



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

La producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag,  
parroquia Quimiag.

**Trabajo de titulación para optar al título de Licenciada en  
Administración de Empresas**

**Autor**

Conya Aulla, Delia Alexandra  
Villanueva Paguay, Erika Jacqueline

**Tutor**

Mgs. Cintya Lisbeth Tello Nuñez

**Riobamba, Ecuador. 2025**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Nosotras, Delia Alexandra Conya Aulla, con cédula de ciudadanía 0605588136, Erika Jaqueline Villanueva Paguay, con cedula de ciudadanía 0605951789, autoras del trabajo de investigación titulado: La producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

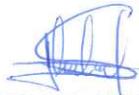
Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 18 días del mes de Noviembre de 2025.



Delia Alexandra Conya Aulla

C.I:0605588136



Erika Jaqueline Villanueva Paguay

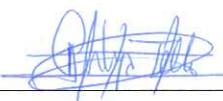
C.I:0605951789

## **DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR**

Quien suscribe, Cintya Lisbeth Tello Nuñez, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: La Producción de Tubérculos y la Comercialización en el Sector Chañag, Parroquia Quimiag, bajo la autoría de Delia Alexandra Conya Aulla y Erika Jacqueline Villanueva Paguay; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 10 días del mes de Diciembre del año 2025.

---



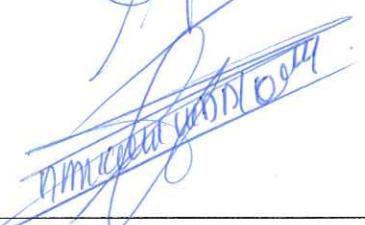
Mgs, Cintya Lisbeth Tello Nuñez  
C.I:0604601617

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y LA COMERCIALIZACIÓN EN EL SECTOR CHAÑAG, PARROQUIA QUIMIAG, presentado por Delia Alexandra, con cédula de identidad número 0605588136, Erika Jacqueline Villanueva Paguay, con cedula de identidad numero0605951789, bajo la tutoría de Mgs. Cintya Lisbeth Tello Nuñez; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba, a los 10 días del mes de Diciembre del año 2025.

Ing. Wilson Manuel Saltos Aguilar PhD  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Eco. Mariela Hidalgo Mayorga Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



## CERTIFICACIÓN

Que, **Conya Aulla Delia Alexandra** con CC: **06055888136**, **Erika Jacqueline Villanueva Paguay** con CC: **0605951789**, estudiante de la Carrera **Administración de Empresas**, Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y LA COMERCIALIZACIÓN EN EL SECTOR CHAÑAG, PARROQUIA QUIMIAG**", cumple con el 9% de similitud y 1% de IA, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 24 de Noviembre de 2025



Ing. Cintya Lisbeth Tello Nuñez, Mgs.  
TUTOR(A)

## **DEDICATORIA**

Este logro se lo dedico a mis padres, Vinicio Villanueva y Ana Paguay, por su amor incondicional y su esfuerzo incansable. Gracias por sus palabras llenas de amor a pesar de la distancia y por enseñarme con su ejemplo que los sueños se alcanzan con trabajo, dedicación y perseverancia.

A mis hermanos, Jimena, Jasmin, Vinicio, Guadalupe, Damián, a mis mellizos Jhonn y Samy Villanueva Paguay, quienes con su cariño, consejos y apoyo constante han sido parte fundamental de este logro. Gracias por estar presentes en cada uno de mis triunfos y por apoyarme en los momentos más difíciles de mi vida, porque con cada una de sus llamadas y cada sonrisa hizo que esta etapa fuera más fácil.

A mi hija Mia Cepeda, o como todos la llamamos mi Celeste quien es la compañía que siempre necesité, mi niña eres el motor de mi existencia y mi mayor motivo para seguir adelante. Gracias por llenar de mi vida de muchas alegrías y por ser mi inspiración día a días.

Y a ti, mi pareja, mi compañero de vida, Ruben Cepeda a quien admiro profundamente por tu fortaleza, dedicación y el apoyo incondicional que me brindas cada día. Gracias por ser mi refugio, mi motivación y por caminar a mi lado en cada desafío, llenando mi vida de amor y momentos de alegría

Que este logro sea una muestra de que todo esfuerzo vale la pena cuando se lucha por quienes amamos.

“A todos ustedes, gracias infinitas. Los amo.”

**Erika Jacqueline Villanueva Paguay**

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios, por haber sido mi guía constante, por darme la fortaleza necesaria en los momentos de dificultad y por iluminar cada paso en este camino con sabiduría, fe y esperanza.

A mis padres, Paula Aulla y Arturo Conya, quienes, con su amor incondicional, sacrificio y apoyo inquebrantable han sido el pilar fundamental de mi vida. Gracias por enseñarme a luchar por mis sueños con esfuerzo y dedicación.

A mi hermano, Alexis Conya, por ser un apoyo constante, por su compañía, su cariño y por animarme siempre a seguir adelante con entusiasmo y confianza.

Este logro es reflejo del amor, la fe, y el apoyo que he recibido de ustedes. Este logro también les pertenece.

**Delia Alexandra Conya**

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por darme salud, por iluminar mi camino, por darme la fortaleza y la sabiduría necesaria para enfrentar cada desafío y así alcanzar esta meta en mi vida.

Agradezco a mi familia por su amor incondicional, por sus palabras de aliento, por todo su apoyo y por enseñarme a luchar por mis sueños, incluso cuando el camino parecía difícil. Gracias por enseñarme a no rendirme y luchar por mis sueños por ser mi inspiración y mi sostén en cada etapa de este proceso.

A mi ñaña Carmita Paguay y tío Franklin Cevallos, por el cariño, los consejos y el apoyo que siempre me han brindado. Gracias por estar conmigo en cada momento importante, con sus palabras de aliento y a veces incluso con sus regaños, pero sé que todo eso fue con el propósito de enseñarme a ser mejor cada día. Siempre guardaré con mucho cariño sus enseñanzas y todo el amor que me han dado.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, por abrirme sus puertas y brindarme los conocimientos y herramientas necesarias para mi formación profesional.

A mi tutora, Mgs. Cintia Tello, por su guía, paciencia y valiosa orientación en el desarrollo de este proyecto de investigación.

Finalmente, a cada uno de los miembros de mi familia y mis amigos, quienes con su compañía, comprensión y aliento formaron parte de esta etapa significativa de mi vida.

**Erika Jaqueline Villanueva Paguay**

Agradezco primeramente a Dios, por ser mi guía constante, por darme fortaleza en los momentos difíciles y por llenar mi camino de sabiduría y esperanza. Sin su presencia en mi vida, este logro no habría sido posible.

A mis padres, Paula Aulla y Arturo Conya, por su amor incondicional, su apoyo constante y por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y la perseverancia. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en que yo dudaba.

A mi hermano, Alexis Conya, por ser un apoyo incondicional, por su alegría, su comprensión y por estar siempre dispuesto a escucharme, motivarme y compartir conmigo cada paso de este camino.

A mis abuelos, Juan Aulla y Manuela Shulca, por sus sabios consejos, su amor sincero, y por enseñarme con su ejemplo la importancia de la humildad, la paciencia y la fe.

A mis tíos, Alonso Aulla y Rodrigo Aulla, por su apoyo constante, su generosidad y por brindarme un espacio lleno de tranquilidad y confianza durante mis estudios. Su ayuda ha sido un valioso apoyo a lo largo de este proceso.

Finalmente, a mi tutora, Mgs. Cintya Tello, por su paciencia, su orientación académica y su compromiso durante todo el proceso. Su guía fue esencial para la culminación exitosa de este trabajo.

A todos, mi más profundo agradecimiento por su fe en mí y por ser pilares fundamentales en la realización de este sueño.

**Delia Alexandra Conya**

## ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I .....	15
1. INTRODUCCIÓN .....	15
1.1 ANTECEDENTES .....	15
1.2 PROBLEMA .....	15
1.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.2.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA .....	16
1.3 OBJETIVOS .....	16
1.3.1 OBJETIVO GENERAL .....	16
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
CAPÍTULO II .....	17
2. MARCO TEÓRICO .....	17
2.1. ESTADO DEL ARTE .....	17
2.2. PRODUCCIÓN .....	17
2.2.1. DEFINICIONES .....	17
2.2.2. LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN EN LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA ..	17
2.2.3. TUBÉRCULOS .....	18
2.2.4. ELEMENTOS DE LA PRODUCCIÓN .....	18
2.2.5. PRINCIPALES TIPOS DE FACTORES PRODUCTIVOS .....	18
2.2.6. PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO ..	20
2.2.7. PRODUCTOS AGRÍCOLAS DEL SECTOR .....	20

2.3. COMERCIALIZACIÓN .....	21
2.3.1. PRINCIPIOS DE LA COMERCIALIZACIÓN .....	21
2.3.2. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN .....	22
2.3.3. IMPORTANCIA DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	22
2.3.4. TIPOS DE CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	23
2.3.5. TIPOS DE INTERMEDIARIOS.....	23
2.3.6. PROBLEMÁTICA DE COMERCIALIZACIÓN EN EL SECTOR CHAÑAG .....	23
CAPÍTULO III .....	24
3. METODOLOGÍA.....	24
3.1 MÉTODO .....	24
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	24
3.2.1 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA .....	24
3.2.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO .....	25
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
3.3.1. INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL.....	25
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	25
3.4.1 TÉCNICA.....	25
3.4.2. INSTRUMENTO .....	26
3.5. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y TAMAÑO DE MUESTRA .....	27
3.5.1 POBLACIÓN .....	27
3.5.2 MUESTRA .....	27
3.6. HIPÓTESIS .....	28
3.7. MÉTODOS DE ANÁLISIS, Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....	28
CAPÍTULO IV .....	29
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	29
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	29
4.1.1 RESULTADOS ALCANZADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS PRODUCTORES DE TUBÉRCULOS EN EL SECTOR CHAÑAG, PARROQUIA QUIMIAG .....	29
4.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	50
4.3. COMPROBACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER .....	52
CAPITULO V .....	55
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	55
5.1 CONCLUSIONES.....	55

5.2 RECOMENDACIONES .....	56
6. PROPUESTA .....	57
6.1 TEMA: ESTRATEGIAS PARA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y LA COMERCIALIZACIÓN EN EL SECTOR CHAÑAG, PARROQUIA QUIMIAG .....	57
6.2 INTRODUCCIÓN.....	57
6.3. MODELO .....	57
6.4. CRONOGRAMA .....	59
6.5. INDICADORES DE EVALUACIÓN .....	59
BIBLIOGRÁFIA .....	61
ANEXOS .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos de la producción de tubérculos en el sector Chañag .....	20
Tabla 2. Productores de tubérculos .....	27
Tabla 3. Edad .....	29
Tabla 4. Género .....	31
Tabla 5. Nivel educativo.....	32
Tabla 6 . Años de producción.....	33
Tabla 7. Actividad principal .....	34
Tabla 8. Cantidad y calidad de recursos .....	35
Tabla 9. Justificación del gasto productivo .....	36
Tabla 10. Calidad de los tubérculos .....	37
Tabla 11. Promedio de quítales por ciclo .....	38
Tabla 12. Valor agregado .....	39
Tabla 13. Satisfacción de los clientes .....	40
Tabla 14. Quintales comercializados semanalmente .....	41
Tabla 15. Frecuencia de devoluciones.....	42
Tabla 16. Preferencia de clientes.....	43
Tabla 17. Ganancias por quintal .....	44
Tabla 18. Clientes recurrentes .....	45
Tabla 19. Frecuencia de compra.....	46
Tabla 20. Tamaño actual del mercado .....	47
Tabla 21. Principales competidores .....	48
Tabla 22. Factores que influyen en la demanda .....	49
Tabla 23. Resumen de procesamiento de casos.....	50
Tabla 24. Tabla cruzada: P4 ¿Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio? P7. ¿Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio? .....	51
Tabla 26. Comprobación de la idea a defender .....	52
Tabla 27. Estrategias para el mejoramiento de producción para producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag .....	57
Tabla 28. Cronograma de aplicación de las estrategias para el mejoramiento de producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag.....	59
Tabla 29. Indicadores de evaluación de la aplicación de las estrategias para el mejoramiento de producción parroquia Quimiag .....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad .....	29
Figura 2. Género .....	31
Figura 3. Nivel educativo .....	32
Figura 4. Años de producción .....	33
Figura 5. Actividad principal.....	34
Figura 6. Cantidad y calidad de recursos.....	35
Figura 7. Justificación del gasto productivo .....	36
Figura 8. Calidad de los tubérculos .....	37
Figura 9. Promedio de quítales por ciclo.....	38
Figura 10. Valor agregado .....	39
Figura 11. Satisfacción de los clientes .....	40
Figura 12. Quintales comercializados semanalmente.....	41
Figura 13. Frecuencia de devoluciones .....	42
Figura 14. Preferencia de clientes.....	43
Figura 15. Ganancias por quintal.....	44
Figura 16. Clientes recurrentes .....	45
Figura 17. Frecuencia de compra .....	46
Figura 18. Tamaño actual del mercado .....	47
Figura 19. Principales competidores .....	48
Figura 20. Factores que influyen en la demanda .....	49

## **Resumen**

Chañag ubicado en la parroquia de Quimiag, es una zona donde el medio fundamental de subsistencia es la agricultura, destacándose la comercialización y producción de tubérculos como el eje principal de sus ingresos. El presente trabajo, tiene el objetivo de determinar la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag. Para ello, se desarrolló una metodología descriptiva, con un diseño no experimental y una técnica de campo.

La muestra fue de 135 productores de tubérculos de sector Chañag, Parroquia Quimiag, a quienes se les aplicó una encuesta. Los resultados muestran un valor de Chi-cuadrado de 31.940 con 16 grados de libertad y una significación asintótica bilateral de 0,0010, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre la cantidad producida y la cantidad comercializada ( $P<0,05$ ).

Como conclusión, se diseñaron estrategias para la producción de tubérculos y la comercialización en el sector, las cuales se enfocan en fortalecer los aspectos organizativos, técnicos y comerciales e integran el fortalecimiento a través de incentivos a las personas jóvenes, la gestión de costos, las buenas prácticas agrícolas y una asistencia técnica. Además, se propone incorporar un valor agregado mediante centros de acopio y empaque.

