



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

---

**“DETERMINACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIEDADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) EN LA PARROQUIA DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA.**

---

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Ingeniero agrónomo

**Autor:**

Manya Cislema Jefferson Nestor

**Tutora:**

Parra Gallardo Giovana Paulina Ing. Mg.

**LATACUNGA-ECUADOR**

**Marzo – 2021**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Manya Cislema Jefferson Nestor, con cédula de ciudadanía No. 1725510315, declaro ser autor del presente proyecto de investigación “DETERMINACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIEDADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) EN LA PARROQUIA DE MACHACHI CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA” , siendo la Ingeniera Mg. Giovana Paulina Parra Gallardo, Tutora del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 09 de marzo del 2021



Jefferson Nestor Manya Cislema  
Estudiante  
CC: 1725510315

Ing. Mg. Giovana Paulina Parra Gallardo  
Docente Tutor  
CC: 1802267037

## CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **MANYA CISLEMA JEFFERSON NESTOR**, identificado con C.I. N° **1725510315** de estado civil soltero, a quien en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, el Ph.D. Nelson Rodrigo Chiguano Umajinga, en calidad de Rector Encargado y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.- EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de **Ingeniería Agronómica**, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado de **“Determinación de la Cadena de Comercialización de tres Variedades de Papa (Solanum Tuberosum) en la parroquia de Machachi, cantón Mejía provincia de Pichincha”**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial académico. – Fecha de inicio: Abril\_2016-Agosto\_2021

Fecha de finalización: Octubre 2020\_Marzo 2021

Aprobación en Consejo Directivo.- 26 de Enero del 2021

Tutor. - Ing. Mg. Parra Gallardo Giovana Paulina

Tema: “Determinación de la Cadena de Comercialización de tres Variedades de Papa (Solanum Tuberosum) en la parroquia de Machachi, cantón Mejía provincia de Pichincha”

**CLÁUSULA SEGUNDA. - LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA. -** Por el presente contrato, **EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.

d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.

e) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **EL CEDENTE** podrá utilizarla.

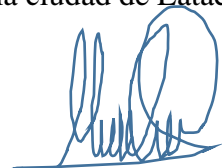
**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **EL CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 09 días del mes de marzo del 2021.



Jefferson Nestor Manyá Cislesma

**EL CEDENTE**

Ph.D. Nelson Rodrigo Chiguano Umajinga

**LA CESIONARIA**

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el título:

**“DETERMINACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIEDADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) EN LA PARROQUIA DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA”** de Many Cislema Jefferson Nestor, de la carrera de Ingeniería Agronómica, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 09 de marzo del 2021

Ing. Mg. Giovana Paulina Parra Gallardo

**DOCENTE TUTOR**

CC: 1802267037

## **AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: **Manya Cislema Jefferson Nestor**, con el título del Proyecto de Investigación: “**DETERMINACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIEDADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) EN LA PARROQUIA DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA**”, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 09 de marzo del 2021



**Lector 1 (Presidente)**

Ing. Mg. Karina Marín Quevedo

CC: 0502672934



**Lector 2**

Ing. Mg. David Carrera Molina

CC: 0502663180



**Lector 3**

Ing. Mg. Wilman Chasi Vizuite

CC: 0502409725

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiarme y darme la fuerza de voluntad para seguir adelante cuando más lo necesitamos. A mi director de proyecto Ing. Giovana Parra Mg. Sc., y cada uno de mis lectores los cuales me brindaron su apoyo para culminar la presente investigación, a todos mis profesores de todas las materias cursadas, a mi apreciada Universidad Técnica de Cotopaxi, la cual me abrió las puertas para que día a día pueda adquirir el conocimiento que hoy se ve reflejado en este trabajo, y del cual me llevo los mejores recuerdos muchas gracias.

Jefferson Nestor Manya Cislema

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado A Dios por darme la fortaleza y sabiduría para seguir adelante en todo

A mis Padres Delfín y Rosario, porque con su amor, me inculcó la nobleza que tiene el ser humano, a mis Hermanos Ángel, Aurora y Luis, a mi novia Melanie por brindarme su apoyo incondicional, por la confianza depositada en mí, y enseñarme a luchar día tras día para alcanzar las metas propuestas, siempre con humildad y sencillez, Porque gracias a su apoyo y consejos, he llegado a realizar una de mis grandes metas lo cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir.

