, Soracá, Sotaquirá, Toca, Tuta y Ventaquemada, se caracteriza por su relevancia agrícola y una distribución geográfica que abarca diversas zonas topográficas. La provincia Centro de Boyacá se distingue por su diversidad agrícola, que va desde la producción de tubérculos en las áreas más elevadas hasta la siembra de cereales y cultivos especializados en las tierras más bajas. Esta variedad agrícola, combinada con factores históricos y geográficos, configura una región que desempeña un papel crucial en la economía y

el desarrollo agrícola de Boyacá. Según el DANE en el 2019 la población ubicada en la parte rural era mayor que la población que se registra en el casco urbano de los municipios, lo que significa que la labor del campesino en esta región juega parte primordial de la economía del departamento y del país en general.

En la provincia centro de Boyacá, la producción agrícola familiar desempeña un papel crucial en la economía local y en el abastecimiento de alimentos. Sin embargo, los pequeños productores agrícolas enfrentan dificultades significativas en la toma de decisiones administrativas y financieras, lo que limita su capacidad para mejorar la productividad, rentabilidad y sostenibilidad de sus actividades.

Uno de los principales desafíos que enfrentan los agricultores familiares es la falta de capacitación empresarial. Muchos productores carecen de conocimientos básicos sobre planificación, administración y gestión financiera, lo que les impide tomar decisiones informadas y eficientes sobre sus actividades agrícolas. Además, la falta de acceso a información actualizada sobre tendencias del mercado y las mejores prácticas agrícolas contribuye a una menor competitividad en el sector.

Otro obstáculo importante es el acceso limitado a financiamiento y tecnología adecuada para las condiciones locales, lo que dificulta la adopción de prácticas agrícolas más eficientes y sostenibles. Muchos pequeños productores carecen de acceso a créditos o préstamos asequibles para invertir en mejoras productivas, como la adquisición de maquinaria moderna o la implementación de sistemas de riego eficientes.

En la producción agrícola, la gestión ineficiente de los recursos naturales se ha convertido en un problema de gran relevancia. La falta de conocimiento y aplicación de prácticas adecuadas

de conservación del suelo, así como la contaminación del agua y la pérdida de la biodiversidad, tienen consecuencias negativas tanto para el medio ambiente como para la productividad y rentabilidad a largo plazo.

En resumen, el problema central reside en la carencia de capacitación empresarial, acceso limitado a financiamiento y tecnología adecuada, así como una gestión ineficiente de los recursos naturales en la producción agrícola familiar en la provincia Centro de Boyacá. Abordar estos desafíos es fundamental para garantizar la sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo de los pequeños productores agrícolas en la región.

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA O PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la producción agrícola familiar en la provincia centro de Boyacá en términos de toma de decisiones administrativas y financieras?

### OBJETIVO GENERAL

Identificar y promover estrategias efectivas para mejorar la toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar en la provincia centro de Boyacá, con el fin de fortalecer su capacidad productiva y económica.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar los principales desafíos y obstáculos que enfrenta la producción agrícola familiar en Boyacá en términos de toma de decisiones administrativas y financieras.
2. Identificar las necesidades y demandas específicas de capacitación y formación en toma de decisiones administrativas y financieras por parte de los productores agrícolas.
3. Establecer alianzas estratégicas con instituciones, organizaciones o expertos en el campo de la toma de decisiones administrativas y financieras en la agricultura familiar.

## JUSTIFICACIÓN

La producción agrícola familiar desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria y el desarrollo económico de la región. En primer lugar los agricultores familiares son responsables de la producción de alimentos básicos y contribuyen significativamente al tejido social y cultural de sus comunidades. Sin embargo, es comprensible que enfrenten dificultades al tomar decisiones administrativas y financieras. No obstante, es importante buscar asesoramiento profesional que les permita optimizar sus recursos y mejorar su rentabilidad.

En segundo lugar, puede tener un impacto directo en la viabilidad y sostenibilidad de los emprendimientos agrícolas familiares. Determinaciones erróneas o falta de conocimiento en áreas como la gestión financiera, el control de costos, la planificación de cultivos y acceso a crédito pueden conducir a pérdidas económicas y dificultades financieras que ponen en riesgo la continuidad de las actividades agrícolas.

Además, el contexto actual presenta desafíos adicionales para los agricultores familiares, como el cambio climático, las fluctuaciones en los precios de los productos agrícolas y los cambios en las políticas gubernamentales. Estos factores hacen aún más crucial contar con habilidades y conocimientos sólidos para tomar decisiones informadas y adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno.

Por ende, la justificación de esta investigación radica en la necesidad de identificar estrategias altamente efectivas que contribuyan a mejorar significativamente la toma de decisiones administrativas y financieras en el contexto específico de la producción agrícola familiar en la provincia centro de Boyacá. El objetivo es fortalecer la capacidad de los agricultores familiares para tomar decisiones acertadas, promover la eficiencia en la asignación de recursos, optimizar la rentabilidad y mejorar la calidad de vida de los mismos.

Al abordar este problema, se espera contribuir al desarrollo sostenible de la provincia centro de Boyacá, fomentar la seguridad alimentaria, reducir la pobreza rural y promover una agricultura familiar más resiliente y competitiva.

En la actualidad las familias cultivan una gran variedad de productos agrícolas. Entre los cultivos más comunes se encuentran la papa, cebolla, maíz, trigo, cebada y habas. Estos cultivos son fundamentales para la alimentación y el sustento de las familias, ya que se utilizan tanto para consumo propio como para la venta en los mercados locales.

Además de los cultivos tradicionales, muchas familias también cultivan frutas y verduras tales como las manzanas, peras, duraznos, ciruelas, lechugas, tomate, arveja, pimentón entre otros. Estos productos son apreciados tanto por su sabor como por su valor comercial.

En la provincia Centro de Boyacá también se destacan los cultivos de flores, especialmente rosas, lirios y claveles. Estas flores son cultivadas en invernaderos y luego se comercializan en diferentes municipios. Además, algunas familias tienen la oportunidad de exportarlas fuera del país, generando ingresos significativos para ellas mismas.

Otro cultivo importante en la provincia que se caracteriza por sus condiciones climáticas y geográficas ideales para el cultivo es el café. Los agricultores de la provincia cultivan principalmente café arábica de alta calidad, que se destaca por su sabor suave y balanceado contribuyendo significativamente a la economía local y es reconocida a nivel nacional e internacional por su excelencia en la calidad.