**Palabras claves:** tubérculos, productores, comercialización, agricultura, valor agregado

## ABSTRACT

Chañag, located in the parish of Quimiag, is an area where agriculture is the primary means of subsistence, with the production and marketing of tubers being the main source of income. This study aims to determine tuber production and marketing in the Chañag sector, Quimiag parish. A descriptive methodology was developed, using a non-experimental design and field data collection techniques. The sample consisted of 135 tuber producers from the Chañag sector, Quimiag parish, who were surveyed. The results show a Chi-square value of 31.940 with 16 degrees of freedom and a two-tailed asymptotic significance of 0.0010, indicating a statistically significant association between the quantity produced and the quantity marketed ( $P<0.05$ ). In conclusion, strategies were designed for tuber production and marketing in the sector, focusing on strengthening organizational, technical, and commercial aspects. These strategies integrate incentives for young people, cost management, good agricultural practices, and technical assistance. Furthermore, the incorporation of added value through collection and packaging centers is proposed.

Keywords: tubers, producers, marketing, agriculture, added value.



Reviewed by:  
MsC. Edison Damian Escudero  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C.0601890593

# CAPÍTULO I

## 1. Introducción

### 1.1 Antecedentes

La agricultura ha sido una de las actividades más importantes para el desarrollo económico y social de las comunidades rurales en la historia de Ecuador. En este sentido, la producción de tubérculos especialmente ocupa un lugar fundamental tanto por su importancia como alimento básico, como por su contribución a los ingresos de las familias productoras. A nivel nacional, la producción de papas abarca aproximadamente 50.000 hectáreas, con un rendimiento aproximado de 300.000 toneladas anuales, lo cual indica al tubérculo como el primer cultivo más importante del país. No obstante, en Chañag, el manejo de los componentes productivos como el aprovechamiento del uso de tierras fértiles, la incidencia de plagas y el manejo de factores productivos, representan desafíos relevantes para los productores.

Por otro lado, la comercialización actúa como un eslabón que une a los productores con los consumidores y mercados. No obstante, este proceso va más allá de solo vender productos, sino que incluye actividades importantes como el empaquetado, transporte, financiamiento y la distribución; todas estas actividades son indispensables para que los productos lleguen en buena calidad. Los productores del sector Chañag suelen comercializar sus productos en el mercado mayorista de Riobamba, pero enfrenta problemas relacionados con altos costos de transporte por el incremento en los precios del combustible lo que reduce significativamente sus márgenes de ganancia.

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de comprender los procesos de producción y comercialización de tubérculos en el sector Chañag, así como identificar las oportunidades y dificultades que enfrentan los productores. El objetivo de esta investigación es determinar la situación actual de la producción y comercialización de tubérculos en el sector, identificando los principales factores que inciden en los procesos. Para ello, se analizará los canales de comercialización, las estrategias productivas empleadas con la finalidad de diseñar estrategias que permitan mejorar la productividad, incrementar la rentabilidad y fomentar un desarrollo más sostenible.

### 1.2 Problema

#### 1.2.1 Planteamiento del problema

El sector Chañag, ubicado en la Parroquia Quimiag, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, es reconocida como un sector agrícola y ganadero de los cuales sobresalen productos como la papa, maíz y habas. Es importante mencionar que la papa es el segundo cultivo tradicional en Ecuador al mantener una superficie de siembra que rodea las 50 mil hectáreas con una producción anual de 300 mil toneladas. Dentro de ello, el consumo en país es de 30 kg en promedio.

Las instituciones como el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2023) junto con el sector privado y gastronómico y los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), tienen el propósito de motivar e incentivar a la población del lugar con lo que es la comercialización, producción y con el consumo de la papa en el Ecuador.

El sector Chañag Parroquia Quimiag, la agricultura es un medio fundamental de subsistencia para muchas familias, quienes encuentran en la producción y comercialización de las papas una fuente principal de ingresos. Las diferentes altitudes del sector influyen en los ciclos del cultivo: en las zonas altas la producción es de 7 a 8 meses mientras que en las zonas bajas, toma entre 5 a 6 meses debido a la fertilidad de los suelos.

A pesar del potencial productivo del sector, las familias enfrentan diversas dificultades que limitan la rentabilidad de la actividad, como es la baja rentabilidad de la producción y comercialización de tubérculos en el sector impide a las familias satisfacer sus necesidades económicas, debido a la falta de conocimientos estratégicos, adversidades climáticas, plagas y altos costos logísticos.

En el sector Chañag, aproximadamente 150 familias dependen de la producción de papa como su principal fuente de ingreso; debido a las condiciones adversas mencionadas anteriormente, la producción promedio ha disminuido de 2.500 toneladas anuales a 2.000 toneladas, generando una pérdida económica estimada de \$500 por familia.

### **1.2.2 Formulación de problema**

¿Cómo incide la producción de tubérculos en la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag?

## **1.3**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Determinar la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual de la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag.
- Determinar los canales de comercialización de los tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag.
- Diseñar estrategias para la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag.

## CAPÍTULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1. Estado del arte

Según Salinas (2022) realiza un estudio sobre los principales cultivos agrícolas de San Luis de Quimiag. La metodología aplicada fue de tipo descriptiva y cuantitativa mediante mapas temáticos, mediante la información establecida en el Sistema Nacional de Información, Geoprocесamiento de datos (Clip) y el Instituto Geográfico Militar. Los resultados establecieron que los cultivos de tubérculos y maíz son los más importantes y preferidos. Concluyeron que los agricultores eligen cultivos que sean de ciclo corto y largo para mantener ingresos en todo el año.

Manya (2023) desarrolló una investigación en la provincia de Pichincha, con el objetivo del trabajo fue establecer la cadena de comercialización de tres tipos de tubérculos y con ello determinar su variabilidad de precios en los disantos eslabones de venta. Para ello establecieron una metodología cuantitativa mediante una encuesta a 384 personas. Los resultados establecieron que la cadena de comercialización se compone de productor e intermediario y finalmente llega al consumidor, en donde en cada elemento los precios cambian. Como conclusiones manifiestan que los precios de cada eslabón de comercialización dependen de factores de calidad, volumen, contenencia, calidad y variedad lo que la hace más cara dependiendo de esto.

Yumbay (2023) realiza un documento con el objetivo de identificar el efecto de la comercialización y producción de la leche en los ingresos de los miembros de la asociación de productores agropecuarios de Cacuango en la ciudad de Guaranda. La metodología desarrollada en este documento fue a partir de la aplicación del método hipotético deductivo, con un tipo de investigación de campo, documental y descriptiva y no experimental.

#### 2.2. Producción

##### 2.2.1. Definiciones

La producción consiste en la creación de bienes y servicios, para el efecto se asiste a la administración de operaciones que se constituye como la transformación de insumos mismos que crean valor en productos o servicios (Salinas, 2022).

De acuerdo con Yumbay (2023) la producción es un proceso mediante el cual existe una transformación de los recursos, ahora bien, si estos son considerados como factores productivos, se dice que al final de la gestión se obtienen bienes ya sea productos o servicios que son demandados por la población.

##### 2.2.2. La función de producción en los sectores de la economía

###### Sector primario

La producción dentro del sector primario tomemos la explotación de una mina de hierro; el producto deseado es el mineral de hierro; ciertos elementos del insumo son la mina, la dinamita y la energía. Para la producción del mineral de hierro se requieren varias operaciones como excavar, dinamitar, recoger el mineral, transportarlo, triturarlo,

almacenarlo; existen también inspecciones regulares con el objeto de medir el contenido de hierro del mineral (Merchán, 2025).

### **Sector secundario**

En el sector secundario, una fábrica de muebles es un ejemplo de producción. Por lo que el insumo necesario para la fabricación de los muebles es la madera, el barniz, las pinturas, las telas, el pegamento, los tornillos, los clavos y los capitales. Una vez haber adquirido la materia prima, ésta debe almacenarse hasta el momento de su utilización. Varias operaciones, como las de aserrar, lijar, pintar y ensamblar, conducen a la transformación de las materias primas en productos terminados: sillas, mesas, sofás, sillones. Después de estas operaciones se efectúa una última inspección, y los productos terminados se almacenan hasta su entrega (Espín, 2024).

#### **2.2.3. Tubérculos**

Se da el nombre de Tubérculos a los tallos subterráneos, más o menos redondeados, alargados, o de forma diversa que se desarrollan en las raíces y almacenan cantidades de reservas alimentarias (Chimela, Fatty, Arumun, & Sedoo, 2023).

Se observan raíces tuberculosas que desarrollan hojitas pequeñas con una forma de escamas, las cuales son sensibles a la reproducción de la planta como la papa, la yuca de chayote o el quequisque. Estas plantas desempeñan un papel importante en la economía y la alimentación del hombre: la papa figura entre las plantas más cultivadas en la zona templada; lo propio sucede con la yuca, el quequisque y la batata, que desempeñan un papel importante en los países tropicales (Manya, 2023).

#### **2.2.4. Elementos de la producción**

Según Laurencia (2022) los factores de la producción son:

**Capital:** El capital es el factor de producción que se caracteriza por los recursos financieros relacionados con inmuebles, maquinaria, instalaciones, infraestructura incluido tierra o terrenos y contratación de energía cuando aplique, que, con la colaboración con otros inputs como fondos monetarios necesarios para la puesta en marcha la actividad productiva se pone a disposición para producir algo (Mishrif & Hammad, 2024).

**Mano de obra (Trabajo):** Como factor de producción se relaciona con los salarios que reciben las personas por la realización de un trabajo, mismo que según lo define como la realización de un esfuerzo físico o intelectual aplicado a la producción, por medio del cual se obtiene un salario o una retribución económica (Prihani, 2025).

**Materia Prima (Materiales):** Son los insumos o inputs físicos que se transforman en outputs o productos, sin embargo, cualquier materia prima involucra en el proveedor mano de obra y capital (Laurencia, 2022).

#### **2.2.5. Principales tipos de factores productivos**

##### **a) Factor tierra**

Se basa en el lugar en el que el proceso productivo es desarrollado, es decir el sitio en donde está el recurso natural, la empresa o la industria. Este factor, además se definen como la reunión de los recursos naturales que se emplean en el proceso productivo. Se estructura por el agua, la tierra, el aire que se utilizan en la producción. Dentro de lo

establecido, este factor incluye la localización geográfica que se usan en procesos productivos de bienes (Song et al., 2020).

#### **Pago al factor tierra**

Se refiere al pago de la renta, ya que crea o suministra servicios que retribuyen estas en diversas formas.

En economía el factor productivo tierra o factor naturaleza incluye además de la tierra cultivable otros recursos naturales como los minerales que vienen de la tierra los cuales son considerados como materias primas para la producción (Song et al., 2020).

#### **b) Factor trabajo**

Se basa en las actividades de los agentes económicos tanto intelectual como física, es decir toda actividad que requiere un esfuerzo con conocimiento previos. Esta clasificación fue un análisis sociológico de la distribución del sistema económico en las épocas anteriores, definidas por los economistas de pensamiento clásico. En economía, el factor trabajo, se refiere al servicio que prestan los seres humanos al incorporar sus tiempo y esfuerzo a la producción de bienes y servicios (Basri et al., 2020).

##### **Pago al factor trabajo:**

Este se denomina remuneración o salario que es el valor que el empleador paga por la prestación de sus servicios

El salario es la retribución económica o remuneración que se otorga por la realización del factor trabajo y por la participación en el proceso de producción (Basri et al., 2020).

#### **c) Factor Capital**

Representa los componentes que interviene en la producción como la maquinaria, la organización, es decir los elemento que son usados para la producción de bienes. En este sentido se distinguen tres tipos: el financiero, físico y humano (Larrama, 2021)

##### **Pago al factor capital**

El pago de este factor representa el interés que es la ganancia que se obtiene a través de la producción, además, se considera como el precio del dinero que el prestatario paga al prestamista por la utilización de una cantidad determinada de capital en un periodo de tiempo (Yumbay Cacuango, 2023).

##### **Bienes del capital**

Representan la inversión realizada a un bien para realizar la producción de otro, esto podría ser la maquinaria (Basri, KArim, & Sulaiman, 2020).

#### **d) Factor empresa**

**Factor empresarial:** se refiere a la capacidad de dirigir y organizar las empresas, definido como otro factor de producción.

##### **Organización (capacidad empresarial)**

**La organización:** Se refiere a la sistematización de la producción, es decir e conjunto de actividades económica, que se basa en la agrupación de lo otros factores para establecer la producción (Mishrif & Hammad, 2024).

**La capacidad empresarial:** se refiere a la habilidad de la organización para que un individuo o empresa pueda realizar la producción de acuerdo a sus aptitudes y los factores de la producción. Es decir, la toma de decisiones adecuadas para combinar el capital, la tierra

y el trabajo de manera eficientes, ejecutar y decidir acciones relevantes para los negocios, asumir los riesgos de la pérdida de dinero e iniciar técnicas o productos en una empresa (Mishrif & Hammad, 2024).

En suma, la capacidad empresarial se considera como la aptitud para desarrollarse económicamente con los recursos que dispone y lograr los resultados esperados (Gomes et al., 2022).

#### **2.2.6. Producción de tubérculos en la provincia de Chimborazo**

La provincia de Chimborazo se caracteriza por tener una gran diversidad de suelos donde la producción agrícola se ve beneficiada, los agricultores de la zona optan por la siembra de cultivos de ciclo corto y en algunas ocasiones de ciclo largo, la mayoría de ellos realizan las actividades de manera tradicional utilizando maquinaria para la preparación del suelo.

#### **2.2.7. Productos agrícolas del sector**

En el sector Chañag parroquia Quimiag los cultivos que tienen mayor acogida con relación a los tubérculos son la papa, la oca y el melloco. Cabe destacar que la mayoría de los agricultores cultivan en gran cantidad únicamente la papa y los otros productos lo siembran solo para consumos de los hogares. Por otra parte, en ciertas áreas del sector cultivan otros productos como el haba, y el maíz los cuales ayudan a complementar la alimentación y la economía local. Es importante mencionar que también se produce el pasto en áreas donde los agricultores requieren mejorar sus cultivos esto quiere decir que esta actividad ganadera ayuda a la actividad agrícola.