A mis valiosos amigos, gracias por su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A todos mis familiares por su apoyo, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Con amor, admiración y respeto.

Jefferson Nestor Manya Cislema



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**

**TÍTULO: “DETERMINACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIEDADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) EN LA PARROQUIA DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA”.**

AUTOR: Manya Cislema Jefferson Nestor

**RESUMEN**

El presente proyecto de investigación se llevó a cabo en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, en la parroquia de Machachi a una Latitud: 0°30.6066' S y Longitud: 78°34.0272' O. El objetivo del trabajo realizado fue: Localizar la cadena de comercialización de 3 variedades de papa (*Solanum tuberosum*) y Establecer la fluctuación de precios en los diferentes eslabones de la cadena de comercialización. En la primera fase se realizó visita a la zona de estudio, se aplicó un total de 384 encuestas con preguntas necesarias como el costo de producción de papas por hectárea, precio de comercialización en quintales, Sitio de comercialización, entre otras. De la información obtenida se puede mencionar que la cadena de comercialización de la Parroquia de Machachi, Cantón Mejía Provincia de Pichincha está compuesta por: productor-intermediario (Mayorista-Minorista) y consumidor final, donde los productores pertenecen a las parroquias (Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho, Tambillo, Aloasí, Cutuglahua) del cantón Mejía y comercializan sus productos en el mercado de Machachi (“Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”), el intermediario Mayorista compra en el mercado de Machachi y vende en la parroquia la Argelia (Mercado Mayorista de Quito) del cantón Quito, el intermediario minorista compra en el mercado mayorista de Quito o en el mercado de Machachi (“Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”) y vende en las parroquias Guamaní, Chillogallo, Magdalena, La Ecuatoriana, Quitumbe, San Bartolo, Solanda). La fluctuación de precios en los diferentes eslabones de comercialización se establece por factores como; calidad, volumen de venta, competencia (oferta y demanda), variedad e inversión, también se logra indicar que el eslabón en el cual el precio de la papa se vuelve más cara es en el eslabón intermediario minorista- consumidor final. Existe un gran déficit de regulación de precios en la cadena de comercialización de papas, el cual se puede solventar con un plan de comercialización para los productores el cual consiste en incrementar la demanda de papas ya sea de forma nacional o internacional y crear mercados en las parroquias de Quito de esta manera pueden llegar al consumidor final.

**Palabras clave:** papa, cadena de comercialización, fluctuación de precios

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES**

**TITLE: "DETERMINATION OF THE MARKETING CHAIN OF THREE VARIETIES OF POTATO (*Solanum tuberosum*) IN MACHACHI PARISH, MEJÍA CANTON, PICHINCHA PROVINCE ".**

AUTHOR: Manya Cislema Jefferson Nestor

**ABSTRACT**

This research study was carried out in Pichincha Province, Mejía Canton, in Machachi Parish at Latitude: 0°30.6066'S and Longitude: 78°34.0272'W. The objective of this study was to locate the marketing chain of 3 varieties of potato (*Solanum tuberosum*) and establish price fluctuation in the different links of the marketing chain. In the first phase, a visit was made to the study area, a total of 384 surveys were applied with required questions such as the cost of potato production per hectare, marketing price in quintals, marketing site, among others. The information obtained stated that the marketing chain of Machachi Parish, Mejía Canton, Pichincha Province is composed of producer-intermediary (Wholesaler-Retailer) and final consumer, where producers belong to the parishes Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho, Tambillo, Aloasí, Cutuglahua in Mejía Canton and market their products in the Machachi market ('Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía'), the wholesale intermediary buys in the Machachi market and sells in 'La Argelia' Parish ('Mercado Mayorista de Quito') in Quito Canton, the retail intermediary buys in the wholesale market of Quito or in the market of Machachi ('Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía') and sells in the parishes Guamaní, Chillogallo, Magdalena, Ecuatoriana, Quitumbe, San Bartolo, Solanda. Price fluctuation in the different marketing links is established by factors such as; quality, sales volume, competition (supply and demand), variety and investment. It is also possible to specify that the link in which the price of potatoes becomes more expensive is in the retail intermediary link-final consumer. There is a large price regulation shortfall in the potato marketing chain, which can be met by a marketing plan for producers which is to increase potato demand either nationally or internationally and create markets in Quito parishes in this way they can reach the final consumer.