Además de los cultivos agrícolas, algunas familias en la provincia Centro de Boyacá también se dedican a la cría de animales como ganado, avicultura, cunicultura, porcinos entre otros. Estos animales proporcionan carne, leche y otros productos que son consumidos por las familias o vendidos en el mercado local.

Las alcaldías, en sus proyectos propuestos, suelen respaldar y beneficiar a las familias agrícolas. Sin embargo, también existen situaciones que dificultan estas ayudas, debido a diversas razones, como la escasez de recursos financieros, la priorización de otros sectores económicos, la falta de conocimientos o infraestructura adecuada para brindar el apoyo necesario, la burocracia y la falta de coordinación entre diferentes entidades gubernamentales. Además, algunas alcaldías pueden tener enfoques políticos o intereses particulares que no están alineados con el respaldo a la agricultura.

Como se mencionó anteriormente, a pesar de que las familias agrícolas producen una variedad de alimentos y se dedican a la cría y venta de ganado, la falta de oportunidades para la comercialización de estos productos a nivel local no produce resultados satisfactorios. A menudo, estas familias se ven obligadas a buscar su clientela por sus propios medios, ya que las alcaldías no apoyan al 100%. Si bien es cierto las alcaldías aceptan proyectos de constitución de asociaciones campesinas y/o asociaciones agropecuarias, pero no se les brinda completa capacitación y la mayoría de productores agrícolas son personas de edad. Además, es necesario brindar apoyo tanto económico como en términos de insumos y herramientas que les permitan a los agricultores avanzar en sus cultivos. Una forma de hacerlo es a través de la implementación de tecnología, como por ejemplo: Implementación de sistemas de riego inteligente para optimizar el uso del agua, uso de sensores y monitoreo remoto para controlar el estado de los cultivos y prevenir enfermedades o plagas.

Monje-Rojas, J. C. (2018) La tecnología puede desempeñar un papel crucial en el desarrollo de los cultivos de las familias agrícolas en la provincia centro de Boyacá. Algunas formas en las que la tecnología puede involucrarse incluyen:

1. Monitoreo y control: Mediante el uso de sensores, cámaras, sistemas de monitoreo remoto, las familias agrícolas pueden obtener información en tiempo real sobre las condiciones del suelo, la humedad, la temperatura y otros factores clave para optimizar el cultivo. Esto les permite tomar decisiones más informadas sobre riego, fertilización y control de plagas.

2. Agricultura de precisión: La tecnología como los sistemas de posicionamiento global (GPS) y los sistemas de información geográfica (SIG) permite una gestión más precisa y eficiente de los cultivos. Las familias agrícolas pueden mapear sus tierras, identificar zonas con necesidades específicas y aplicar insumos agrícolas de manera más precisa, reduciendo costos y minimizando el impacto ambiental.

3. Automatización: La automatización agrícola, a través del uso de maquinaria avanzada y sistemas robóticos, puede ayudar a las familias agrícolas a aumentar su productividad y eficiencia. Por ejemplo, el uso de cosechadoras automatizadas o sistemas de riego programados puede reducir la carga laboral y mejorar la calidad de los cultivos. Monje-Rojas, J. C. (2018)

4. Acceso a información y capacitación: La tecnología también puede facilitar el acceso a información y capacitación para las familias agrícolas. A través de aplicaciones móviles, plataformas en línea y redes sociales, pueden acceder a recursos educativos, buenas prácticas

agrícolas, pronósticos del tiempo y precios de mercado. Esto les permite tomar decisiones más informadas y mejorar sus habilidades agrícolas. Monje-Rojas, J. C. (2018)

Es importante destacar que la adopción de tecnología en los cultivos de las familias agrícolas en la provincia centro de Boyacá puede requerir inversiones iniciales y capacitación adecuada. Sin embargo, los beneficios a largo plazo, como el aumento de la productividad, la reducción de costos y la sostenibilidad ambiental, pueden ser significativos para el desarrollo agrícola en la región.

González-Pérez, M. A., & Ramírez-López, P. A. (2017) La incorporación de tecnología en los cultivos de las familias agrícolas de la provincia centro de Boyacá puede influir en la toma de decisiones administrativas y financieras de varias maneras:

1. Eficiencia en la gestión: La tecnología permite recopilar y analizar datos precisos sobre los cultivos, lo que brinda a las familias agrícolas información actualizada para tomar decisiones administrativas más informadas. Pueden identificar áreas de bajo rendimiento, optimizar el uso de insumos y recursos, y ajustar sus estrategias de producción en función de los datos recopilados. Esto puede llevar a una administración más eficiente y ahorro de costos.

2. Planificación financiera: Al tener acceso a información detallada sobre los costos de producción, rendimientos esperados y precios de mercado, las familias agrícolas pueden realizar una planificación financiera más precisa. La tecnología les permite estimar los ingresos y gastos

futuros, evaluar la rentabilidad de diferentes cultivos y tomar decisiones financieras basadas en datos concretos.

3. Acceso a financiamiento: La adopción de tecnología en los cultivos puede mejorar la capacidad de las familias agrícolas para acceder a financiamiento. Al contar con registros precisos y datos actualizados sobre la producción, pueden presentar información confiable a instituciones financieras y demostrar la viabilidad de sus proyectos agrícolas. Esto aumenta las posibilidades de obtener préstamos o inversiones para mejorar sus operaciones.

4. Diversificación y mercadeo: La tecnología también puede ayudar a las familias agrícolas a diversificar sus cultivos y explorar nuevos mercados. A través de plataformas en línea y redes sociales, pueden promocionar sus productos, establecer contactos con compradores y acceder a mercados regionales o internacionales. Esto amplía sus oportunidades de venta y les brinda más opciones para tomar decisiones financieras estratégicas.

## ESTADO DEL ARTE

Según un estudio realizado por Cárdenas, M., & Ospina, I. (2017), revista de economía agrícola, se enfoca en analizar cómo se toman las decisiones financieras en la producción agrícola familiar, centrándose en un estudio de caso realizado en la provincia de Boyacá. El artículo aborda aspectos relacionados con la gestión financiera, los factores que influyen en las decisiones financieras y los desafíos que enfrentan los agricultores familiares en esta área. Se analizan los factores que influyen en la toma de decisiones y se identifican las estrategias utilizadas por las familias para enfrentar los desafíos financieros en la producción agrícola.