#### **2.2.8. Producción de tubérculos en el sector Chañag**

A continuación, se presenta un resumen de lo mencionado:

Tabla 1. Aspectos de la producción de tubérculos en el sector Chañag

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción detallada</b>
<b>Métodos de cultivo</b>	Predominan métodos tradicionales como labranza manual con azadón y pala. Se aplica rotación de cultivos. Uso limitado de motocultores y poca mecanización agrícola.
<b>Estacionalidad</b>	Se refiere al proceso de sembrar entre septiembre y octubre cuando las lluvias inician. Cosecha entre febrero y abril. Ciclo agrícola marcado por el régimen pluviométrico local.
<b>Rendimiento por hectárea</b>	Varía entre 80 a 120 quintales por hectárea, dependiendo de la variedad del tubérculo, tipo de suelo y prácticas de manejo técnico.
<b>Nivel tecnológico usado</b>	Mecanización escasa, una baja utilización de sistemas de riesgos, capacitación limitada en el

	desarrollo agrícola y adopción mínima de tecnologías agrícolas.
<b>Problemática actual</b>	Costos altos de insumos agrícolas y hay una recurrente presencia de plagas, baja rentabilidad y cambio climático.
<b>Otros datos relevantes</b>	Gran parte de los productores son agricultores familiares pequeños. Se visualiza una articulación escasa, dependencia de intermediarios para la venta y el mercado formal.

Fuente: (Larrama, 2021)

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

## 2.3. Comercialización

La comercialización abarca todas las actividades de negocios para trasladar bienes y servicios desde su punto de producción agropecuaria hasta el consumidor final. La comercialización es la ejecución de procesos comerciales porque no sólo involucra la compra y la venta, sino el transporte, las formas de financiamiento, envases, empaques, información de mercados, la normalización de los productos y otras actividades. Lo característico de la comercialización es que son acciones de movimiento, de traslado, de cambio de posesión, es dinámica. En consecuencia, se considera que la comercialización juntamente con la distribución se encarga de ubicar los productos fabricados en los diferentes mercados, para el efecto se consideran ampliamente las necesidades, requerimientos, exigencias y expectativas de los consumidores o clientes (Guerra et al., 2022).

Se define a la comercialización como la acción y el efecto de poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta. La noción de comercialización tiene distintos usos según el contexto. En tal caso, podemos indicar que es posible asociar la comercialización a la distribución o logística, que se encarga de hacer llegar físicamente el producto o el servicio al consumidor final. El objetivo de la comercialización, en este sentido, es ofrecer el producto en el lugar y momento en que el consumidor desea adquirirlo (Pérez Porto & Gardey, 2021).

### 2.3.1. Principios de la comercialización

Según Tomas (2023) el marketing mix o las 4P del marketing determina cuatro elementos de comercialización: producto o servicio, precio, promoción y punto de venta o distribución

**Producto:** el producto o servicio que es entregado al consumidor y toma en cuenta: la imagen de la marca, diseño, envoltura, recipiente, funcionalidad, garantía del producto, servicio posventa.

**Precio:** es una de las decisiones más complejas. Antes de fijar los precios en los productos se debe analizar algunos aspectos como: costes, competencia, consumidor,

mercado, fabricación, entre otros. El consumidor quien juzga si el precio fijado es el correcto porque comparará el valor recibido del producto adquirido, con el precio que ha pagado por él. La variable del precio ayuda a posicionar nuestro producto o servicio, es por ello que, si se comercializa un producto de calidad establecer un precio alto ayudará a fortalecer su imagen.

**Promoción:** es la distribución que consiste en actividades para trasportar el producto acabado hasta los distintos puntos de venta lo cual tiene un papel clave dentro de la gestión comercial, es importante trabajar constantemente para conseguir que el producto llegue a las manos del consumidor en el tiempo y lugar apropiado. Porque también, se puede utilizar varias ramas de comunicación como: publicidad, relaciones públicas, ventas puerta a puerta o marketing digital.

**Punto de venta:** se refiere a los diferentes medios a través de los cuales los productos y servicios llegan a los consumidores como tiendas online, cadenas comerciales. Además, abarca aspectos como: acceso, almacenamiento, gestión de transporte, inventarios, también de la experiencia del cliente (Tomas, 2023).

### **2.3.2. Canales de comercialización**

Según Videgaray 2004, citado por Chiluisa Yanchatipan (2013), un canal de comercialización se refiere a la reunión de personas u operadores económicos en donde interactúan para hacer llegar el producto desde su origen hasta el consumidor. El transporte del servicio o bien desarrollado desde el productor al consumidor que pasa mediante un sistema. Este es el vínculo de la comercialización, este se determina que es una ruta o camino por donde circula el flujo del producto.

Chimela et al. (2023) sostiene que los canales se refieren a las actividades económicas que se basan en el transporte de mercancías, bajo una normativa. En su manera más simple, integra a consumidores y productores en transacción de manera directa para el intercambiarlo. En formas más complejas, incluye desde los factores de producción que determinan las decisiones.

Por ende, en los canales de comercialización intervienen desde los productores hasta los consumidores finales, con la finalidad de llevar el producto de un lugar a otro de una forma más eficiente. Esto quiere decir que se busca que el producto llegue al consumidor en las mejores condiciones posibles, sin complicaciones y sobre todo que se aproveche al máximo los recursos disponibles.

### **2.3.3. Importancia de los canales de comercialización**

El canal de comercialización es el eje indispensable en las entidades para que los productos llegue adecuadamente su destino. Esta debe asegurar a sus clientes que el proceso sea gestionado eficientemente y que llegue en buenas condiciones, para satisfacer las necesidades del consumidor y esto cumpliendo con los propósitos de las entidades.

La comercialización se refiere a los procesos en donde se integran actividades adecuadas y estrategias para el desarrollo del producto, además de su distribución, lo que permite posicionarse en el mercado, logrando los beneficios que permiten el crecimiento de los negocios, con esto se alcanza índices altos y se desarrolla el producto de mejor manera (Chimela et al. 2023).

#### **2.3.4. Tipos de canales de comercialización**

Los canales de comercialización más utilizados según Jiang y Sun (2020) son:

**Canal directo:** es en donde el productor vende su producto de manera directa al cliente o consumidor sin que se usen intermediarios. Este tipo de canal de comercialización es correcto para las pymes las cuales trabajan en una ciudad y pueden integrar medios propios.

**Canal indirecto:** este canal se basa en la integración de intermediarios para transportar el producto o para que este llegue al consumidor final. Esto podría ser en empresas que se encuentran en otros países o lejos de los clientes y se necesitan tercera personas para lograr la llegada final.

#### **2.3.5. Tipos de intermediarios**

**Mayoristas:** según Alam et al. (2025) los comerciantes mayoristas son intermediarios que compran a fabricantes y/o mayoristas, revendiendo posteriormente su mercancía a otros mayoristas, a minoristas y/o empresas que actúan como usuarios finales al utilizar los productos dentro de sus procesos productivos. También son conocidos por sus funciones como almacenista, proveedor, comerciante o simplemente distribuidor.

**Minoristas:** el comercio minorista se encuentra ubicado al final de la cadena de distribución y se caracteriza por comprar productos o servicios a los fabricantes o a los mayoristas y revenderlos directamente al consumidor. En la mayoría de los casos son independientes del fabricante y al igual que los mayoristas, tienen derecho sobre el producto y pueden decidir su precio de venta.

Este tipo de comercio además de acercar el producto desde el fabricante hasta el cliente realiza otra serie de funciones que favorecen el servicio al cliente y el posicionamiento de la mercancía en el mercado. Un minorista de realizar un alto número de transacciones comerciales, ya que está obligado a fraccionar la mercancía para satisfacer las necesidades del consumidor final (Alam et al. 2025).

Según Guerra et al. (2022) los intermediarios son agentes de distribución y sus funciones entre otras son las siguientes:

- Facilitan y simplifican el intercambio de propiedad entre compradores y vendedores, en esta dinámica pueden comprar grandes cantidades de un producto.
- Negocian precios y demás términos de los productos. En esta etapa pueden proporcionar financiación a diferentes figuras del canal de distribución.
- Pueden almacenar para posterior transportar los productos desde el productor al consumidor.

#### **2.3.6. Problemática de comercialización en el sector Chañag**

La comercialización de papas se ve influenciada por los siguientes factores: la dependencia de intermediarios, la falta de organización productiva, escasez de canales directos de venta, limitaciones logísticas y de transporte, carencia de asociaciones o cooperativas de comercialización.

## CAPÍTULO III

### 3. Metodología.

Según Hernández (2023) la metodología se refiere al conjunto de procedimientos, métodos y herramientas que se utilizan para realizar una investigación de manera sistemática y organizada. Mientras que para Arias (2021) la define la guía que sigue la investigación para alcanzar resultados válidos y confiables.

Por lo tanto, la metodología es un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que se aplican de forma estructurada para desarrollar una investigación o proyecto, con el propósito de lograr un objetivo específico de manera eficiente y eficaz.

#### 3.1 Método

El método de investigación que se utilizó para el desarrollo de la presente investigación es el siguiente:

**Método hipotético deductivo:** Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el método hipotético deductivo que de acuerdo con lo que menciona es uno de los pilares fundamentales de la ciencia moderna (Shareen, Tarek, Ibrahim, Ashour, & Flouty, 2023). Se basa en la formulación de hipótesis y su verificación para el efecto se parte de unas aseveraciones o hipótesis las cuales se busca falsear o refutar, este procedimiento ayuda a obtener conclusiones que deben confrontarse con los hechos.

Los pasos del método Hipotético-Deductivo según Rahud (2024) son:

**3.1.1 Observación y Formulación de Problemas:** Aquí se recolecto los datos e información necesaria acerca del fenómeno de estudio, en este caso de la producción de tubérculos y comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag.

**3.1.2 Hipótesis:** Se propuso dos hipótesis tentativas como posible explicación o predicción sobre el fenómeno de estudio.

**3.1.3 Deducción:** Se derivo implicaciones o predicciones específicas de las hipótesis que se realizara mediante la encuesta.

**3.1.4 Experimentación y Recopilación de Datos:** Se realizó observaciones para recopilar datos que respalden o refuten las predicciones.

**3.1.5 Análisis e Interpretación:** Los datos se analizaron para determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis.

**3.1.6 Conclusión:** Se llegó a una conclusión basada en los resultados obtenidos, que puede confirmar o refutar la hipótesis.

#### 3.2. Tipo de investigación

Para el desarrollo de la investigación se procedió a realizar mediante la investigación descriptiva.

##### 3.2.1 Investigación Descriptiva

El método descriptivo es uno de los métodos cualitativos que se utilizan en investigaciones que tienen el objetivo de evaluar algunas características de una población o

situación particular. En la investigación descriptiva, tal como lo indica su nombre, el objetivo es describir el estado y/o comportamiento de una serie de variables. El método descriptivo orienta al investigador durante el método científico en la búsqueda de las respuestas a preguntas como: quién, qué, cuándo, dónde, sin importar el por qué (Arias, 2021).

Por ello, el método descriptivo es esencial en investigaciones que buscan analizar y estudiar los mercados, evaluar los procesos o identificar los comportamientos de los consumidores, lo cual resulta útil para proponer estrategias o soluciones basados en datos reales. Se resalta que para el efecto de esta investigación se realizó la descripción de la situación económica y social de los agricultores, los cuales son los actores principales en la producción y comercialización de los tubérculos.

### **3.2.2 Investigación de campo**

Según los investigadores Santa y Martínes (2020), la investigación de campo consiste en la recolección de datos directo de la realidad, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que se pierde el entorno de naturalidad en el cual se manifiesta.

La investigación de campo se centra en la recolección de datos reales sin alterar las condiciones, asegurando la autenticidad (Villanueva, 2022). En cuanto a la producción de tubérculos y su comercialización, este enfoque permite captar datos sobre el rendimiento, prácticas agrícolas en su contexto real.

## **3.3. Diseño de la investigación**

En lo que concierne al diseño de la investigación se utilizó el diseño que se explica a continuación

### **3.3.1. Investigación no experimental**

Como menciona Hernández (2023) la investigación no experimental se refiere a aquella que se lleva a cabo sin la manipulación deliberada de variables, es decir no se manipula de forma deliberada las variables, se las estudio en su contexto natural.

Para a la presente investigación se adopta el diseño no experimental, ya que no hay manipulación directa de variables, más bien la información sobre la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag fue tomada en su estado natural y por lo tanto se evalúa las opiniones, percepciones de los productores.

## **3.4. Técnicas e instrumento de la recolección de datos**

### **3.4.1 Técnica**

Las técnicas de investigación son aquello instrumentos empleados para recopilar la información del objeto de estudio (Jiménez, 2021). Mientras que el método es el conjunto de procedimientos que sigue la investigación para lograr el objetivo que se planteó. Estas ayudan a obtener la información y acercarse a la realidad (Arias, 2021).

Es así como la técnica de investigación es una herramienta clave para obtener datos precisos, mientras que el método es el conjunto de procedimientos sistemáticos que orientan el proceso hacia los objetivos planteados. Para el estudio actual, se aplicó la técnica de la encuesta para evaluar las opiniones y criterios de los productores en el sector Chañag, parroquia Quimiag

### **Encuesta**

La encuesta es una técnica que se basa en la recopilación de la información a través de un cuestionario establecido a los autores del fenómeno de estudio, en donde se recolectan perspectivas, criterios, opiniones o ideas de cada participante. Esta no necesita mantener profesionales para desarrollarla, se la puede ejecutar de manera anónima y muchas veces el tiempo de hacerla es muy corto (Jiménez, 2021).

Para efectuar la investigación se desarrolló una encuesta que fue dirigida a los productores de los tubérculos del sector Chañag, Parroquia Quimiag, con la finalidad de obtener información veraz desde sus realidades. Esta estuvo compuesta por preguntas estructuradas y cerradas las cuales permitieron realizar el análisis de las variables de forma técnica.

#### **3.4.2. Instrumento**

Los instrumentos son las herramientas por las cuales las técnicas son aplicadas, en donde para la encuesta es el cuestionario el cual posee características de ser un medio para obtener información clara y precisa. Este puede ser aplicado mediante medios electrónicos como la web, vía teléfono, correo electrónico o de manera física (Arias, 2021)

Por ello, la correcta selección y análisis de los instrumentos de investigación son clave para el éxito del estudio y la validez de los resultados. Para la presente investigación se aplicó como instrumento el cuestionario.

#### **Cuestionario de encuesta**

El cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para la recolección de datos, mediante el cual se obtiene información clara y precisa. Al ser un instrumento para medir, deben tener como característica la confiabilidad y validez. Este instrumento puede ser aplicado en diferentes medios: entrevista personal o telefónica, correo electrónico o llenado directamente por el individuo (Villanueva, 2022).