**Keywords:** potato, marketing chain, price fluctuations.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<i>DECLARACIÓN DE AUTORÍA</i> .....	ii
<i>CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR</i> .....	iii
<i>AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</i> .....	v
<i>AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</i> .....	vi
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	vii
<i>DEDICATORIA</i> .....	viii
<i>RESUMEN DEL PROYECTO</i> .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
1) <i>INFORMACIÓN GENERAL</i> .....	1
2) <i>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</i> .....	2
3) <i>BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</i> .....	2
4) <i>PROBLEMÁTICA</i> .....	3
5) <i>OBJETIVOS</i> .....	4
5.1 <i>objetivo general</i> .....	4
5.2 <i>objetivos específicos</i> .....	4
6) <i>ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</i> .....	5
7) <i>FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA</i> .....	6
7.1 <i>Generalidades</i> .....	6
7.2 <i>Clasificación botánica y taxonómica</i> .....	6
7.2.1 <i>Descripción morfológica del cultivo</i> .....	6
7.3 <i>Localidad de productores de papas</i> .....	7
7.4 <i>Variedades de papas producidas en la Provincia de Pichincha</i> .....	8
7.5 <i>Características de las variedades de papas (Solanum tuberosum) cultivadas en el Cantón Mejía y Comercializadas en el Mercado de Machachi</i> .....	8
7.6 <i>Eslabones de la cadena de comercialización</i> .....	9
7.6.1 <i>Productor</i> .....	9

7.6.2	Comerciante (Intermediario).....	9
7.6.3	Función del intermediario.....	9
7.6.4	Ventajas del Intermediario.....	10
7.6.5	Desventajas del intermediario.....	10
7.6.6	Consumidor final .....	10
7.6.7	¿Por qué compra el consumidor?.....	10
7.6.8	Posicionamiento .....	10
7.6.9	Conservación del cliente.....	11
7.7	Comercialización de papas.....	11
7.7.1	Tipo de comercialización .....	11
7.7.2	Cadena de comercialización .....	12
7.7.3	Clasificación de la cadena de comercialización.....	12
7.7.4	Formas de distribución de productos en la cadena de comercialización .....	12
7.7.5	Problemas de la cadena de comercialización de papas ( <i>Solanum tuberosum</i> ) ..	13
7.7.6	Cadena de comercialización en América Latina.....	13
7.7.7	Cadena de comercialización en Ecuador.....	13
7.7.8	Cadena de comercialización de papa ( <i>Solanum Tuberosum</i> ) en la Provincia de Pichincha Cantón Mejía.....	14
7.7.9	Resumen de la cadena de comercialización de papa ( <i>Solanum Tuberosum</i> ).....	14
7.8	Producción de papas en la Provincia de Pichincha.....	15
7.9	Participación en la producción nacional 2019 Papa ( <i>Solanum Tuberosum</i> ) .....	15
7.10	Producción y rendimiento de papas en el Cantón Mejía Provincia de .....	16
7.10.1	Pichincha .....	16
7.10.2	Mercado .....	16
7.10.3	Investigación de mercado.....	16
7.10.4	Oferta y demanda .....	17
7.11	Fluctuación de precios.....	17
7.11.1	Precio de comercialización de papa variedad Súper Chola (Productor).....	18
8)	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
8.1	Preguntas de investigación .....	20
	Hipótesis nula.....	20
	Hipótesis alternativa .....	20
9)	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	21
10)	METODOLOGÍA .....	22
10.1	Modalidad básica de investigación.....	22