A través de un enfoque investigativo, por Gonzales, F & Vargas, L. (2018) Revista Gestión y Economía Agraria, se exploran los diferentes factores que influyen en las decisiones administrativas que toman las familias agrícolas en esta región. Estos factores pueden incluir aspectos económicos, sociales, tecnológicos y culturales que afectan directamente la gestión y el rendimiento de las actividades agrícolas.

Además el estudio busca identificar y analizar las estrategias utilizadas por las familias agrícolas para enfrentar desafíos administrativos en la producción agrícola. Estas estrategias pueden abarcar desde la planificación financiera, la gestión de recursos humanos, el uso eficiente de tecnologías agrícolas, hasta la adopción de prácticas sostenibles.

La investigación proporciona valiosa información sobre cómo mejorar el proceso de toma de decisiones administrativas en el ámbito agrícola. Los hallazgos y recomendaciones derivados del estudio pueden ser utilizados por agricultores, organizaciones gubernamentales y otros actores involucrados en el desarrollo rural para promover prácticas más eficientes y sostenibles en la producción agrícola familiar.

Por otro lado, Londoño, J & Martínez, C. (2019). A través de un estudio de caso, examinan los diferentes factores que afectan las decisiones financieras y administrativas tomadas por las familias agrícolas en esta región. Estos factores incluyen aspectos económicos y el rendimiento de las actividades agrícolas. Lo que se buscaba identificar en este estudio eran las principales influencias y desafíos que enfrentan las familias agrícolas al tomar decisiones tanto financieras como administrativas, analizando las estrategias utilizadas por estas familias para enfrentar estos desafíos y mejorar sus resultados.

Los estudios han demostrado que la información financiera es esencial para la toma de decisiones gerenciales, y se ha identificado la importancia del análisis financiero, las herramientas tecnológicas y los profesionales capacitados en finanzas y contabilidad para garantizar la calidad y precisión de la información financiera. Esto demuestra que la información administrativa y financiera es fundamental para la administración y toma de decisiones de las familias agrícolas. Permite evaluar el rendimiento agrícola, planificar estratégicamente, controlar la gestión y tomar decisiones informadas en situaciones inciertas o de riesgo.

## TABULACIÓN DE LA ENCUESTA A LAS FAMILIAS AGRÍCOLAS DE LA

### PROVINCIA CENTRO DE BOYACÁ

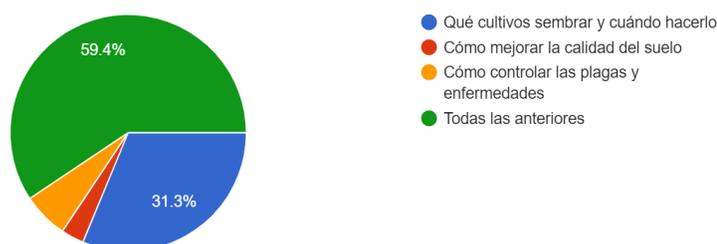
.En esta investigación se realiza esta encuesta que tiene como objetivo analizar la toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar en la provincia centro de Boyacá. Se realizó a 32 familias dedicadas a la agricultura en esta región. Preguntas relacionadas con las decisiones tomadas en cuanto a la administración y las finanzas en su producción agrícola.

#### 1¿Qué tipo de decisiones suelen tomar las familias agrícolas en relación a sus cultivos?

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Qué cultivos sembrar y cuándo hacerlo	10
Cómo mejorar la calidad del suelo	1
Cómo controlar las plagas y enfermedades	2
Todas las anteriores	19

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la primera pregunta de la encuesta.

32 respuestas



**Figura 1. Resultados obtenidos de la pregunta 1. Elaboración propia**

Según los resultados de la encuesta, las familias agrícolas suelen tomar decisiones en relación a sus cultivos en los siguientes aspectos:

- Según los resultados, el 59,4% de las familias agrícolas encuestadas considera importante tomar decisiones en todos los aspectos mencionados: qué cultivos sembrar y cuándo hacerlo, cómo mejorar la calidad del suelo y cómo controlar las plagas y enfermedades. Esto indica que estas familias tienen una visión integral de la gestión agrícola y buscan abordar todos los aspectos clave para maximizar la productividad y el rendimiento de sus cultivos.

- El hecho de que el 31,3% de los encuestados se enfoque en la elección de los cultivos y el momento adecuado para sembrarlos destaca la importancia que se le da a la planificación y la toma de decisiones estratégicas. Estas familias reconocen que seleccionar los cultivos adecuados y sembrarlos en el momento oportuno puede tener un impacto significativo en el éxito de su producción agrícola.

- Aunque un porcentaje relativamente bajo (3,1%) se preocupa por mejorar la calidad del suelo, es importante destacar que este aspecto también es considerado por algunas familias agrícolas. La calidad del suelo es fundamental para el crecimiento saludable de los cultivos y puede influir en su rendimiento. Estas familias demuestran conciencia sobre la importancia de mantener un suelo saludable y fértil para optimizar sus resultados.

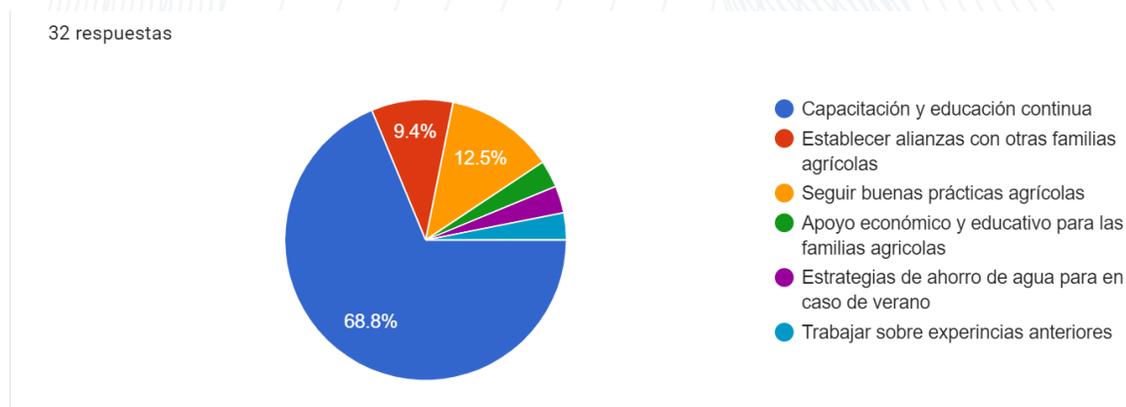
- Por último, el 6,3% de los encuestados mencionó que se centran en cómo controlar las plagas y enfermedades. Esto indica que algunas familias agrícolas son conscientes de los desafíos que pueden surgir en términos de plagas y enfermedades que pueden afectar la salud y la

productividad de los cultivos. Buscan estrategias y medidas para prevenir y controlar estas situaciones, lo que demuestra su compromiso con la protección de sus cultivos.