Por ello, el cuestionario aplicado a los productores del sector Chañag, Parroquia Quimiag, estuvo compuesto por 20 preguntas estructuradas y cerradas, aplicado a los 135 productores de tubérculos, con el objetivo de conocer sus criterios, perspectivas y necesidades integradas en las preguntas de la encuesta.

### **3.5. Población de estudio y tamaño de muestra**

#### **3.5.1 Población**

La población se define como el conjunto total de los individuos de estudios, los cuales poseen características similares (Velázquez, 2023). Para el desarrollo de la presente investigación se tomó como población a la totalidad de los productores de tubérculos de sector Chañag, Parroquia Quimiag con relación al periodo 2024.

Tabla 2. Productores de tubérculos

Descripción	Número
<b>Total, de productores</b>	206

Fuente: Diagnóstico de plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Gobierno Parroquial de Quimiag, Cantón Riobamba  
Elaborado por: Delia Conya , Erika Villanueva2025

#### **3.5.2 Muestra**

Para Hernández (2023) la muestra es un subgrupo de una población o universo, sobre la cual se recolectarán los datos pertinentes, y deberá ser representativa de dicha población de manera probabilística, para que se pueda generalizar los resultados encontrados en la muestra a la población.

Para la presente investigación se establece un tipo de muestreo probabilístico de tipo aleatorio, en donde se aplicó la fórmula para poblaciones finitas.

Para el cálculo de la muestra se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población (206 productores de tubérculos de sector Chañag, Parroquia Quimiag).

Z= Nivel de confianza 95% equivalente a 1,96.

p= Probabilidad de éxito.

q= Probabilidad de fracaso.

e= Error estándar de estimación 5% (0,05)

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5)(0,5) * (206)}{(0,05)^2 * (206 - 1)) + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}$$
$$n= 134.32 \approx 135$$

Para el desarrollo de la investigación se tomó como muestra a 135 productores de tubérculos de sector Chañag, Parroquia Quimiag.

### **3.6. Hipótesis**

Según menciona Jiménez (2021) la hipótesis es una suposición científicamente fundamentada y novedosa acerca de los componentes y sus relaciones que conforman el objeto de estudio y mediante la cual se le da solución al problema de investigación. La hipótesis constituye lo esencial del modelo teórico concebido.

Por ellos, la hipótesis resalta su función fundamental como una suposición bien fundamentada, innovadora y orientada a resolver el problema de investigación, ofreciendo una estructura clara para dirigir el estudio.

**H<sub>i</sub>:** La producción de tubérculos incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag

**H<sub>0</sub>:** La producción de tubérculos no incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag

### **3.7. Métodos de análisis, y procesamiento de datos**

Los métodos de análisis y el procesamiento de datos se refieren al conjunto de técnicas y procesos para transformar datos brutos en información estandarizada, estructurada y útil para su análisis. Mediante estos métodos se establece la recolección, reorganización, interpretación de estos, con el fin de identificar correlaciones, patrones y tendencias para general conclusiones (Villanueva, 2022).

#### **3.7.1. Técnicas de procesamiento de información**

Para el procesamiento de la información del presente trabajo de investigación, se analizaron los datos obtenidos a partir del trabajo de campo. Primero se utilizó el software Google Forms en donde se realizaron las encuestas y se las envió a los individuos muestrales. Posteriormente, los resultados fueron descargados en el software Excel, en donde se ordenó y se estandarizaron los datos. Finalmente, se ingresó los datos al Software SPSS para su respectivo análisis estadístico.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados y Discusión

#### 4.1 Análisis de resultados

En este apartado se desarrollan los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag

##### 4.1.1 Resultados alcanzados de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag

###### Pregunta 1. Edad

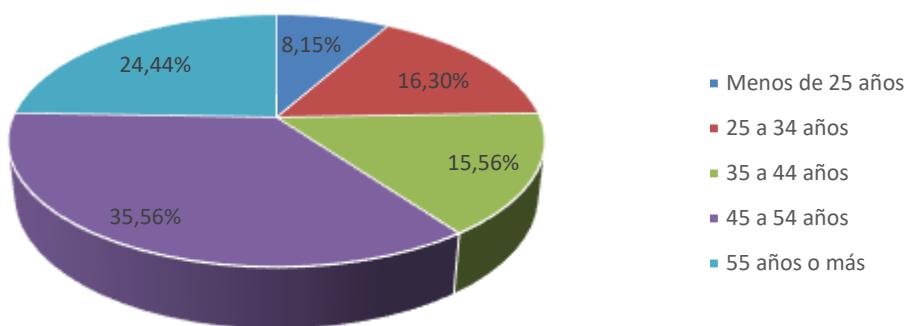
Tabla 3. Edad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 25años	11	8,15%
25 a 34 años	22	16,30%
25 a 44	21	15,56%
45 a54	48	35,56%
55 años o más	33	24,44%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag, elaboración propia

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 1. Edad



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

## **Análisis e interpretación**

Mediante la cuesta aplicada a los productores en el sector Chañag, en la parroquia Quimiag, se determinó que existe una clara concentración en el grupo de edades entre 45 a 54 años, lo que representa el 35,56% del total encuestado. Seguidamente se muestra que el 24,44% corresponde a las edades de 55 o más años, lo que indica que más de la mitad de los productores es decir el 60%, se encuentran en edades medias o mayores. En cambio, los jóvenes menores a 25 años representan un 8,15%, mientras que los productores con edades entre 25 a 34 años representa el 16,30%, lo que indicando una baja participación juvenil. Los resultados indican que la producción de tubérculos en Chañag es una actividad sostenida principalmente por adultos mayores, lo que compromete su sostenibilidad debido a la a largo plazo debido a una carencia participación de nuevas generaciones.

## Pregunta 2. Género:

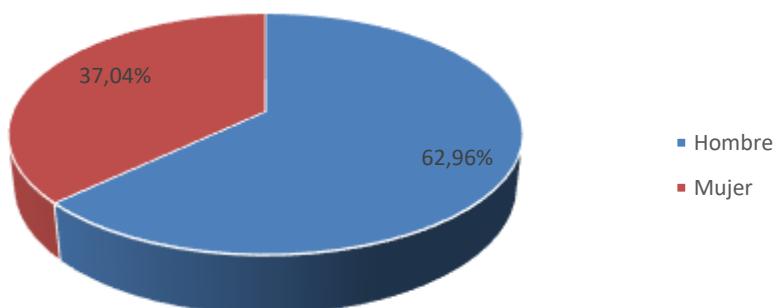
Tabla 4. Género

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	85	62,96%
Mujer	50	37,04%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 2. Género



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

## Análisis e interpretación

Mediante la cuesta aplicada a los productores del sector Chañag, parroquia Quimiag, se determinó que el 62,96% corresponde al género masculino, esto evidencia que existe una participación mayoritaria de hombres, frente a un 37,04% de mujeres, lo que indica que, aunque la actividad agrícola es liderada por hombres, una parte significativa de mujeres también conforma el proceso productivo. Además, la notable participación masculina en la producción de tubérculos refleja una división tradicional del trabajo en el área rural, en el cual los hombres asumen laborales agrícolas mientras que las mujeres integran de forma complementarias o en actividades paralelas.

### Pregunta 3. Nivel educativo alcanzado

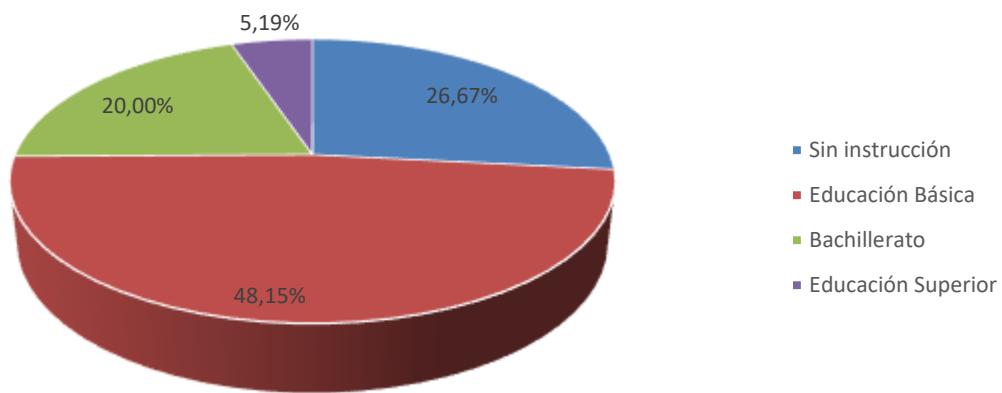
Tabla 5. Nivel educativo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Sin instrucción	36	26,67%
Educación Básica	65	48,15%
Bachillerato	27	20,00%
Educación Superior	7	5,19%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 3. Nivel educativo



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Del 100% de los encuestados el 48,15% indica que posee un nivel de educación básica, mientras que el 26,67% indica que las personas no poseen ningún tipo de instrucción formal. Asimismo, el 20% alcanzó el bachillerato y un 5,19% posee estudios superiores, evidenciando que existe un bajo nivel de escolaridad en el sector de forma general. Por lo que, en este contexto educativo, muestra que existe una limitación de la capacidad de los productores para acceder a tecnologías nuevas, procesos de comercializaron y prácticas agrícolas más rentables.

#### Pregunta 4. Años dedicados a la producción de tubérculos

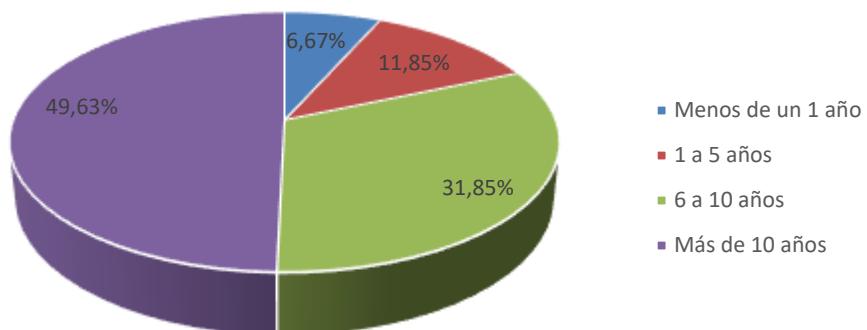
Tabla 6 . Años de producción

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Menos de un 1 año	9	6,67%
1 a 5 años	16	11,85%
6 a 10 años	43	31,85%
Más de 10 años	67	49,63%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 4. Años de producción



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

#### Análisis e interpretación

El 49,63% indicó que cuenta con más de 10 años dedicados a la producción de tubérculos es de 49,63%, seguido el 31,85%, señala tener entre 6 a 10 año, asimismo el 11,85% indico tener entre 1 y 5 años y solo el 6,67% corresponde a menos de un año. Por lo tanto, existe una experiencia notable en la producción de tubérculos en el sector.

## Pregunta 5. Actividad principal

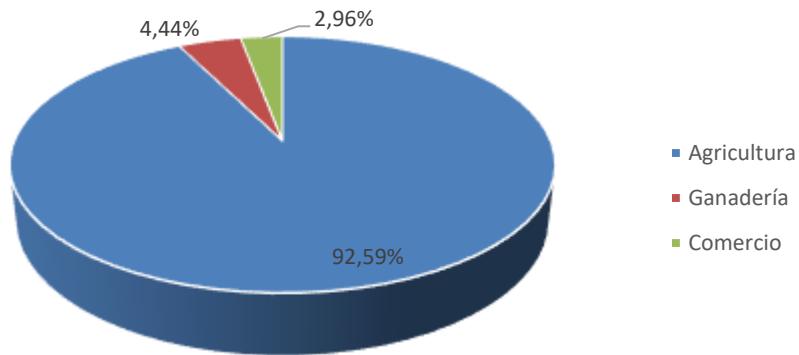
Tabla 7. Actividad principal

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	125	92,59%
Ganadería	6	4,44%
Comercio	4	2,96%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 5. Actividad principal



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

## Análisis e interpretación

La actividad económica principal de los encuestados se encuentra dominado por la agricultura, con un 92,59% de participación, reflejando claramente que la zona se dedica principalmente a la agricultura, mientras que la ganaría representa el 4,44% y el comercio el 2,96% lo que evidencia una mínima diversificación económica entre los productores. Es decir, existe un enfoque alto en la agricultura con una fuerte dependencia de los ingresos provenientes del cultivo de tubérculos, lo que representa una vulnerabilidad ante aspectos como variaciones climáticas, cambios en los precios del mercado y plagas.

**Pregunta 6. ¿Considera que la cantidad y la calidad de recursos utilizados en la producción son adecuados?**

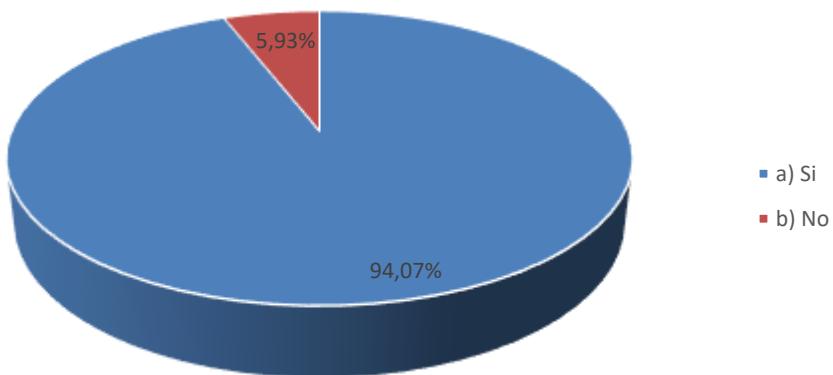
Tabla 8. Cantidad y calidad de recursos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	127	94,07%
b) No	8	5,93%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 6. Cantidad y calidad de recursos



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

**Análisis e interpretación**

Gran parte de los productores, que corresponde al 94,07% consideran que la cantidad y la calidad de los recursos usados en la producción son adecuados, mientras que el 5,93% evidenciaron una insatisfacción respecto a estos recursos. Esto indica que, desde una percepción de los productores las herramientas e insumos disponibles satisfacen las necesidades básicas para la actividad agrícola. Sin embargo, esto no implica necesariamente niveles altos de eficiencia, ya que puede estar influenciada por la falta de acceso a tecnologías avanzadas o por el desconocimiento de metodologías de producción más modernas.