10.1.1	<i>De Campo</i> .....	22
10.1.2	<i>Bibliográfica Documental</i> .....	22
10.1.3	<i>Observación</i> .....	22
10.1.4	<i>Encuesta</i> .....	22
10.1.5	<i>Aplicación de instrumentos</i> .....	23
10.2	<i>Tipo de Investigación</i> .....	23
10.2.1	<i>Descriptiva</i> .....	23
10.2.2	<i>Cualitativo-Cuantitativo</i> .....	23
10.2.3	<i>Población</i> .....	24
10.2.4	<i>Tamaño de muestra.</i> .....	24
10.2.5	<i>Muestra</i> .....	26
11)	<b>DELIMITACIÓN DEL LUGAR</b> .....	26
11.1	<i>Limites del canton Mejía</i> .....	27
12)	<b>UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	27
12.1	<i>Ubicación Política</i> .....	27
12.2	<i>Ubicación Geográfica</i> .....	28
12.3	<i>Características climáticas del lugar</i> .....	28
13)	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.</b> .....	28
13.1	<i>Localización de los eslabones de la cadena de comercialización en la parroquia machachi cantón mejía provincia de pichincha</i> .....	29
13.1	<i>Costo de producción y extensión de terreno que el productor le dedica al cultivo de papas</i> <i>7</i>	
13.2	<i>“Variedades cultivadas, rendimiento y demanda de la papa en la cadena de comercialización de la parroquia machachi cantón mejía provincia de pichincha</i> .....	9
13.3	<i>Cantidad de papas en (arroba/quintales) variedad (súper chola-chaucha-leona blanca) que el comerciante (minorista- mayorista) vende al mes y demanda de papas por el consumidor final</i> <i>15</i>	
13.4	<i>Factores que determinan el precio en la cadena de comercialización de papas del cantón mejía provincia de pichincha</i> .....	18
13.5	<i>Fluctuación de precios en los diferentes eslabone de la cadena de comercialización de papas variedad (súper chola, chaucha y leona blanca)</i> .....	20
13.6	<i>Utilidad promedio que obtienen el intermediario (mayorista - minorista) y precio del (quintal y arroba) de papa que llega al consumidor final</i> .....	29
14)	<b>CONCLUSIONES</b> .....	31
15)	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	32
16)	<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b> .....	33

17) ANEXOS.....	41
Anexo 1.Encuesta dirigida a productores de papas Cantón mejía	41
Anexo 2.Encuesta dirigida a intermediario Mayorista de papas “Mercado Mayorista de Quito”	43
Anexo 3.Encuesta dirigida a intermediario Minoristas de papas “Mercado Mayorista de Quito”	45
Anexo 4. Aval del traductor .....	46

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.Precio promedio de papas variedad Súper Chola en el Mercado Mayorista de Quito	
18	
TABLA 2.Operacionalización de variables (VI).....	21
TABLA 3.Operacionalización de variables (VD) .....	21
TABLA 4.Aplicación de instrumento (Encuesta) en los diferentes eslabones de la cadena de comercialización de papas .....	23
TABLA 5.Ubicación Política del sitio de estudio .....	27
TABLA 6.Coordenadas Geográficas del sitio de estudio.....	28
TABLA 7.Condiciones Climáticas del sitio de estudio.....	28

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1.Participación de las Producción Nacional 2019 papa (Solanum Tuberosum)	15
GRAFICO 2.Ranking de rendimiento a Nivel Nacional 2019 de Papa (Solanum Tuberosum), tubérculo fresco en t/ha.....	16
GRAFICO 3.Fluctuación de precios en la cadena de comercialización de papas debido a la oferta y demanda de producto .....	17
GRAFICO 4.Precio en dólares el quintal de papas Variedad Súper Chola que oferta el productor en el año 2019.....	19
GRAFICO 5.Precio promedio del kilogramo de papas variedad Súper Chola en el Mercado de Quito, a partir del año 2015 al año 2020(Intermediario).....	19
GRAFICO 6.Clasificación de productores, intermediarios y consumidor final de papas29 (Manya, 2021). .....	29
Según el análisis del grafico número 6 se puede afirmar que sobre el total de encuestados existen 216 productores que representa el 50%, 136 intermediario que representa el 31,48 % y 64 consumidor final que representa el 14,81 % .....	29
GRAFICO 7. Georreferenciación de las parroquias del cantón mejía y cantón quito .....	1
Elaborado por: (Manya, 2021).....	1
GRAFICO 8.Localización de los eslabones de la cadena de comercialización en la Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia De Pichincha.....	1
GRAFICO 9.Parroquias del Cantón Mejía en la cual se dedican a la producción de las variedades (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de papa .....	3
(Manya, 2021). .....	3
Según el análisis del grafico número 9 se puede mencionar que los agricultores producen papas en las siguientes parroquias: Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho, Tambillo, Aloasí, Cutuglahua, así mismo se puede observar que las parroquias con mayor número de agricultores dedicadas al cultivo de papas son: Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho.....	3