## 2. ¿Qué estrategias pueden ayudar a las familias agrícolas a tomar decisiones más efectivas en Boyacá?

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Capacitación y educación continua	22
Establecer alianzas con otras familias agrícolas	3
Seguir buenas prácticas agrícolas	4
Apoyo económico y educativo para las familias agrícolas	1
Estrategias de ahorro de agua para en caso de verano	1
Trabajar sobre experiencias anteriores	1

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la segunda pregunta de la encuesta.



**Figura 2. Resultados obtenidos de la pregunta 2. Elaboración propia**

En primer lugar, es destacable que la estrategia de capacitación y educación continua obtuvo un porcentaje significativamente alto del 68,8%. Esto indica que las familias agrícolas en Boyacá reconocen la importancia de mantenerse actualizadas y adquirir conocimientos relevantes para mejorar su desempeño en el sector agrícola. Este resultado sugiere que existe una conciencia sobre la necesidad de invertir en la formación y el desarrollo profesional de los agricultores.

Por otro lado, aunque las opciones de establecer alianzas con otras familias agrícolas y seguir buenas prácticas agrícolas obtuvieron porcentajes más bajos (9,4% y 12,5% respectivamente), aún representan una parte significativa de las respuestas. Esto indica que hay una comprensión creciente sobre la importancia de la colaboración entre agricultores y la implementación de prácticas sostenibles para mejorar los resultados en el sector agrícola.

Es interesante notar que el apoyo económico y educativo para las familias agrícolas, así como las estrategias de ahorro de agua y trabajar sobre experiencias anteriores, obtuvieron un porcentaje del 3,1%. Esto sugiere que estas estrategias no son tan enfatizadas o consideradas prioritarias por parte de las familias agrícolas en Boyacá. Sin embargo, aún hay un pequeño grupo que reconoce su importancia.

En general, estos resultados revelan que las familias agrícolas en Boyacá están conscientes de la necesidad de mejorar sus habilidades a través de la capacitación continua, así como de la importancia de la colaboración y la implementación de buenas prácticas agrícolas. Estas estrategias pueden contribuir a aumentar la eficacia y la sostenibilidad de las actividades

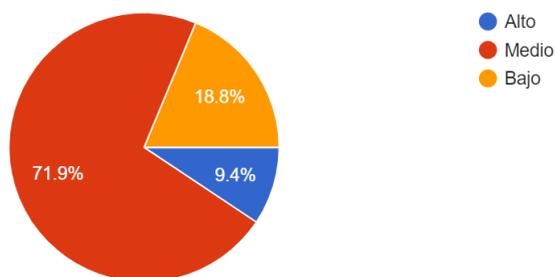
agrícolas en la región. Es importante que los actores relevantes, como instituciones educativas y organizaciones agrícolas, brinden el apoyo necesario para fomentar estas prácticas y maximizar su impacto en el sector agrícola de Boyacá

### 3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento y capacitación que tiene su familia agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras?

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
ALTO	3
MEDIO	23
BAJO	6

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la tercera pregunta de la encuesta.

32 respuestas



#### Figura 3. Resultados obtenidos de la pregunta 3. Elaboración propia

Los resultados de la encuesta sobre el nivel de conocimiento y capacitación de las familias agrícolas para tomar decisiones administrativas y financieras son:

1. Nivel Alto (9,4%): Esta cifra indica que un pequeño porcentaje de las familias agrícolas encuestadas posee un nivel alto de conocimiento y capacitación en administración y finanzas. Estas familias probablemente están bien preparadas para tomar decisiones estratégicas y gestionar eficientemente sus recursos.

2. Nivel Medio (71,9%): La mayoría abrumadora de las familias agrícolas encuestadas se encuentra en este grupo. Esto sugiere que tienen un conocimiento y capacitación moderados en términos de toma de decisiones administrativas y financieras. Es posible que necesiten más apoyo y recursos para mejorar sus habilidades en estas áreas.

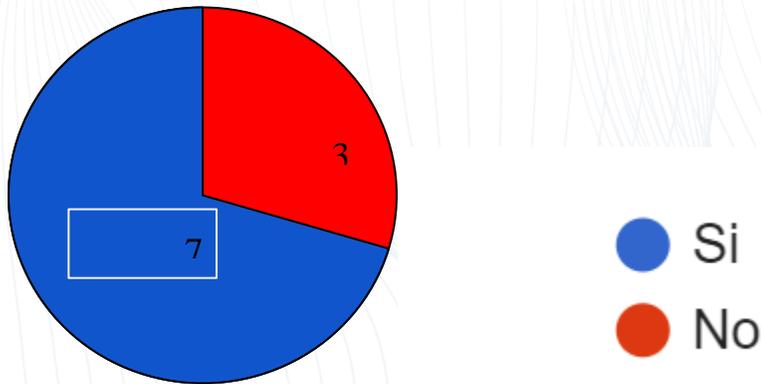
3. Nivel Bajo (18,8%): Aunque es un porcentaje menor, aún es significativo. Estas familias agrícolas tienen un nivel bajo de conocimiento y capacitación en administración y finanzas. Es importante brindarles oportunidades de formación y asesoramiento para fortalecer sus habilidades y mejorar su capacidad para tomar decisiones financieras efectivas.

En general, estos resultados destacan la necesidad de programas educativos y de capacitación dirigidos a las familias agrícolas para mejorar su conocimiento y habilidades en la toma de decisiones administrativas y financieras. Esto puede ayudar a impulsar la eficiencia y el éxito económico en el sector agrícola.

**4. ¿Existen estrategias o planes a largo plazo en la toma de decisiones administrativas y financieras de su familia agrícola?**

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Si	21
No	11

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la cuarta pregunta de la encuesta.