**Pregunta 7. ¿Cree que la cantidad de quintales que obtiene por hectárea justifica el gasto en producción?**

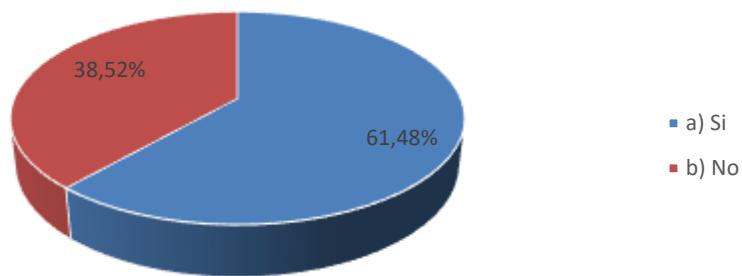
Tabla 9. Justificación del gasto productivo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	83	61,48%
b) No	52	38,52%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 7. Justificación del gasto productivo



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

El 61,48% de los productores considera que la cantidad de quintales que se obtuvieron por hectárea justifica los costos de producción. Por lo contrario, el 38,52% indica que para más de un tercio de los agricultores los rendimientos no son suficientemente económicas de forma satisfactoria.

Esto evidencia que, aunque una gran parte obtiene rendimientos aceptables, hay una proporción de productores que afrontan problemas de productividad o elevados costos que impactan la rentabilidad de sus cultivos. Esta realidad podría estar asociada a aspectos como el uso ineficiente de recursos, carencias en el manejo agronómicos y una asistencia técnica limitada o falta de acceso a mercados rentables.

## Pregunta 8. ¿Qué tan buena considera usted la calidad de los tubérculos que cultiva?

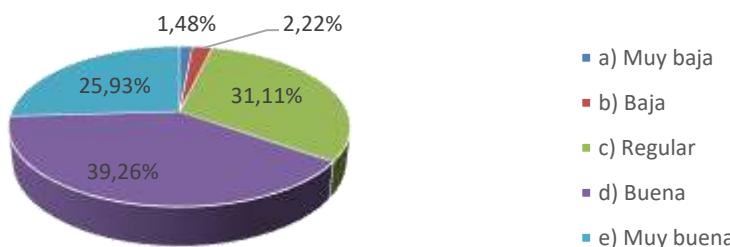
Tabla 10. Calidad de los tubérculos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Muy baja	2	1,48%
b) Baja	3	2,22%
c) Regular	42	31,11%
d) Buena	53	39,26%
e) Muy buena	35	25,93%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 8. Calidad de los tubérculos



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados, el 39,26% de los productores opinan que la calidad de sus tubérculos es buena y el 25,93% considera que es muy buena, mientras que un 31,11% lo califica como regular, un 2,22% considera que su calidad es baja y solo el 1,48% considera que es muy baja. Estos resultados indican una buena opinión de la calidad lo que sugiere que los agricultores confíen en su sabor, apariencia y facilidad para venderlos. Por lo tanto, estas características son una ventaja para comercializar sus productos en los diferentes mercados locales. Sin embargo, el hecho de que una parte califique como regular, baja y muy baja indica que aún existen aspectos por mejorar estas están vinculadas al manejo del cultivo, condiciones del terreno o la selección de semillas.

## Pregunta 9. ¿Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio?

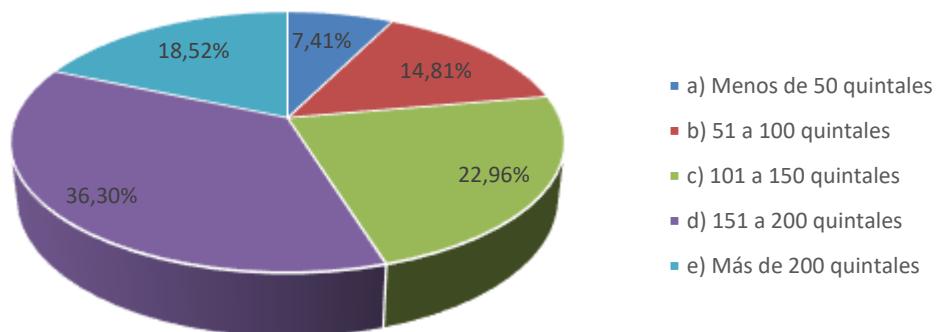
Tabla 11. Promedio de quítales por ciclo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos de 50 quintales	10	7,41%
b) 51 a 100 quintales	20	14,81%
c) 101 a 150 quintales	31	22,96%
d) 151 a 200 quintales	49	36,30%
e) Más de 200 quintales	25	18,52%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 9. Promedio de quítales por ciclo



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Los datos demuestran que la mayoría de los productores es decir el 36,30% obtiene entre 151 a 200 quintales por ciclo de producción. Le sigue el 22,96% que produce de 101 a 150 quintales, mientras que el 18,52% alcanza más de 200 quintales. Por otra parte, 14,81% obtiene un rendimiento de 51 a 100 quintales y finalmente el 7,41% cosecha menos de 50 quintales. En consecuencia, la productividad en el sector Chañag, es aceptable en términos generales demostrando una tendencia favorable hacia producciones mayores a 150 quintales por ciclo.

**Pregunta 10. ¿El precio de venta de sus productos incluye algún tipo de valor agregado como clasificación, empaque, lavado u otro?**

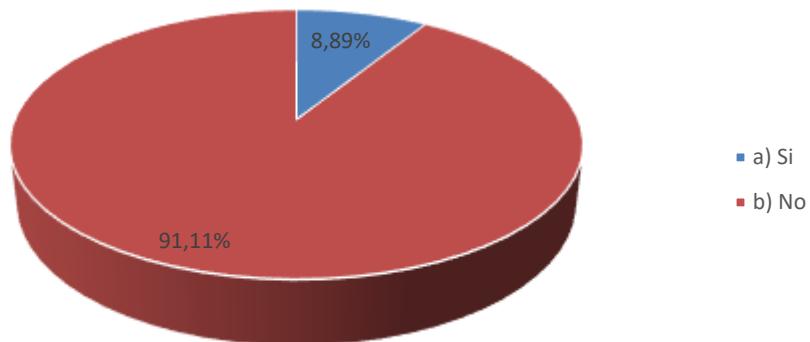
Tabla 12. Valor agregado

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	12	8,89%
b) No	123	91,11%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 10. Valor agregado



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

En cuanto al precio de venta de sus productos y la inclusión de un tipo de valor agregado como clasificación, empaque, lavado u otro, el 91,11% indica una respuesta negativa, mientras que el 8,89% si lo hace. Con base a los resultados, se ve reflejado la ausencia del valor agregado en la producción de tubérculos el cual representa una relevante limitación para acceder a mercados más exigentes y mejorar la rentabilidad, evidenciado una comercialización mayor en el estado bruto, lo que disminuye la posibilidad de distinguir el producto, prologar su vida útil, mejorar su presentación o aumentar su precio.

## Pregunta 11. ¿Cómo califica la satisfacción general de sus clientes con sus productos?

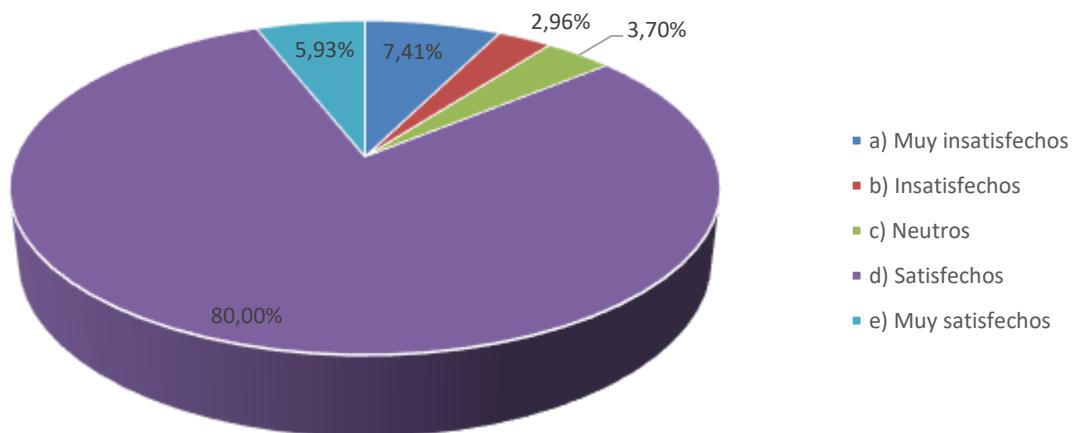
Tabla 13. Satisfacción de los clientes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Muy insatisfechos	10	7,41%
b) Insatisfechos	4	2,96%
c) Neutros	5	3,70%
d) Satisfechos	108	80,00%
e) Muy satisfechos	8	5,93%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 11. Satisfacción de los clientes



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

El 80% mencionó estar satisfechos y el 5,93% muy satisfechos, mientras que el 7,41% indicaron estar muy insatisfechos y el 2,96% insatisfechos y un 3,70% son neutros. Por lo tanto, este alto nivel de satisfacción refleja una buena aceptación del producto en el mercado, lo cual es un activo relevante para la estabilidad en la comercialización y la fidelización de los clientes. Sin embargo, una parte posee percepciones negativas y neutralidad, indicando que aún existe un margen de mejora, particularmente en aspectos como presentación, servicio por venta y calidad constante.

**Pregunta 12. ¿Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio?**

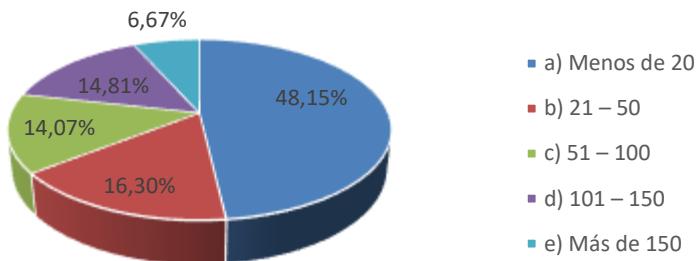
Tabla 14. Quintales comercializados semanalmente

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos de 20	65	48,15%
b) 21 – 50	22	16,30%
c) 51 – 100	19	14,07%
d) 101 – 150	20	14,81%
e) Más de 150	9	6,67%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 12. Quintales comercializados semanalmente



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Los datos indicaron que el 48,15% de los productores comercializa semanalmente en promedio menos de 20 quintales, mientras que el 16,30% entre 21 a 50 quintales, el 14,07% entre 51 y 100 quintales, el 14,81% entre 101-150 quintales y solo el 6,67% comercializa más de 150 quintales. Es así que existe una estructura productiva enfocada principalmente al autoconsumo o la venta en una menor escala, lo que limita las posibilidades de negocios directa con compradores o exportadores grandes, un acceso a mercados mayoristas o internacionales. La baja comercialización semanal podría ser debido a problemas logísticos, carencia en la capacidad de producción constante, falta de canales de distribución eficiente o dependencia de intermediarios.

### Pregunta 13. ¿Con qué frecuencia recibe devoluciones de sus productos?

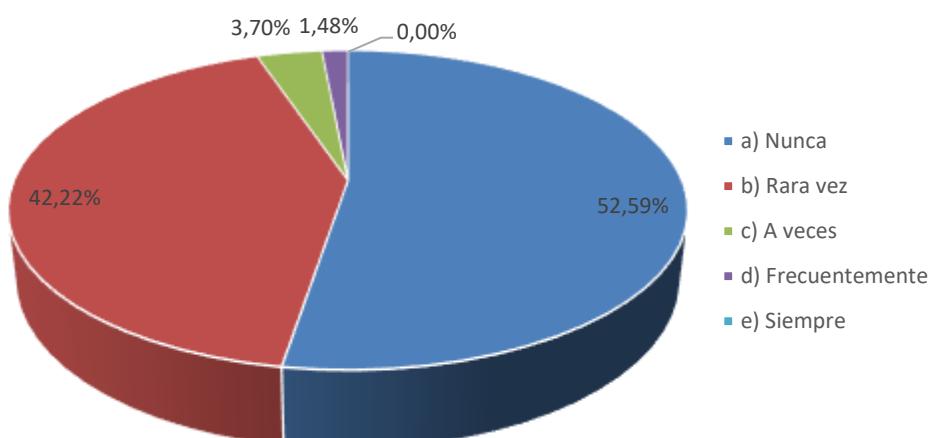
Tabla 15. Frecuencia de devoluciones

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Nunca	71	52,59%
b) Rara vez	57	42,22%
c) A veces	5	3,70%
d) Frecuentemente	2	1,48%
e) Siempre	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 13. Frecuencia de devoluciones



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

El 52,59% respondió que nunca y el 42,22% mencionó que rara vez, mientras que el 3,75% fue a veces y el 1,48% frecuentemente. Lo anterior indica que hay una frecuencia muy baja en la devolución de los productos, sugiriendo una buena aceptación del producto en términos de cumplimiento y calidad en las expectativas por parte de los compradores. Este resultado fortalece las percepciones positivas sobre los productos y su satisfacción.