GRAFICO 10.Sector en el cual los productores de papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) vende su producción.....	3
(Manya, 2021). .....	4
GRAFICO 11.Sectores en los cuales los intermediarios compran papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) comúnmente .....	4
(Manya, 2021). .....	4
GRAFICO 12. Parroquias del Centro - Sur de Quito en el cual los intermediarios venden variedades (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de papas.....	5
(Manya, 2021). .....	5
GRAFICO 13.Parroquias del Centro - Sur de Quito en el cual el consumidor final compra variedades (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de papas.....	6
(Manya, 2021). .....	6
GRAFICO 14.Costo de producción y extensión de terreno que el productor le dedica al cultivo de papas .....	7
GRAFICO 15.Costo de producción de papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) por hectárea.....	8
GRAFICO 16.Extensión de terreno dedicada al cultivo de papa .....	9
GRAFICO 17. Variedades cultivadas, Rendimiento y demanda de papa en la cadena de comercialización del Cantón Mejía Provincia de Pichincha .....	10
GRAFICO 18.Variedades de papas cultivadas en la Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha).....	12
GRAFICO 19.Cantidad (quintales y arrobas) de papas variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca) producida en una hectárea.....	13
GRAFICO 20.Variedades de papas con mayor demanda en las parroquias del Cantón Quito	14
GRAFICO 21.Cantidad de ventas por intermediario (Mayorista Y Minoristas) y cantidad que compra el consumidor final al mes de papas variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca)	15

GRAFICO 22.Cantidad de papas en (arroba y Quintales) variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca) que el comerciante (Minorista y Mayorista) vende al mes .....	16
GRAFICO 23.Cantidad (quintales) de papa variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) que compra al mes el consumidor final.....	17
GRAFICO 24. Cantidad (arrobas) de papas variedad (Leona blanca y Chaucha) en arrobas que compra al mes en el eslabón (consumidor final) .....	18
GRAFICO 25.Factores que determinan el precio del quintal de papas.....	19
GRAFICO 26.Formación de precios en la cadena de comercialización de papas variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla y Pepa) .....	22
GRAFICO 27.Precio que vende el agricultor el quintal de papa variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla y Pepa) .....	23
GRAFICO 28.Precio promedio al que vende el (quintal y libra) de papa variedad Súper Chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) eslabón (intermediario) .....	24
GRAFICO 29.Precio promedio al que compra el (quintal y libra) de papa variedad Súper Chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) eslabón (Consumidor Final).....	25
GRAFICO 30.Formación de precios en la cadena de comercialización de papas variedad Chaucha y Leona Blanca .....	27
(Manya,2021). .....	27
GRAFICO 31.Precio promedio al que el Productor vende la arroba de papa variedad (Chaucha y Leona Blanca).....	27
GRAFICO 32.Precio promedio al que vende la (arroba y libra) de papa variedad (Chaucha y Leona Blanca) eslabón (intermediario) .....	28
GRAFICO 33.Precio promedio al que compra la (arroba y libra) de papa variedad (Chaucha y Leona Blanca) eslabón (consumidor final).....	29
GRAFICO 34.Utilidades promedio que obtienen el intermediario (Mayorista y Minorista) y precio del quintal de papa que llega con consumidor final .....	30
FIGURA 1.Mapa de Ubicación del Cantón Mejía.....	27
FIGURA 2.Mapa de los límites del Cantón Mejía .....	27

## 1) INFORMACIÓN GENERAL

**Título:** **Determinación** de la cadena de comercialización de tres variedades de papa (*Solanum tuberosum*) en la Parroquia de Machachi, Cantón Mejía Provincia de Pichincha.

**Lugar de ejecución:** Parroquia Machachi-Cantón Mejía-Provincia de Pichincha-Zona 3.

**Institución, unidad académica y carrera que auspicia:**

Universidad técnica de Cotopaxi

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Ingeniería agronómica

**Proyecto de investigación vinculado:**

Proyecto de Investigación Formativa, Manejo de Cosecha y Pos cosecha de Cultivos

**Equipo de Trabajo:**

Responsable del Proyecto: Ing. Mg. Parra Gallardo Giovana Paulina

Tutor: Ing. Mg. Parra Gallardo Giovana Paulina

Lector 1: Ing. Mg. Karina Marín

Lector 2: Ing. Mg. David Carrera

Lector 3: Ing. Mg. Paolo Chasi

**Nombre del Investigador:** Manya Cislesma Jefferson Nestor

**Teléfonos:** 0969211269

**Correo electrónico:** jefferson.manya0315@utc.edu.ec

**Área de Conocimiento:** Agricultura

**Línea de investigación:** Desarrollo y seguridad alimentaria.

**Sub línea de investigación:** Caracterización de la biodiversidad

**Línea de Vinculación:** Gestión de recursos naturales, biodiversidad, biotecnología y genética para el desarrollo humano social

## **2) JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La papa es un cultivo de gran importancia en la dieta de los ecuatorianos y gracias a las características geográficas del territorio ha facilitado su producción, se ha convertido en un cultivo de gran valor económica y social para las familias que se dedican a este cultivo (Tapia García, Galindo Bucheli, and Rea Toapanta 2014).