**Figura 4. Resultados obtenidos de la pregunta 4. Elaboración propia**

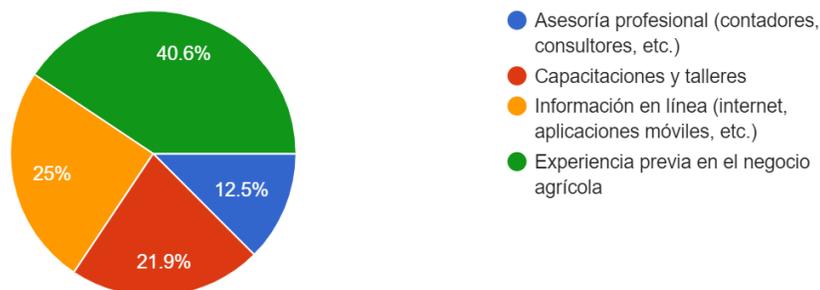
Basado en los resultados de la encuesta, se puede inferir que hay una proporción significativa de familias agrícolas que no tienen estrategias o planes a largo plazo en la toma de decisiones administrativas y financieras (34,5%). Esto puede indicar una falta de visión a largo plazo y una posible falta de planificación en estas áreas clave. Sería recomendable que estas familias consideren desarrollar estrategias a largo plazo para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de sus operaciones agrícolas. Por otro lado, el hecho de que el 65,7% de las familias agrícolas sí cuenten con estrategias a largo plazo es alentador, ya que demuestra un enfoque más sólido y planificado en su toma de decisiones administrativas y financieras. Estas familias probablemente estén mejor posicionadas para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que se presenten en el sector agrícola.

**5. ¿Qué recursos o herramientas utiliza su familia agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras de manera informada?**

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Asesoría profesional (contadores, consultores, etc.)	4
Capacitaciones y talleres	7
Información en línea (internet, aplicaciones móviles, etc.)	8
Experiencia previa en el negocio agrícola	13

Nota: En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la quinta pregunta de la encuesta.

32 respuestas



**Figura 5. Resultados obtenidos de la pregunta 5. Elaboración propia**

Basándonos en los resultados de la encuesta con 32 respuestas, podemos realizar un análisis más extenso sobre los recursos o herramientas utilizados por las familias agrícolas para tomar decisiones administrativas y financieras de manera informada.

1. Asesoría profesional: El 12,5% de las familias agrícolas encuestadas utiliza asesoría profesional, como contadores o consultores, para obtener orientación y apoyo en la toma de decisiones administrativas y financieras. Esto indica que existe un reconocimiento de la importancia de contar con expertos en el campo para tomar decisiones informadas.

2. Capacitaciones y talleres: El 21,9% de las familias agrícolas se capacita a través de talleres y capacitaciones relacionados con la gestión administrativa y financiera. Esto demuestra un interés en adquirir conocimientos y habilidades específicas que les permitan tomar decisiones más informadas y eficientes en su negocio agrícola.

3. Información en línea: El 25% de las familias agrícolas utiliza recursos en línea, como internet o aplicaciones móviles, para obtener información relevante sobre la gestión administrativa y financiera. Esto refleja una adaptación a las nuevas tecnologías y una búsqueda activa de fuentes confiables en línea para respaldar sus decisiones.

4. Experiencia previa en el negocio agrícola: El 40,6% de las familias agrícolas confía en su experiencia previa en el negocio agrícola para tomar decisiones administrativas y financieras. Esta cifra indica que la experiencia práctica desempeña un papel significativo en la toma de decisiones informadas, lo que sugiere que la experiencia acumulada a lo largo del tiempo puede ser una valiosa fuente de conocimiento y orientación.

En general, estos resultados revelan que las familias agrícolas utilizan una combinación de recursos y herramientas para tomar decisiones administrativas y financieras informadas. La

asesoría profesional, las capacitaciones, la información en línea y la experiencia previa en el negocio agrícola son los principales recursos utilizados. Es importante destacar que cada familia agrícola puede tener diferentes necesidades y preferencias en cuanto a los recursos utilizados, por lo que es recomendable adaptar las estrategias de toma de decisiones a las circunstancias y objetivos específicos de cada caso.

**6. ¿Cuál es el grado de participación de todos los miembros de la familia agrícola en la toma de decisiones administrativas y financieras?**

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Todos los miembros participan activamente	9
Algunos miembros participan, pero otros no	18
Solo una persona toma las decisiones	5

Nota: En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la sexta pregunta de la encuesta.

32 respuestas



Figura 6. Resultados obtenidos de la pregunta 6. Elaboración propia

Se puede observar que existe una diversidad en el grado de participación de los miembros de la familia agrícola en la toma de decisiones administrativas y financieras.

Un 28,1% de los miembros participan activamente, lo cual indica que están involucrados de manera proactiva en las decisiones relacionadas con la administración y las finanzas. Esto implica que estos miembros tienen un nivel de compromiso y responsabilidad en la gestión del negocio agrícola.

Por otro lado, un 56,3% de los miembros participan de manera parcial, lo que significa que algunos miembros están involucrados en la toma de decisiones, mientras que otros no. Esta situación puede deberse a diferentes razones, como falta de interés, falta de conocimiento o responsabilidades fuera del ámbito agrícola. Es importante destacar que esta falta de participación puede tener un impacto en la eficiencia y efectividad de las decisiones tomadas.

Por último, un 15,6% indica que solo una persona toma las decisiones administrativas y financieras. Esto implica que el poder de decisión se concentra en una sola persona dentro de la familia agrícola. Esta situación puede tener ventajas y desventajas. Por un lado, puede facilitar la toma rápida de decisiones sin necesidad de consenso. Por otro lado, puede generar desequilibrios en el poder y limitar la participación y aporte de otros miembros.

En resumen, los resultados de la encuesta muestran una variedad en el grado de participación de los miembros de la familia agrícola en la toma de decisiones administrativas y financieras. Es importante fomentar una mayor participación de todos los miembros, ya que esto

puede contribuir a una gestión más efectiva y equitativa del negocio agrícola. Esto puede lograrse a través de la educación, la comunicación abierta y la distribución equitativa de responsabilidades.

**7. ¿Considera que la situación económica actual afecta la toma de decisiones administrativas y financieras de su familia agrícola? En caso afirmativo, ¿de qué manera?**

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Sí, afecta los costos de producción	18
Sí, afecta la demanda de productos agrícolas	7
Sí, afecta la disponibilidad de crédito	2
No, no afecta la toma de decisiones	4
Porque los insumos para la siembra están costosos para así lograr una buena producción	1

Nota: En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la séptima pregunta de la encuesta.