**Pregunta 14. ¿Qué porcentaje de sus clientes acepta y prefiere sus productos frente a otros?**

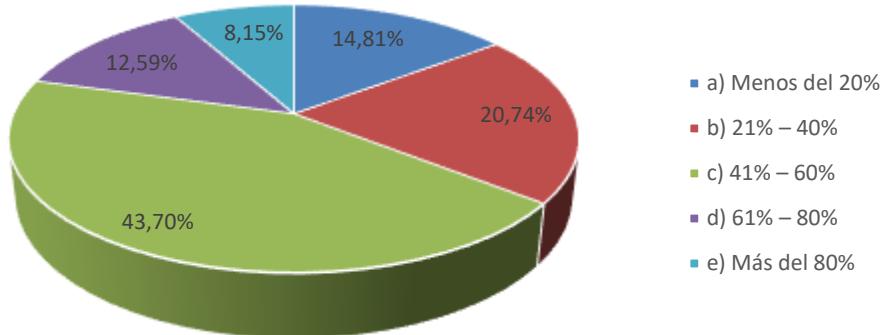
Tabla 16. Preferencia de clientes

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos del 20%	20	14,81%
b) 21% – 40%	28	20,74%
c) 41% – 60%	59	43,70%
d) 61% – 80%	17	12,59%
e) Más del 80%	11	8,15%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 14. Preferencia de clientes



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Los datos muestran que el 43,70% mencionaron que entre el 41% al 60% prefieren sus productos frente a otros. Le siguen el 20,74% el cual tiene una preferencia entre el 21% al 40% y el 14,81% señalo que menos del 20% los prefiere. Solo un 12,59% reporta una frecuencia de aceptación y preferencia del 61% al 80% y finalmente el 8,15% indica la aceptación y preferencia más del 80%. Esto refleja que existe una mayor aceptación por parte de los clientes. Lo mencionado establece que, los productores aún tienen un margen significativo para fortalecer la fidelización con su cliente y diferenciarse en el mercado

**Pregunta 15. ¿Cuánto gana usted aproximadamente por cada quintal que vende, después de cubrir los costos de producción?**

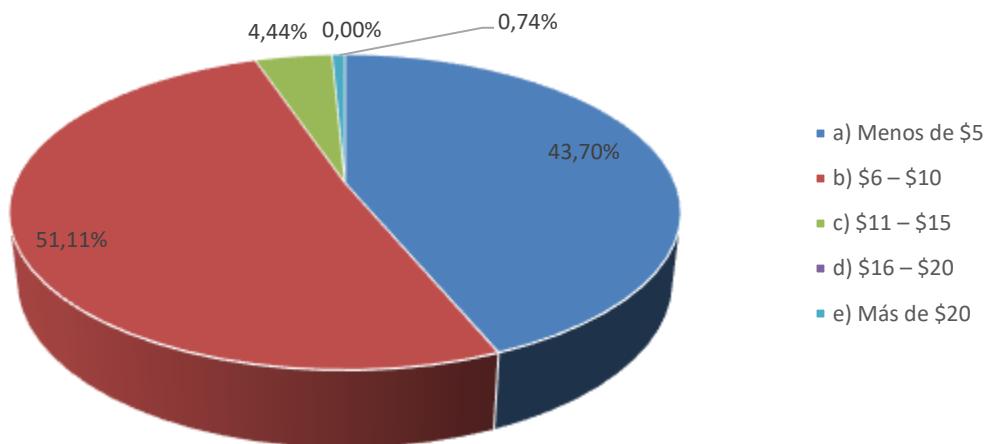
Tabla 17. Ganancias por quintal

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos de \$5	59	43,70%
b) \$6 – \$10	69	51,11%
c) \$11 – \$15	6	4,44%
d) \$16 – \$20	0	0,00%
e) Más de \$20	1	0,74%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 15. Ganancias por quintal



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Los datos revelaron que gran parte de los productores tienen ganancias bajas, en concreto el 43,7% gana menos de \$5 dólares, mientras que el 51,11% percibe entre \$6 - \$10 dólares. Por otro lado, el 4,44% gana entre \$11-\$15 dólares y tan solo el 0,74% gana más de \$20 dólares, indicando que la mayoría de los productores posee ganancias bajas en la venta de sus productos. Por lo tanto, este margen de ganancias indica una limitada rentabilidad en la actividad productiva de tubérculos, comprometiendo la sostenibilidad económica de los agricultores.

## Pregunta 16. ¿Cuántos de sus clientes vuelven a comprarle regularmente?

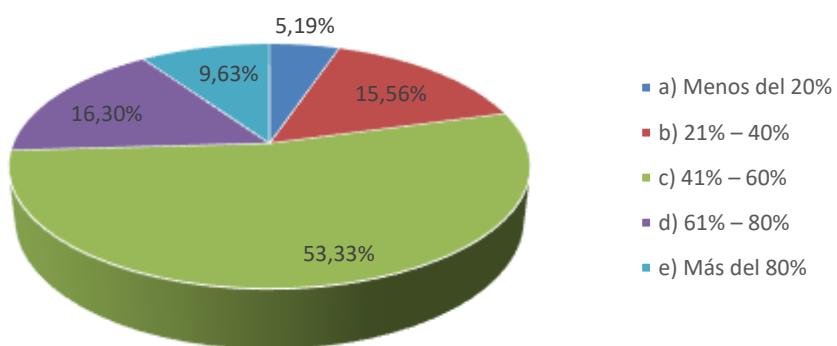
Tabla 18. Clientes recurrentes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos del 20%	7	5,19%
b) 21% – 40%	21	15,56%
c) 41% – 60%	72	53,33%
d) 61% – 80%	22	16,30%
e) Más del 80%	13	9,63%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 16. Clientes recurrentes



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Los resultados indicaron que gran parte de los clientes vuelven a comprar los productos. El 53,33% de los productores mencionaron que el 41%-60% de su cliente son recurrentes; el 16,30% corresponde al 61%-80% y el 15,56% indica que el 21%-40% mientras el 9,63% corresponde a más del 80% y solo el 5,19% indica que menos del 20% son clientes recurrentes. Evidenciando que más del 40% de los clientes se han fidelizado con los productos de los encuestados. Con lo mencionado, se observa que, gran parte de los productores cuentan con una base estable de clientes continuos, lo cual indica relaciones comerciales en desarrollo, aunque no completamente consolidadas. Además, el porcentaje de productores con retenciones bajas de clientes indica que aún existen desafíos de satisfacción.

## Pregunta 17. ¿Con qué frecuencia le compran sus clientes habituales

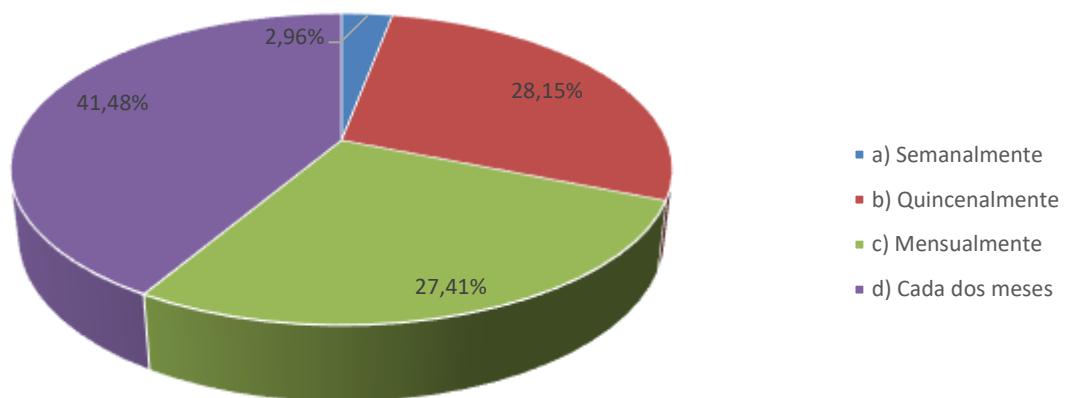
Tabla 19. Frecuencia de compra

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Semanalmente	4	2,96%
b) Quincenalmente	38	28,15%
c) Mensualmente	37	27,41%
d) Cada dos meses	56	41,48%
Total	135	100,00%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 17. Frecuencia de compra



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Los datos demostraron que el 41,48% de los encuestados tiene una frecuencia de compra por parte de clientes habituales cada dos meses, el 28,15% de forma quincenalmente, el 27,42% mensualmente y apenas el 2,96 tiene una frecuencia de compra semanalmente, esto indica una frecuencia bimensual del consumo de los productos, demostrando una frecuencia baja y las ventas son esporádicas o estacionales. Lo que evidencia una rotación comercial débil y una intensidad baja en la demanda regular, lo cual limita los flujos de ingresos constante para los productores.

**Pregunta 18. ¿Cómo califica usted el tamaño actual del mercado para sus productos, según su experiencia?**

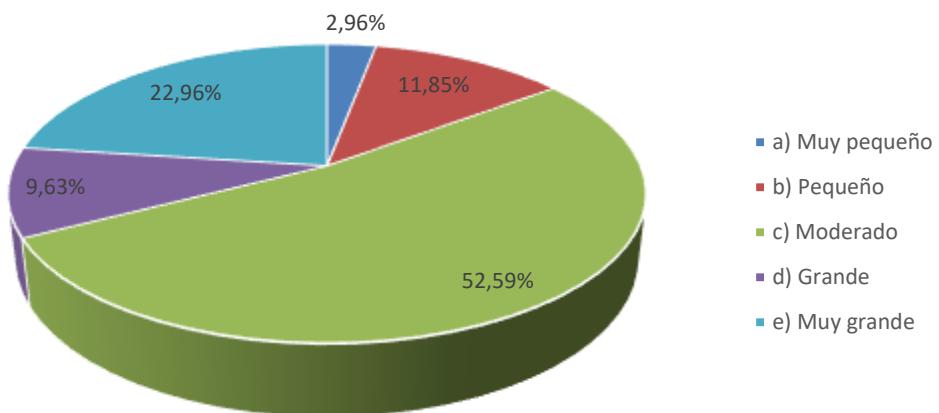
Tabla 20. Tamaño actual del mercado

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Muy pequeño	4	2,96%
b) Pequeño	16	11,85%
c) Moderado	71	52,59%
d) Grande	13	9,63%
e) Muy grande	31	22,96%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 18. Tamaño actual del mercado



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

De acuerdo con la percepción de los productores, el 52,59% opina que el tamaño del mercado actual al que tiene acceso es moderado, mientras que un 22,96% lo califica como muy grave y el 9,63% como grande. En contraste, solo un 14,81% lo percibe como muy pequeño o pequeño. Es decir, refleja una visión optimista sobre las oportunidades de comercialización, pues más del 85% de los productores consideran que existe, al menos un mercado de tamaño aceptable o mayor para sus productos.

**Pregunta 19. ¿Quiénes considera que son sus principales competidores en el mercado?**

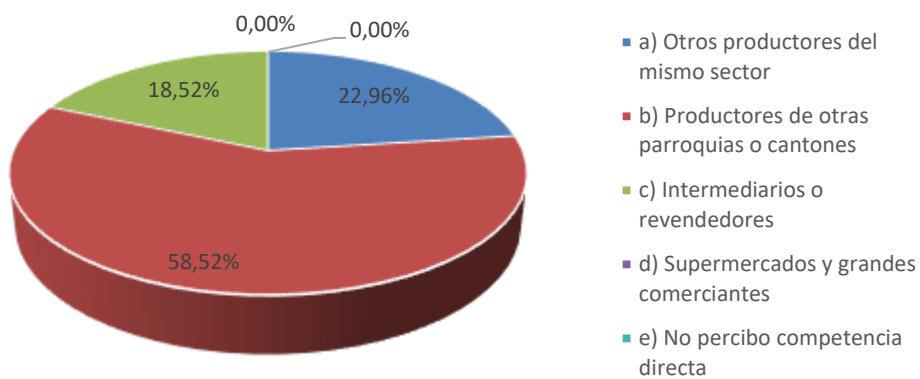
Tabla 21. Principales competidores

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Otros productores del mismo sector	31	22,96%
b) Productores de otras parroquias o cantones	79	58,52%
c) Intermediarios o revendedores	25	18,52%
d) Supermercados y grandes comerciantes	0	0,00%
e) No percibo competencia directa	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 19. Principales competidores



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

Una parte significativa de los productores indica que el 58,52%, percibe como competidores principales a los productores de otras parroquias o cantones. Asimismo, el 22,96% indica como competencia a otros productores del mismo sector, mientras que el 18,52% indica como competencia a los intermediarios. Es importante mencionar que ninguno de los productores recibe competencia directa por parte de grandes comerciales y supermercados. Por lo tanto, los agricultores perciben la mayor presión competitiva a nivel regional, lo cual se debe a una saturación del mercado y la entrada de productos similares de otros lugares con mejores condiciones en cuenta al precio, acceso y presentación.

**Pregunta 20. ¿Qué factores cree usted que han influido en el aumento o disminución de la demanda de tubérculos? (Puede marcar más de una opción si lo desea)**

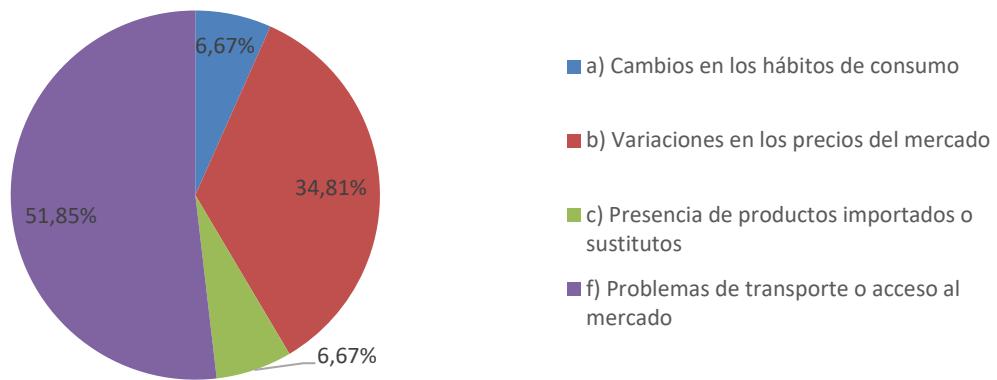
Tabla 22. Factores que influyen en la demanda

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
a) Cambios en los hábitos de consumo	9	6,67%
b) Variaciones en los precios del mercado	47	34,81%
c) Presencia de productos importados o sustitutos	9	6,67%
d) Mejoras en la calidad del producto local	0	0,00%
e) Aumento en la población o en el consumo local	0	0,00%
f) Problemas de transporte o acceso al mercado	70	51,85%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Figura 20. Factores que influyen en la demanda



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los productores de tubérculos en el sector Chañaq, parroquia Quimiag.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación

El 51,85% de los productores opinan que los problemas de transporte o acceso al mercado son el principal factor que ha influido en la disminución en la demanda, el 34,81% señala a las variaciones en los precios del mercado como un aspecto relevante. Por otra parte, el 6,67% indica que los cambios en los hábitos de consumo y el otro 6,67% menciona a la presencia de productos importados o sustitutos como unos factores influyentes en la demanda. Es decir, los productores no creen que el aumento o disminución de la demanda esté relacionado con la calidad del producto local o al aumento poblacional del consumo.

## 4.2. Comprobación de hipótesis

Para realizar la comprobación de hipótesis se consideró como variable dependiente a la comercialización de tubérculos y la variable independiente a la producción de tubérculos.