En la provincia de Pichincha en el año 2019 donde los productores han invertido su esfuerzo físico, económico y social, se ha caracterizado por tener una producción de 40,633 toneladas con rendimientos de 25,7 t/ha (INEC 2020). Sin embargo se ven desmotivados ya que existen factores que afectan el rendimiento económico de la producción de papas, entre ellos se encuentra la cadena de comercialización. La cadena de comercialización de papas es un factor importante en el rendimiento económico del agricultor (BRAVO 2019)

La presente investigación pretende enfocar esfuerzos para localizar y conocer la formación de precios dentro de los eslabones (Productor-Intermediario-Consumidor final de la cadena de comercialización) con esto identificar los factores que determinan la fluctuación de precio en la cadena de comercialización. Con el presente proyecto se beneficiarán a los productores del Cantón Mejía.

## **3) BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

Por medio del presente Proyecto de investigación se beneficiara a los agricultores del cantón Mejía

#### 4) PROBLEMÁTICA

La papa constituye un producto básico en la dieta cotidiana de los ecuatorianos por ello es un cultivo principal en el país, En el año 2019 en Ecuador se sembró una superficie de 20,626 hectáreas de papas de diferentes variedades (INEC 2020). También es un cultivo importante por su participación económica y social sobre la generación de ingresos para las familias que se dedican a este cultivo (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2018).

La Provincia de Pichincha en el año 2019 se ha caracterizado por tener una producción de 40,633 toneladas con un rendimiento de 25,37 t/ha de papa (*Solanum tuberosum*). A pesar de la gran producción anual existen varios problemas que afectan a los productores y disminuyen su utilidad, uno de ellos es: la cadenas de comercialización (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019).

La comercialización de los productos agropecuarios representa el cuello de botella en la actividad económica del sector primario, en el cual el productor por lo general pierde gran parte de su inversión económica, física y social. La comercialización de papas sufre varios problemas de orden estructural, lo que permite la distorsión y el inadecuado funcionamiento de los precios en los mercados, esto perjudica al productor y consumidor final. Esto quiere decir que la actividad más importante en el sector agrícola es la comercialización ya que de esto depende que los productores puedan recuperar y obtener utilidades de su inversión, de esta manera tener estabilidad y sustentabilidad en su actividad (Tapia García et al. 2014).

El promedio de fluctuación de precios dentro de la cadena de comercialización del año 2015-2020 sobre el cultivo de Papas (*Solanum tuberosum*) variedad Súper Chola, en los mercados de Quito es de 0,41 \$/kg en el mes de Enero y Octubre, 0,39\$/kg en el mes de Diciembre, 0,38\$/kg en el mes de Noviembre, 0,37\$/kg en el mes de Septiembre, 0,36\$/kg en el mes de Junio, Julio y Agosto, 0,35\$/kg en el mes de Febrero, 0,34\$/kg en el mes de Marzo, 0,32\$/kg en el mes de Abril y Mayo. El precios en el año 2020 sobre el cultivo de Papas (*Solanum tuberosum*) variedad Súper Chola, en el, Mercado de Machachi es de \$ 14 el quintal en el mes de diciembre (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020).

Según el análisis de la fluctuación de precios en la cadena de comercialización se puede decir que en el mercado Mayorista de Quito el quintal de papas variedad súper chola en el mes de Diciembre año 2020 tiene un promedio de \$ 17,50 a diferencia del mercado de Machachi que tiene un costo de \$14, esto quiere decir que en el mercado Mayorista de Quito excede el valor con 3,50 a comparación del mercado de Machachi. En una hectárea se estima producir 25,7 toneladas esto sería 257 quintales de papas si lo vendemos en \$14 esto nos daría un valor de \$ 3598 esto sería lo que obtendría un productor de papas en Machachi pero si lo vende en \$ 17,50 esto daría como resultado \$4497,50, existe una diferencia de \$ 899,50.