32 respuestas



Figura 7. Resultados obtenidos de la pregunta 7. Elaboración propia

La mayoría de los encuestados (56.3%) menciona que la situación económica actual afecta los costos de producción en su familia agrícola. Esto indica que el aumento en los precios de los insumos agrícolas puede tener un impacto significativo en la rentabilidad y viabilidad de las actividades agrícolas.

Además, el 21.9% de los encuestados señala que la situación económica actual afecta la demanda de productos agrícolas. Esto implica que las fluctuaciones económicas pueden influir en la capacidad de los agricultores para vender sus productos y generar ingresos, lo que puede afectar directamente su toma de decisiones administrativas y financieras.

Un porcentaje menor de encuestados (6.3%) menciona que la situación económica actual afecta la disponibilidad de crédito. Esto sugiere que las condiciones económicas pueden limitar el acceso a financiamiento para inversiones en la agricultura, lo cual puede restringir las oportunidades de crecimiento y desarrollo para las familias agrícolas.

Por otro lado, un pequeño porcentaje (12.5%) menciona que la situación económica actual no afecta la toma de decisiones en su familia agrícola. Esto puede indicar que estas familias han logrado implementar estrategias efectivas para mitigar los efectos negativos de la economía o se encuentran en una situación económica más estable.

En conclusión, los resultados de esta encuesta destacan que la situación económica actual tiene un impacto significativo en las decisiones administrativas y financieras de las familias agrícolas. Los costos de producción, la demanda de productos agrícolas y la disponibilidad de

crédito son aspectos clave que pueden verse afectados, lo que requiere que los agricultores sean adaptables y tomen decisiones informadas para enfrentar los desafíos económicos.

### 8. ¿Qué aspectos considera su familia agrícola al tomar decisiones sobre la comercialización de sus productos en Boyacá?

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
La demanda del mercado local y nacional	9
Los canales de distribución disponibles	3
Los precios y tendencias del mercado agrícola	8
Todas las anteriores	13

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la Octava pregunta de la encuesta.

32 respuestas



**Figura 8. Resultados obtenidos de la pregunta 8. Elaboración propia**

Según los resultados de la encuesta, se observa que hay cuatro opciones de respuesta: la demanda del mercado local y nacional, los canales de distribución disponibles, los precios y tendencias del mercado agrícola, y todas las anteriores.

El 25% de los encuestados considera principalmente la demanda del mercado local y nacional. Esto indica que la familia agrícola tiene en cuenta las necesidades y preferencias de los consumidores tanto a nivel local como en el ámbito nacional. Esto les permite adaptar su producción y estrategias de comercialización para satisfacer las demandas del mercado.

El 9,4% de los encuestados menciona que consideran los canales de distribución disponibles. Esto implica que la familia agrícola evalúa las diferentes opciones de distribución para sus productos, como supermercados, mercados locales, ventas directas a consumidores, entre otros. Al considerar los canales de distribución, pueden asegurarse de alcanzar a un mayor número de clientes y maximizar sus oportunidades de venta.

El 25% de los encuestados también destaca que tienen en cuenta los precios y tendencias del mercado agrícola. Esto significa que la familia agrícola realiza un análisis del mercado para determinar los precios competitivos y estar al tanto de las fluctuaciones en el mercado agrícola. Esto les permite ajustar sus precios según la oferta y demanda, así como identificar oportunidades para obtener mejores ganancias.

Finalmente, el 40,6% de los encuestados selecciona "todas las anteriores". Esto indica que la familia agrícola considera de manera integral todos los aspectos mencionados anteriormente al tomar decisiones sobre la comercialización de sus productos. Al abordar estos aspectos en conjunto, pueden tomar decisiones informadas y estratégicas para maximizar sus oportunidades de venta y éxito en el mercado.

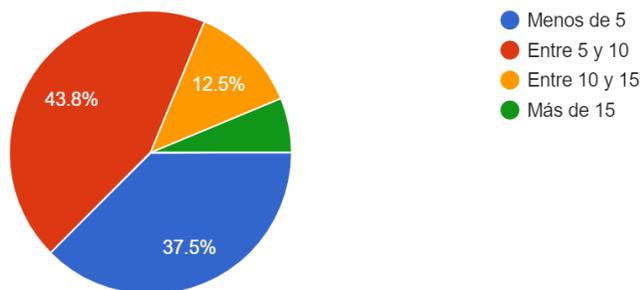
En resumen, la familia agrícola en Boyacá considera la demanda del mercado local y nacional, los canales de distribución disponibles, los precios y tendencias del mercado agrícola, y todos estos aspectos en conjunto al tomar decisiones sobre la comercialización de sus productos. Este enfoque integral les permite adaptarse a las necesidades del mercado y lograr un mayor éxito en sus actividades comerciales.

**9. ¿Cuántas decisiones toma su familia agrícola en promedio sobre la producción y comercialización de sus productos al mes?**

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Menos de 5	12
Entre 5 y 10	15
Entre 10 y 15	4
Más de 15	2

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la novena pregunta de la encuesta.

32 respuestas



**Figura 9. Resultados obtenidos de la pregunta 9. Elaboración propia**

Según la encuesta realizada a 32 familias agrícolas, se obtuvieron los siguientes resultados sobre la cantidad de decisiones tomadas mensualmente en relación a la producción y comercialización de sus productos:

- El 37,5% de las familias agrícolas encuestadas toman menos de 5 decisiones al mes. Esto puede indicar un nivel de gestión más limitado o una menor complejidad en las operaciones agrícolas y comerciales.

- El 43,8% de las familias agrícolas toman entre 5 y 10 decisiones al mes. Esta cifra muestra una frecuencia moderada de toma de decisiones, lo que sugiere una gestión más activa y un mayor nivel de involucramiento en la producción y comercialización.

- El 12,5% de las familias agrícolas encuestadas toman entre 10 y 15 decisiones al mes. Este porcentaje indica que un grupo reducido de familias agrícolas enfrenta un mayor número de decisiones, lo que podría estar relacionado con una operación más compleja o una diversificación de productos.

- Solo el 6,3% de las familias agrícolas toman más de 15 decisiones al mes. Este segmento representa a un pequeño grupo que se enfrenta a una alta carga de decisiones, lo cual puede indicar una operación agrícola y comercial muy diversificada o compleja.