**H<sub>i</sub>:** La producción de tubérculos incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag

**H<sub>0</sub>:** La producción de tubérculos no incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag

Se ejecutó el nivel de significancia a través de la prueba del Chi Cuadrado para conocer la relación entre la variable dependiente e independiente. A continuación. se detalla lo mencionado:

Tabla 23. Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
4; Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio? * 7; Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio?						
	135	100,00%	0	0,00%	135	100,00%

**Fuente:** Datos validados por el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

Tabla 24. Tabla cruzada: P4 ¿Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio? P7. ¿Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio?

**7; Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio?**

			Menos de 20	21 – 50	51 – 100	101 – 150	Más de 150	Total
<b>4; Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio?</b>	Menos de 50 quintales	Recuento	5	2	3	0	0	10
		Recuento esperado	4,8	1,6	1,4	1,5	0,7	10,0
	51 a 100 quintales	Recuento	6	5	7	2	0	20
		Recuento esperado	9,6	3,3	2,8	3,0	1,3	20,0
	101 a 150 quintales	Recuento	11	8	5	4	3	31
		Recuento esperado	14,9	5,1	4,4	4,6	2,1	31,0
	151 a 200 quintales	Recuento	25	7	3	11	3	49
		Recuento esperado	23,6	8,0	6,9	7,3	3,3	49,0
	Más de 200 quintales	Recuento	18	0	1	3	3	25
		Recuento esperado	12,0	4,1	3,5	3,7	1,7	25,0
Total		Recuento	65	22	19	20	9	135
		Recuento esperado	65,0	22,0	19,0	20,0	9,0	135,0

Fuente: Datos validados por el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

Elaborado por: Conya & Villanueva (2025)

Tabla 25. Pruebas de Chi Cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,940 <sup>a</sup>	16	0,010
Razón de verosimilitud	37,581	16	0,002
Asociación lineal por lineal	0,081	1	0,776
N de casos válidos	135		

a. 17 casillas (68,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,67.

**Fuente:** Datos validados por el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

La prueba de Chi-cuadrado arroja un valor de 31.940 con 16 grados de libertad y una significación asintótica bilateral de 0,010, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre la cantidad producida y la cantidad comercializada dada por un valor de P<0,05. Asimismo, la razón de verosimilitud (p=0,002) respalda esta conclusión.

Por lo cual, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1) que indica que La producción de tubérculos incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag.

Por consiguiente, al ser aceptada la hipótesis alternativa se procede a realizar el planteamiento de un diseño de estrategias para la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag.

#### 4.3. Comprobación de la idea a defender

**H1:** La producción de tubérculos incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag.

Tabla 26. Comprobación de la idea a defender

Pregunta	Alternativas de respuesta	Porcentaje
¿Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio?	a) Menos de 50 quintales	7,41%
	b) 51 – 100 quintales	14,81%
	c) 101 – 150 quintales	22,96%
	d) 151 – 200 quintales	36,30%
	e) Más de 200 quintales	18,52%
	a) Menos de 20	48,15%

<b>¿Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio?</b>	b) 21 – 50	16,30%
	c) 51 – 100	14,07%
	d) 101 – 150	14,81%
	e) Más de 150	6,67%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de encuestas.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

### Análisis e interpretación de resultados

A partir de los resultados obtenidos partiendo de la encuesta aplicada a 135 productores de tubérculos del sector Chañag, parroquia Quimiag, permitieron identificar patrones importantes sobre la situación productiva, comercial y socioeconómica de esta población rural, marcada por algunas limitaciones y desafíos estructurales en su cadena de valor. Estos hallazgos comprueban la hipótesis planteada:

- El 36,30% de los productores se ubican en el rango de 151 a 200 quinales por ciclo de producción, indicando un nivel producción media-alta por ciclo
- Solo el 7,41% produce menos de 50 quintales, lo que evidencia que los productores de baja escala son minoría.
- Aunque hay una proporción importante de productores con altos niveles de producción, casi la mitad es decir 48,15% comercializa menos de 20 quintales semanalmente por lo que hay una brecha significativa entre la capacidad producción y la comercialización efectiva.
- Desde el punto de vista productivo, existe una alta perspectiva de cantidad y calidad ya que el 94,7% califica a su producción como buena o muy buena. Eso concuerda con lo que menciona Gutiérrez (2016) que contar con insumos no son suficientes si no son examinados mediante prácticas eficientes, control de costos y acceso a mercados rentables. Este punto se confirma de acuerdo con los resultados obtenidos del Chi-cuadrado que demuestra una relación estadísticamente significativa.
- En cuanto a la satisfacción de los clientes el 80% productores mencionan los clientes se encuentran satisfechos, mientras que el 20% están muy satisfechos y medianamente satisfechos, lo cual se vincula a la calidad de los productos debido a la experiencia adquirida por los productores
- En lo relacionado a la ganancia aproximada por cada quintal que venden el 51,11% manifestó ganar entre \$6 y \$10 mientras que el 43,70%, mencionó que menos \$5, por que se relaciona con la variación de precios como un factor que afecta la demanda y muestra una inestabilidad baja del mercado como uno de los principales desafíos del sector, reflejando la crítica situación que enfrentan los agricultores frente a la especulación
- De este modo, la producción de tubérculos en el sector Chañag muestra fortalezas en cuanto a la experiencia productiva, percepción positiva de calidad y base de clientes recurrentes. Sin embargo, también revela serias limitaciones en

educación técnica, valor agregado, logística comercial y organización, impacta en la sostenibilidad y la rentabilidad del sistema productivo. Estos resultados reflejan la necesidad de política públicas enfocadas a la capacitación técnica, asociatividad y el fortalecimiento de la infraestructura de comercialización con la finalidad de mejorar las situaciones del sector y potenciar su desarrollo integral.

## CAPITULO V

### 5. Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- Se diagnosticó de la situación actual de la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag, se caracteriza por el uso de métodos tradicionales de cultivo, rendimientos variables y un bajo nivel de tecnificación y también dependen bastante de las condiciones climáticas. Además, la comercialización es mediante intermediarios, restringiendo la rentabilidad de los pequeños productores. También se evidenció que la falta de acceso a canales digitales, la escasa capacitación y la presencia de plagas aumentan la vulnerabilidad del sector.
- Se determinó los canales de comercialización de los tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag, los cuales en su mayoría son informales y dependen de intermediarios locales, lo cual limita las ganancias directas de los productores. Gran parte de los agricultores comercializa volúmenes semanales bajos, con menos de 100 quintales y solo un porcentaje pequeño integra el valor agregado como clasificación o empaque. Esta situación refleja una cadena comercial con un poca tecnificación y una escasa integración de mercados especializados o mayoristas.
- Se diseñó estrategias para la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag las cuales se enfocan en aspectos organizativos, técnicos y comerciales. Estas intervienen en el fortalecimiento que involucren y motiven a las nuevas generaciones a través de incentivos a las personas jóvenes, la gestión de costos, las buenas prácticas agrícolas y una asistencia técnica. Además, se establece incorporar un valor agregado mediante centros de acopio y empaque.

## **5.2 Recomendaciones**

- Implementar un plan que incluya la tecnificación progresiva de los métodos de cultivo, un control fitosanitario, capacitaciones permanentes y el uso suficiente de insumos. Además, es importante impulsar la asociatividad entre los productores para mejorar su poder de negociación y con ello, mayor acceso a canales de comercialización de forma directa que incluya plataformas digitales.
- Se debe fortalecer la cadena de comercialización a través de la organización de los productores, en cooperativas o asociaciones para negociar de forma colectiva y con ello tener acceso a mercados formales, institucionales o especializados. También es importante promocionar la creación de centros comunitarios de empaque y acopio que ayuden a la incorporación de valor agregado que mejore la presentación, conservación y precios de los productos.
- Priorizar la implementación gradual de las estrategias planteadas empezando con la parte organizativa y la capacitación técnica que asegure la apropiación comunitaria del plan. Es necesario gestionar recursos con instituciones públicas y privadas que faciliten incentivos para jóvenes, equipamiento de centros de acopio y formación técnica.

## **6. PROPUESTA**

### **6.1 Tema: Estrategias para producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag**

#### **6.2 Introducción**

A partir del diagnóstico realizado mediante la aplicación de encuestas a 135 productores del sector Chañag, se identificaron diversas debilidades estructurales que limitan el desarrollo sostenible de la actividad agropecuaria local. Entre ellas: el bajo relevo generacional (carencias de jóvenes), la limitada rentabilidad por unidad producida, la escasa tecnificación, la dependencia de intermediarios, la ausencia de valor agregado y los problemas logísticos de acceso al mercado. Estas limitaciones afectan la rentabilidad de los productores y comprometen la sostenibilidad del cultivo de tubérculos como base económica de la zona.

Frente a este contexto, se propone un conjunto de estrategias integradas de intervención, enfocadas a mejorar las condiciones productivas, comerciales y económicas del cultivo, de tubérculos, con un enfoque territorial y de participación comunitaria. Estas estrategias, están alineadas con principios de sostenibilidad, competitividad rural y desarrollo inclusivo, y se estructuran entorno a actividades específicas con tiempo definido y responsable directo, a fin de asegurar su ejecución y seguimiento efectivo.

La siguiente tabla resume las estrategias, junto con las respectivas actividades operativas, los responsables asignados y el tiempo estimado de implementación, para cumplir el objetivo de implementar un plan de fortalecimiento productivo y comercial se debe mejorar la rentabilidad, posicionamiento y sostenibilidad del cultivo de tubérculos en el sector Chañag, a través de la producción, valor agregado, tecnificación y apertura de mercados.

#### **Fundamentación de la propuesta**

A partir de los resultados obtenidos, se identificaron limitaciones en la rentabilidad, escasa tecnificación agrícola, baja aplicación de valor agregado, limitada fidelización de clientes y dificultades logísticas en la comercialización. Por ello, se considera prioritario implementar estrategias que mejoren tanto la producción como la inserción efectiva de los productos en el mercado.

#### **Objetivo de la propuesta**

Diseñar estrategias integrales que fortalezcan la producción y mejoren la comercialización de tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag, con énfasis en la rentabilidad, sostenibilidad y competitividad de los productores locales.

#### **6.3. Modelo**

Tabla 27. Estrategias para el mejoramiento de producción para producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag

Estrategia	Actividad específica	Responsable principal	Tiempo estimado
<b>1. Fortalecer el relevo generacional en la agricultura</b>	Diseñar e implementar un programa de incentivos para jóvenes productores (formación técnica + capital semilla)	GAD Parroquial + MAG + MIES	Meses 2 a 5
<b>2. Incrementar la formación técnica-productiva del agricultor</b>	Realizar ciclos de capacitación sobre buenas prácticas agrícolas, gestión de costos y sostenibilidad del cultivo	MAG + Técnicos de la Prefectura	Meses 2 a 4
<b>3. Optimizar la rentabilidad mediante asistencia técnica continua</b>	Implementar visitas técnicas para control agronómico, uso eficiente de insumos y mejora del rendimiento por hectárea	MAG + Técnicos locales	Meses 3 a 9
<b>4. Incorporar valor agregado a la producción local</b>	Crear un centro comunitario de acopio, lavado, clasificación y empaque para tubérculos	Cooperativa de Productores + GAD Parroquial	Meses 5 a 8
<b>5. Desarrollar una marca local y estrategia de diferenciación de producto</b>	Diseñar marca comunitaria, etiquetado, empaque y material promocional con identidad territorial	Asociación de Productores + Consultores MKT	Meses 6 a 9
<b>6. Ampliar los canales de comercialización directa y asociativa</b>	Generar convenios con ferias agroecológicas, comedores institucionales y mercados populares	Asociación + Cámara de Comercio + MAG	Meses 7 a 10
<b>7. Mejorar la logística de transporte y distribución del producto</b>	Establecer rutas logísticas rurales compartidas y crear fondo rotativo de transporte agroproductivo	GAD Parroquial + Prefectura	Meses 8 a 12
<b>8. Implementar un sistema de seguimiento y evaluación participativo del plan</b>	Conformar comité técnico comunitario, definir KPIs y realizar evaluaciones semestrales	GAD + MAG + Asociación	Meses 11 a 12

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas.

Elaborado por: Conya & Villanueva (2025)

#### 6.4. Cronograma

Tabla 28. Cronograma de aplicación de las estrategias para el mejoramiento de producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag

Actividad	Responsable	Periodo
Diagnóstico inicial y socialización comunitaria	GAD Parroquial + Técnicos	Mes 1
Capacitación en alfabetización funcional y formación técnica agrícola	Ministerio de Agricultura	Meses 2 a 4
Implementación del plan de relevo generacional y fomento al liderazgo juvenil	GAD + Ministerio de Inclusión	Meses 2 a 5
Asistencia técnica en costos, producción eficiente y control de plagas	MAG + Técnicos agrícolas	Meses 3 a 9
Diseño y acondicionamiento de centro de acopio y empaque con valor agregado	Cooperativa local + GAD	Meses 5 a 8
Desarrollo de marca local y estrategia de fidelización con clientes	Asociación de Productores	Meses 6 a 9
Generación de convenios con mercados institucionales, ferias y tiendas locales	MAG + Cámara de Comercio	Meses 7 a 10
Creación de rutas logísticas comunitarias y fondo para transporte compartido	GAD + Prefectura	Meses 8 a 12
Monitoreo y evaluación del impacto del plan	Comité Técnico + GAD	Meses 11 a 12

**Fuente:** Elaboración propia a partir de encuestas.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

#### 6.5. Indicadores de evaluación

Tabla 29. Indicadores de evaluación de la aplicación de las estrategias para el mejoramiento de producción parroquia Quimiag

Indicador	Línea base	Meta al mes 12	Método de verificación	Mecanismos de sostenibilidad y continuidad (post mes 12)
% de jóvenes incorporados a la actividad agrícola	3%	Al menos 15%	Registro de beneficiarios del GAD	Formación continua de líderes jóvenes rurales y establecimiento de redes de relevo

				generacional agrícola local.
Aumento promedio de quintales comercializados semanalmente	80 quintales/semana	104 quintales/semana	Facturación en ferias y centros de acopio	Creación de un fondo de mantenimiento para el centro de acopio; firma de acuerdos de largo plazo con ferias y comedores escolares para garantizar la demanda estable.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de encuestas.