En el año 2018 mes de abril el quintal de papa variedad súper chola calidad Redrojilla en el mercado de Machachi tiene un costo de 3,50 mientras que en el mercado Mayorista de Quito lo venden a 10 y 12 dólares, es importante mencionar para recuperar la inversión se debería pagar en las fincas un mínimo de USD 12 por la de primera calidad, calcula Andrés Chulde, técnico de la cadena de la papa (EL COMERCIO 2018).

## **5) OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Determinar la cadena de comercialización de tres variedades de papa (*Solanum tuberosum*) en la Parroquia de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha

### **5.2 Objetivos específicos**

1. Localizar la cadena de comercialización de 3 variedades de papa (*Solanum tuberosum*) del Mercado de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha.
2. Establecer la fluctuación de precios en los diferentes eslabones de la cadena de comercialización de papas (*Solanum tuberosum*).

**6) ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS**

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
1 Localizar la cadena de comercialización de papa (Solanum tuberosum) del Mercado de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Visita a la zona de estudio</li> <li>* Realizar encuestas sobre la cadena de comercialización</li> <li>* localizar la cadena de comercialización de papas mediante mapas de red.</li> </ul>	Cadena de comercialización localizada	Fotos
2 Establecer la fluctuación de precios en los diferentes eslabones de la cadena de comercialización de papas (Solanum tuberosum).	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Identificar los diferentes eslabones de comercialización de papas</li> <li>*Revisión bibliográfica de precios por mes del año (5 años atrás y actual)</li> <li>*Realizar encuestas sobre el precio de la papa, en los diferentes eslabones de comercialización</li> <li>*Identificar el precio en cada eslabón de la cadena de comercialización de papas.</li> </ul>	Tablas, gráficos de precios	Fotos

## 7) FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

### 7.1 GENERALIDADES

La papa (*Solanum Tuberosum* L.) es un cultivo de gran diversidad genética que fue cultivada hace 6 000 a 10000 años atrás al norte del lago Titica-ca, en los Andes del sur de Perú siendo originaria de las tierras altas de los Andes de América del sur. La evolución y la clasificación de papas crearon discusión ya que este cultivo se convirtió en uno de los alimentos más importantes del mundo(Rodríguez 2010).

Este tubérculo cuenta con una superficie sembrada de 50 mil hectáreas, de donde se producen 300 mil toneladas repartidas en la alimentación de cada familia. En el país, cada persona consume un promedio de 30 Kg de papa al año. La papa es el segundo cultivo más importante en la Sierra Ecuatoriana, después del maíz suave (Choclo), la cadena de producción de papa se ha extendido a tal punto que ha llegado a 80 mil agricultores que se dedican a la producción y comercialización de este cultivo (MAGAP 2017).

### 7.2 CLASIFICACIÓN BOTÁNICA Y TAXONÓMICA

Es una planta Anual y herbácea que florece y despliega tubérculos subterráneos en la ramificación de los estolones. La morfología de la planta puede ser alterada por factores ambientales como: Temperatura, duración día, intensidad de luminosidad, rocío(humedad de aire), cantidad de materia orgánica en el suelo, debido a su capacidad de producir diferentes fenotipos en respuesta a diferentes condiciones ambientales conocida como plasticidad fenotípica(Vizcaíno 2017).Pertenece al Reino: Plantae, División: Magoliophyta, Clase: Magnoliopsida, Subclase: Asteridae, Orden: Solanales, Familia: Solanáceas, Género: *Solanum*, Especie: *S. Teberosum*, Nombre científico: *Solanum teberosum*(QUISAGUANO 2015).

#### 7.2.1 DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CULTIVO

**Morfología:** Se encarga de la Investigación e interpretación de los tejidos, órganos, formas y expresiones (estructura) durante el ciclo fenológico de las plantas(Gómez 2000),



es una rama de la botánica que estudia la parte externa (forma) e interna (anatomía) incluye la citología e histología de la planta(Chuncho, Chuncho, and Aguirre 2019).

**Raíz :** La raíz principal es filiforme(objetos que tienen forma y apariencia de hilo) a partir de esta raíz principal nace su ramificación lateral el cual forma un sistema fibroso, posee muchas raíces adventicias, su profundidad es aproximadamente de 30cm hasta 60 cm(Cortez and Hurtado 2002).

**Tallos:** El sistema de tallos está constituido por estolones y tubérculos, si proviene de una semilla verdadera solo presenta un tallo y si proviene de tubérculos presentan varios tallos y estolones(Vizcaíno 2017).