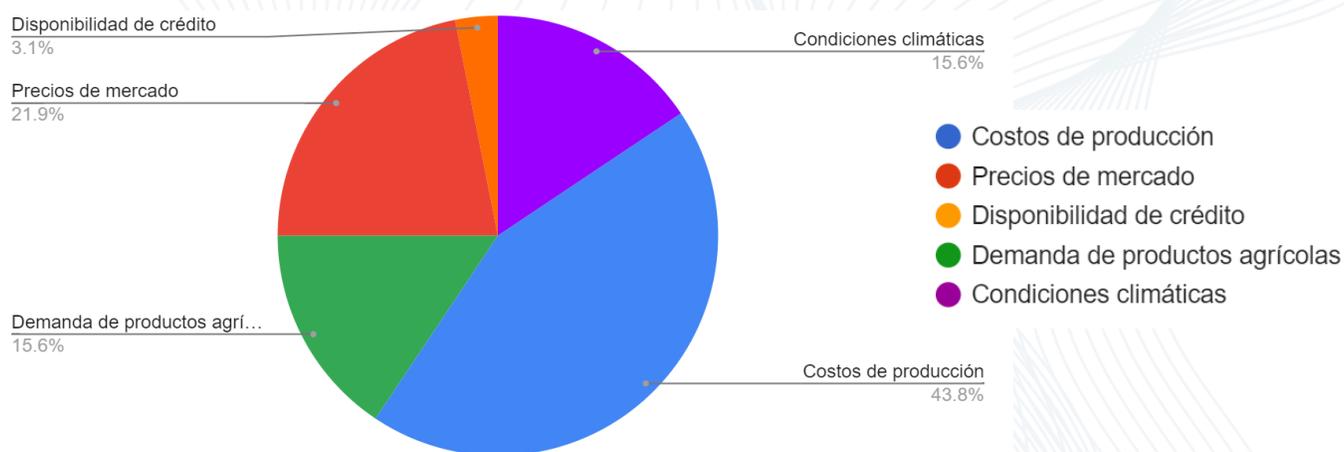
En general, estos resultados revelan diferentes niveles de gestión y complejidad en la toma de decisiones dentro de las familias agrícolas encuestadas. Es importante tener en cuenta que estos

datos representan solo una muestra limitada y pueden variar en diferentes contextos geográficos y económicos.

### 10. ¿Qué factores considera su familia agrícola al tomar decisiones de producción?

RESPUESTAS	NÚMERO DE RESPUESTAS
Costos de producción	15
Precios de mercado	7
Disponibilidad de crédito	1
Demanda de productos agrícolas	5
Condiciones climáticas	5

**Nota:** En la tabla anterior se visualizan las respuestas de los encuestados los cuales responden a la décima pregunta de la encuesta.



**Figura 10. Resultados obtenidos de la pregunta 10. Elaboración propia**

A continuación, se presenta un análisis más detallado de cada uno de estos factores:

1. Costos de producción (43,8%): Esta es una preocupación clave para las familias agrícolas, ya que los costos asociados con la producción agrícola pueden tener un impacto significativo en sus ganancias. Los agricultores deben tener en cuenta los gastos relacionados con la compra de semillas, fertilizantes, pesticidas, maquinaria, mano de obra y otros insumos

necesarios para llevar a cabo sus actividades agrícolas. La evaluación y gestión efectiva de estos costos es crucial para garantizar la rentabilidad y sostenibilidad de las operaciones agrícolas.

2. Precios de mercado (21,9%): El precio al que se venden los productos agrícolas es un factor determinante para las decisiones de producción de las familias agrícolas. Los agricultores deben estar atentos a las fluctuaciones del mercado y tomar decisiones informadas sobre qué cultivos plantar o qué productos producir en función de la demanda y los precios esperados. Los precios pueden estar sujetos a cambios debido a factores como la oferta, la demanda, la competencia, cambios climáticos y políticas gubernamentales.

3. Disponibilidad de crédito (3,1%): Para muchas familias agrícolas, acceder a crédito es fundamental para financiar sus operaciones agrícolas. El crédito puede utilizarse para adquirir insumos, mejorar la infraestructura, invertir en tecnología agrícola o cubrir gastos operativos. La disponibilidad de crédito y las condiciones asociadas pueden influir en las decisiones de producción de las familias agrícolas, ya que afecta su capacidad para llevar a cabo sus actividades agrícolas de manera eficiente y rentable.

4. Demanda de productos agrícolas (15,6%): La demanda de productos agrícolas es un factor importante a considerar en la toma de decisiones de producción. Los agricultores deben evaluar la demanda actual y proyectada de sus productos en el mercado, para determinar en qué cultivos o productos enfocarse. La demanda puede estar influenciada por factores como la población, los hábitos de consumo, las tendencias alimentarias, los cambios en los patrones de compra y las preferencias del consumidor.

5. Condiciones climáticas (15,6%): Las condiciones climáticas juegan un papel crucial en la producción agrícola. Los agricultores deben considerar factores como la temperatura, la precipitación, la humedad, la radiación solar y los eventos climáticos extremos al tomar decisiones sobre qué cultivos plantar y cuándo hacerlo. Las condiciones climáticas pueden afectar el rendimiento de los cultivos, la calidad de los productos agrícolas y la disponibilidad de agua para riego. Los agricultores deben adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes y tomar medidas inmediatas para mitigar los riesgos asociados.

En resumen, la encuesta revela que las familias agrícolas consideran múltiples factores al tomar decisiones de producción. Los costos de producción, los precios de mercado, la disponibilidad de crédito, la demanda de productos agrícolas y las condiciones climáticas son aspectos clave que influyen en las estrategias y decisiones de producción de las familias agrícolas. Comprender y gestionar adecuadamente estos factores son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de las operaciones agrícolas.

## METODOLOGÍA

GÓMEZ RESTREPO, H. J. (2017). Desarrollar una metodología efectiva para mejorar la toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar implica un enfoque integral que abarque diversos aspectos. A continuación, se presenta una propuesta de metodología:

1. Identificación de necesidades: identificar las necesidades específicas de cada familia agrícola en términos de gestión administrativa y financiera.
2. recopilación de datos: obtener información relevante sobre las operaciones agrícolas, como costos de producción, ingresos, rendimientos, precios de mercado y condiciones ambientales.
3. Análisis de datos: Utilizar herramientas de análisis y técnicas estadísticas para examinar los datos recopilados y obtener resultados sobre el desempeño financiero y operativo de las actividades agrícolas.
4. Evaluación de riesgos: identificar y evaluar los riesgos asociados a la producción agrícola, como los riesgos climáticos, sanitarios o financieros. Esto puede implicar el uso de modelos predictivos y análisis de escenario.