**Elaborado por:** Conya & Villanueva (2025)

De acuerdo con la tabla 29, los avances obtenidos luego de la implementación se aseguran mediante la creación de un fondo que se destinará al mantenimiento y operación del centro de acopio comunitario, que se financiará con un porcentaje de las ventas. Además, se contempla la firma de acuerdos de largo plazo con mercados populares, ferias y comedores escolares, para garantizar mercados estables en lo referente a la comercialización de tubérculos. En adición se fomentará un programa permanente de capacitación y formación para líderes comunitarios que dará una continuidad a las acciones del presente plan, promocionando la cohesión entre productores y la mejora de la comercialización.

## BIBLIOGRÁFIA

- Alam, M., Shaba, S., & Zaman, S. (2025). What does matter most for farmers' choice of marketing. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Developmen*, 14(2), 483-497. doi: <https://doi.org/10.5304/jafscd.2025.142.032>
- Arias. (2021). Diseño y metodología de la investigación. EIRL. Obtenido de <https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstreams/d639e3b5-07c8-adff-60ab-41749744d22f/download>
- Basri, N., KArim, Z., & Sulaiman, N. (2020). The Effects of Factors of Production Shocks on Labor Productivity: New Evidence Using Panel VAR Analysis. *Sustainability*, 12(20), 1-25. doi:<https://doi.org/10.3390/su12208710>
- Chiluisa Yanchatipan, M. (2013). Los canales de distribucion y la atencion al cliente en el "Supermercado San Felipe" de la Ciudad de Latacunga.Ambato, Ecuador [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/804394ad-ae49-417d-ad20-6d4839db349c/content>
- Chimela, S., Fatty, L., Arumun, S., & Sedoo, J. (2023). Conceptualizing Roots and Tubers Market Expansion and Inclusion through Marketing Extension Services. *ResearchGate*, 5(1), 107-122. doi:[10.9734/bpi/ctbef/v5/8337F](https://doi.org/10.9734/bpi/ctbef/v5/8337F)
- Espín, O. (2024). Análisis del crecimiento Económico del Ecuador y su relación con los sectores Primario, Secundario y Terciario del Cantón Milagro. Rediem, 4(3), 2-41. Obtenido de <https://ciciap.org/ideasvoices/index.php/BCIV/article/view/183>
- Gomes, G., Seman, L., Bernolt, A., & Bogoni, N. (2022). The role of entrepreneurial orientation, organizational learning capability and service innovation in organizational performance. *Revista Gestao*, 29(1), 39-54. doi:<https://doi.org/10.1108/REGE-11-2020-0103>
- Guerra, C., Rodríguez, O., Slusarczyk, M., & Ulcuangos, J. (2022). El consumo de los tubérculos en el Ecuador y su decisión de compra. 593 Digital Publisher CEIT, 7(5), 44-57. doi: <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.5.1215>
- Gutiérrez Aragón, Ó. (2016). Fundamentos de Administración de Empresas. doi:ISBN digital: 978-84-368-3653-0
- Hernández. (2023). Metodología-de-la-investigación. Madrid: ESIC. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/668733410/Metodologia-de-la-investigacion-Hernandez-y-Mendoza-2023>

- Jiang, L. S. (2020). Analysis of Agricultural Product Marketing Channels Based on Diversity under the Background of Big Data. ResearchGate, 1574(1), 1-25. doi:10.1088/1742-6596/1574/1/012119
- Jiménez, I. (2021). Metodología de la investigación: triángulos para su construcción (Segunda ed.). Bogotá: DGP. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=R9oJEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=metodologia+de+la+investigacion+2024&ots=CM-jYNawug&sig=O5ceiyrnaiujNK55BRDj7s4cgtM#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion%202024&f=false>
- Larrama, A. (10 de 2021). Definicion de producción medición, pública y privada . Obtenido de <https://enciclopedia.net/produccion/>
- Laurencia, S. (2022). Analysis of the Effect of Capital, Labor, Raw Materials, Length of Business, and Location on MSMEs Income in the Food and Beverages Industry Sector (A Case Study on Home Industry Assisted by the Cooperatives and MSMEs, East Bekasi Districts). JIET, 7(2), 1-25. doi:<https://doi.org/10.20473/jiet.v7i2.36546>
- MAG. (6 de Noviembre de 2023). Ecuador se proyecta a ser exportador de papa. Recuperado el 1 de mayo de 2025, de Ministerio de Agricultura>Comunicamos>Noticias: <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-se-proyecta-a-ser-exportador-de-papa/#>
- Manya, J. (2023). Determinación de la cadena de comercialización de tres variedades de papa (*Solanum Tuberosum*) en la parroquia de Machachi, cantón Mejía provincia de Pichincha. Repositorio utc. Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/items/251dec37-7fab-4ad7-b517-9a52c644c1e7>
- Merchán, L. (2025). Impacto del sector primario en las principales variables macroeconómicas del Ecuador (2013-2023). Repositorio usalesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/31442>
- Mishrif, A., & Hammad, A. (2024). Multi-Factor Cost Adjustment for Enhanced Export-Oriented Production Capacity in Manufacturing Firms. Economies, 12(8), 1-25. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/economies12080219>
- Palma Martos, L. (2010). Diccionario de Teoría Económica. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/164149916/Diccionario-de-teoria-economica>
- Pérez Porto , J., & Gardey, A. (2021). Comercialización-Qué es, definición y concepto. Recuperado el 1 de mayo de 2025, de Definición.DE: <https://definicion.de/comercializacion/>

- Prihani, R. (2025). The effect of raw material supply and production costs on the profit of manufacturing. *Accounting*, 11(4), 145-150. Obtenido de [https://www.growingscience.com/ac/Vol11/ac\\_2025\\_4.pdf](https://www.growingscience.com/ac/Vol11/ac_2025_4.pdf)
- Salinas, A. (2022). Geolocalización de los principales cultivos agrícolas de las parroquias rurales San Luis y Quimiag del cantón Riobamba provincia de Chimborazo. Repositorio esPOCH. Obtenido de <https://dspace.esPOCH.edu.ec/items/dece9a5e-88e1-4584-8b8d-545bc986b432>
- Shareen, N., Tarek, M., Ibrahim, I., Ashour, M., & Flouty, O. (2023). Appraising systematic reviews: a comprehensive guide to ensuring validity and reliability. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 8(1), 1-25. doi:<https://doi.org/10.3389/frma.2023.1268045>
- Song, M., Ma, X., Shang, Y., & Zhao, X. (2020). Influences of land resource assets on economic growth and fluctuation in China. *Resources Policy*, 68(1), 1-25. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101779>
- Tomas, D. (2023). Estrategias de Marqueting: que es, Tipos y Ejemplos. Recuperado el 1 de mayo de 2025, de Cyberclcik: <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/estrategia-de-marketing-que-es-tipos-y-ejemplos>
- Velázquez, E. (4 de abril de 2023). Guía básica de Muestreo Aleatorio Simple. Obtenido de <https://www.eduardvelazquez.com/guia-muestreo-aleatorio-simple/>
- Villanueva, F. (2022). Metodología de la investigación (Primera ed.). Ciudad de México: CDMX. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodologai+de+la+investigacion+enfoque+cuantitativo+2022&ots=WHEL4MIEgn&sig=P46mjeX-7uRVkMDS4pqslTIUnCI&redir\\_esc=y#v=onepage&q=metodologai%20de%20la%20investigacion%20enfoque%20](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodologai+de+la+investigacion+enfoque+cuantitativo+2022&ots=WHEL4MIEgn&sig=P46mjeX-7uRVkMDS4pqslTIUnCI&redir_esc=y#v=onepage&q=metodologai%20de%20la%20investigacion%20enfoque%20)
- Yumbay Cacuango, Ñ. R. (2023). Producción y comercialización de leche y su incidencia en los ingresos de los Socios de la Asociación de Productores Agropecuarios y Comercialización Grupo Cacuango, Guaranda [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11505>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

<b>Formulación del Problema</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
¿Cómo incide la producción de tubérculos en la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag?	Determinar la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag	La producción de tubérculos incide en la comercialización en el sector Chañag, Parroquia Quimiag
<b>Problemas Derivados</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la situación actual de la producción y comercialización de tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag?</li> <li>• ¿Cuáles son los principales canales de comercialización utilizados para los tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag?</li> <li>• ¿Qué estrategias pueden implementarse para mejorar la producción y comercialización de tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar la situación actual de la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag</li> <li>• Determinar los canales de comercialización de los tubérculos en el sector Chañag, parroquia Quimiag.</li> <li>• Diseñar estrategias para la producción de tubérculos y la comercialización en el sector Chañag, parroquia Quimiag</li> </ul>	

**Fuente:** Información propia.

**Elaborado Por:** Conya & Villanueva (2024)

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: Producción			
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
La producción es toda actividad económica en la que un conjunto de factores productivos crea bienes/servicios, mediante un proceso que, a partir de determinados inputs (insumos), obtiene determinados outputs (productos) (Larrama, 2021)	Factores productivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de recursos empleados</li> <li>• Calidad de los recursos utilizados</li> <li>• Costos de los factores utilizados</li> </ul>	<b>Técnica</b> Encuesta.  <b>Instrumento</b> Cuestionario de encuesta
	Bienes / Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de bienes producidos</li> <li>• Variedad de productos ofrecidos</li> </ul> <p>Calidad de bienes o servicios</p>	
	Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de productos finales obtenidos</li> <li>• Precio de venta de los productos</li> <li>• Valor agregado</li> </ul> <p>Satisfacción del cliente</p>	

**Fuente:** Información propia.

**Elaborado Por:** Conya & Villanueva (2024)

<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Comercialización			
<b>Conceptualización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>
La comercialización es el conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor a través de un mercado determinado.  (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura , 2018)	Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de productos distribuidos en el mercado</li> <li>• Tasa de devoluciones</li> <li>• Tasa de aceptación del producto en el mercado</li> <li>• Margen de ganancia del producto</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Técnica</b> Encuesta.</p>
	Consumidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de satisfacción de cliente</li> <li>• Tasa de fidelización</li> <li>• Preferencia de consumo</li> <li>• Frecuencia de compra</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Instrumento</b> Cuestionario de encuesta</p>
	Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño del mercado</li> <li>• Nivel de competencia en el mercado</li> <li>• Crecimiento de demanda</li> </ul>	

**Fuente:** Información propia.

**Elaborado Por:** Conya & Villanueva (2024)

### Anexo 3: Encuesta



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**ENCUESTA: Producción y Comercialización de Tubérculos en el Sector**  
**Chañag, Parroquia Quimiag**

**Objetivo:** Analizar a través de la aplicación de esta encuesta, las condiciones actuales de producción y comercialización de tubérculos en su comunidad. La información será tratada de manera confidencial y utilizada exclusivamente para fines investigativos.

**Edad:**

- a) Menos de 25 años
- b) 25 a 34 años
- c) 35 a 44 años
- d) 45 a 54 años
- e) 55 años o más

**Género:**

- a) Hombre
- b) Mujer

**Nivel educativo alcanzado:**

- a) Sin instrucción
- b) Educación básica
- c) Bachillerato
- d) Educación superior

**Años dedicados a la producción de tubérculos:**

- a) Menos de 1 año
- b) 1 a 5 años
- c) 6 a 10 años
- d) Más de 10 años

**Actividad económica principal:**

- a) Agricultura
- b) Ganadería
- c) Comercio

1. **¿Considera que la cantidad y la calidad de recursos utilizados en la producción son adecuados?**
  - a) Si
  - b) No
2. **¿Cree que la cantidad de quintales que obtiene por hectárea justifica el gasto en producción?**
  - a) Si
  - b) No

- 3. ¿Qué tan buena considera usted la calidad de los tubérculos que cultiva?**
  - a) Muy baja
  - b) Baja
  - c) Regular
  - d) Buena
  - e) Muy buena
- 4. ¿Cuántos quintales obtiene por ciclo de producción, en promedio?**
  - a) Menos de 50 quintales
  - b) 51 a 100 quintales
  - c) 101 a 150 quintales
  - d) 151 a 200 quintales
  - e) Más de 200 quintales
- 5. ¿El precio de venta de sus productos incluye algún tipo de valor agregado como clasificación, empaque, lavado u otro?**
  - a) Si
  - b) No
- 6. ¿Cómo califica la satisfacción general de sus clientes con sus productos?**
  - a) Muy insatisfechos
  - b) Insatisfechos
  - c) Neutros
  - d) Satisfechos
  - e) Muy satisfechos
- 7. ¿Cuántos quintales de tubérculos comercializa semanalmente en promedio?**
  - a) Menos de 20
  - b) 21 – 50
  - c) 51 – 100
  - d) 101 – 150
  - e) Más de 150
- 8. ¿Con qué frecuencia recibe devoluciones de sus productos?**
  - a) Nunca
  - b) Rara vez
  - c) A veces
  - d) Frecuentemente
  - e) Siempre
- 9. ¿Qué porcentaje de sus clientes acepta y prefiere sus productos frente a otros?**
  - a) Menos del 20%
  - b) 21% – 40%
  - c) 41% – 60%
  - d) 61% – 80%
  - e) Más del 80%
- 10. ¿Cuánto gana usted aproximadamente por cada quintal que vende, después de cubrir los costos de producción?**

- a) Menos de \$5
- b) \$6 – \$10
- c) \$11 – \$15
- d) \$16 – \$20
- e) Más de \$20

**11. ¿Cuántos de sus clientes vuelven a comprarle regularmente?**

- a) Menos del 20%
- b) 21% – 40%
- c) 41% – 60%
- d) 61% – 80%
- e) Más del 80%

**12. ¿Con qué frecuencia le compran sus clientes habituales**

- a) Semanalmente
- b) Quincenalmente
- c) Mensualmente
- d) Cada dos meses

**13. ¿Cómo califica usted el tamaño actual del mercado para sus productos, según su experiencia?**

- a) Muy pequeño
- b) Pequeño
- c) Moderado
- d) Grande
- e) Muy grande

**14. ¿Quiénes considera que son sus principales competidores en el mercado?**

- a) Otros productores del mismo sector
- b) Productores de otras parroquias o cantones
- c) Intermediarios o revendedores
- d) Supermercados y grandes comerciantes
- e) No percibo competencia directa

**15. ¿Qué factores cree usted que han influido en el aumento o disminución de la demanda de tubérculos? (Puede marcar más de una opción si lo desea)**

- a) Cambios en los hábitos de consumo
- b) Variaciones en los precios del mercado
- c) Presencia de productos importados o sustitutos
- d) Mejoras en la calidad del producto local
- e) Aumento en la población o en el consumo local
- f) Problemas de transporte o acceso al mercado