## CONCLUSIONES

Después de la investigación y las encuestas realizadas sobre la toma de decisiones administrativas y financieras en la producción agrícola familiar de la provincia Centro de Boyacá ha arrojado una serie de conclusiones significativas. En primer lugar, se ha evidenciado que algunos desafíos y obstáculos que enfrenta la producción agrícola familiar en Boyacá pueden ser la falta de capacitación y conocimiento técnico, en toma de decisiones administrativas y financieras por parte de los productores agrícolas familiares en Boyacá. Siendo esto fundamental para fortalecer sus habilidades y conocimientos en la gestión de sus negocios como lo son sus cultivos entre otros.

Además, se ha observado que la falta de acceso a servicios financieros adecuados limita la capacidad de los agricultores para invertir en tecnología, mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar su productividad. No obstante, se ha evidenciado que la implementación de estrategias de planificación y control financiero empírico o por costumbres que se han adoptado de generación en generación ha permitido a los agricultores familiares optimizar sus recursos, mejorar la rentabilidad y fortalecer su posición en el mercado.

Otro hallazgo relevante es la baja coordinación entre los diferentes actores del sector agrícola, incluyendo instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y asociaciones locales. Esta falta de coordinación dificulta la implementación efectiva de políticas y programas destinados a mejorar las condiciones de los agricultores familiares. Se requiere una mayor colaboración y sinergia entre estos actores para promover un desarrollo sostenible en la producción agrícola familiar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CÁRDENAS, M., & OSPINA, I. (2017). Toma de decisiones financieras en la producción agrícola familiar: Un estudio de caso en Boyacá. *Revista de Economía Agrícola*, 64(2), 95-112.
2. GONZÁLEZ, F., & VARGAS, L. (2018). Toma de decisiones administrativas en la producción agrícola: *Revista de Gestión y Economía Agraria*, 15(1), 45-62.
3. LONDOÑO, J. MARTINEZ, C. (2019) Factores que influyen en la toma de decisiones financieras y administrativas en la producción agrícola familiar: Un estudio de caso en Boyacá. *Revista de Investigación Agrícola y Desarrollo Rural*, 6(2), 67-82.
4. GOBERNACION DE BOYACÁ DIVISION PROVINCIAL DE BOYACÁ (mapa) edición 2021, consultado el 10 octubre de 2023
5. GONZÁLEZ-PÉREZ, M. A., & RAMÍREZ-LÓPEZ, P. A. (2017). Innovación tecnológica en la agricultura familiar en Colombia. *Ciencia y Agricultura*, 14(1), 53-66.
6. VALENCIA, M. C. (2019). *Agricultura familiar y desarrollo rural en Colombia: experiencias y desafíos*. Ediciones Uniandes.
7. GÓMEZ RESTREPO, H. J. (2017). *Desarrollo rural y agricultura familiar en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia.
8. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DE COLOMBIA. (2015). *La agricultura familiar en Colombia*.

9. VELASCO-MUÑOZ, L. C., & RANGEL-LÓPEZ, M. L. (2016). Tecnología e innovación en la agricultura familiar campesina de Colombia. *Agronomía Colombiana*, 34(2), 262-271.
10. PÉREZ-ARBELÁEZ, F. J., & GÓMEZ-SÁNCHEZ, A. (2015). Desarrollo tecnológico para la agricultura familiar en Colombia. *Agroindustrial Science*, 3(1), 63-73.
11. BRAVO, M., & BRAVO, S. (2016). La economía ambiental y ecológica relacionada con el desarrollo económico. *Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 25. [HTTP://WWW.EUMED.NET/REV/DELOS/25/ECONOMIA.HTML](http://www.eumed.net/rev/deLOS/25/ECONOMIA.HTML).
12. GIL ALEJANDRO, LEÓN ANDRÉS, AGUIRRE CARLOS, SUÁREZ DARLISTON, MARTÍNEZ HELÍ, BAUTISTA HERNANDO, URREGO JHORMAN, PUERTA JORGE, GAVANZO JORGE, VALENZUELA JUAN, CALDERÓN LUIS, LÓPEZ MAURICIO, HINCAPIÉ OSCAR, HERNÁNDEZ PABLO, & RESTREPO TATIANA. (2019). Buenas prácticas agrícolas en el cultivo, beneficio y comercialización de cacao (*Theobroma cacao* L.) (Tercera edición). Compañía Nacional de Chocolates S.A.S. <https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/35708/35708.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
13. HERNÁNDEZ, R., & MENDOZA, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana de editores, S.A. de C.V.
14. LABANDEIRA, X., LEÓN, C., & VÁZQUEZ, M. X. (2007). *Economía ambiental*. Pearson Education.
15. VARGAS MARTÍNEZ, A. F., LÓPEZ CIFUENTES, J. A., & ALVARADO GAONA, ÁLVARO E. Sostenibilidad Ambiental y manejo de residuos en sistemas de producción de cacao en el suroccidente de Boyacá-Colombia. *Cien. Agri.*, 18(3): 47-62. <https://doi.org/10.19053/01228420.v18.n3.2021.12896>
16. COLOMBIA, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Cadena productiva de la papa: diagnóstico de libre competencia. Recuperado de <http://www.sic.gov.co/.../973ad164-55ea-4c55-9d24-38f11403e400>.

17. COLOMBIA, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL.

Observatorio Agrocadenas. La cadena de la papa en Colombia, una mirada global de su estructura y su dinámica 1991-2005. Documento de trabajo 54 (2005). Recuperado de [www.agronet.gov.co/w](http://www.agronet.gov.co/w)

18. AGUILAR., J, ILLSLEY, C., Y MARIELLE, C. (2003). Los sistemas agrícolas de maíz y sus procesos técnicos. Sin maíz no hay país, 83-122.

19. AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. (2002). I censo nacional del cultivo de papa. Comisión Nacional de Derechos Humanos. Recuperado de <http://www.cndh.org.mx/losdh/losdh.htm>

20. ALVARADO GAONA, A. E., Y PÉREZ FAGUA, C. (2007). Aproximación al reconocimiento de áreas susceptibles a heladas en el departamento de Boyacá. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia [www/.../2005112163731 \\_caracterizacion\\_papa.pdf](http://www.uptc.edu.co/.../2005112163731_caracterizacion_papa.pdf)