**Estolones:** Forman tubérculos mediante el agrandamiento de su extremo terminal, sin embargo no todos los estolones forman tubérculos ya que si presenta un estolón descubierto (sin tierra) puede dar origen a un tallo vertical con follaje(TIBÁN 2012).

**Tubérculos:** son tallos modificados y es el órgano principal de almacenamiento de almidón, el tubérculo constituye dos extremos los cuales son basal o extremo (ligado al estolón, se llama talón). La profundidad de los ojos varían, cuando los ojos del tubérculo miden <2mm son considerados superficiales, cuando miden de 2 a 4 mm es considerados ligeramente profundo, cuando miden de 5 a 6 mm son Profundos y si mide más de 6mm es considerado como muy profundo(Huamán 2010).

**Hojas:** Las hojas tienen una forma compuesta, y está conformada por las siguientes partes: foliolo terminal, inter-hojuelas, raquis, peciolo y foliolos laterales(Martínez 2009).

**Flor:** tienen un tamaño aproximado de 3 o 4 centímetros y poseen cinco pétalos que están unidos por sus bordes, teniendo así forma de estrella. El pedúnculo está dividido en dos ramas y cada una se subdivide en dos ramas, así se forma una inflorescencia llamada camisa (Vizcaíno 2017).

### **7.3 Localidad de productores de papas**

En Ecuador existen diversas variedades de papas alrededor de 350 las cuales son cultivadas en diferentes zonas como: zona norte, zona centro (zona centro está conformada por las provincias de: Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo.) y zona sur. Además se encuentran las zonas marginales que corresponden

a las provincias templadas las cuales son Napo, Pastaza, el Oro y las regiones frías de la Provincia de Galápagos, debido a su localización geográfica solo aportan pequeñas cantidades al mercado nacional(CIP 2010).

#### **7.4 Variedades de papas producidas en la Provincia de Pichincha**

De las 350 variedades de papas las más cultivadas en la zona centro del Ecuador (Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo) son las variedades de papas que presentan características fenotípicas como piel rosada, carne amarilla y con alto contenido de materia seca por ende prefieren cultivar estas variedades: Uvilla, Chaucha, Leona negra, Leona Blanca, Súper chola Coneja negra, Coneja blanca, Puña, Calvache, Chaucha colorada, Santa Rosa y Carrizo(CIP 2010).

En El Cantón Mejía los productores prefieren dedicar sus trabajo y parcelas a las papas variedades (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca) ya que existe mayor demanda de estas tres variedades en el mercado de Machachi(Muñoz and Andrade 2017). En la actualidad el mercado de Machachi con el nombre de “Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”

#### **7.5 Características de las variedades de papas (Solanum tuberosum) cultivadas en el Cantón Mejía y Comercializadas en el Mercado de Machachi**

**Súper chola:** El rendimiento oscila entre 20 a 30 t/ha, se desarrolla a una altura de 2800 a 3400 m.s.n.m. Es una papa apta para el consumo en fresco (Sopas y puré) y procesado (papas fritas en forma de hojuelas y tipo bastón)(INIAP 2016). **Yema de huevo (Chaucha):** Es una papa apta para el consumo en fresco (cocida y al vapor) y para fritura. Los tubérculos son redondos y presentan ojos con profundidad mediana. Tiene piel amarilla. y pulpa amarillo-crema(CIP 2017). **Leona blanca:** Es una papa para consumo en fresco (cocida y al vapor) y para fritura. Los tubérculos son ovalados con ojos de profundidad mediana. De piel blanca- crema pulpa blanca- crema (CIP 2017).

## **7.6 Eslabones de la cadena de comercialización**

Los eslabones de la cadena de comercialización está determinada por algunos elementos: Productor, tipo de distribuidor (Mayorista y Minorista) y consumidor final (Candelaria and Harold 2015).

### **7.6.1 Productor**

El productor es una persona civil o jurídica que adopta las decisiones principales acerca de la utilización de recursos disponibles y ejerce el control administrativo sobre la explotación agropecuaria (Pedrero 2000), también se puede mencionar que el productor es aquella persona encargada de la producción de bienes y servicios en la organización de trabajo (VÉLEZ 2018).

### **7.6.2 Comerciante (Intermediario)**

En el Art 1 y 2 de la ley del Código de Comercio se declara comerciante a todas las personas que hacen del comercio su profesión habitual. Toda persona que hace profesión a la compra y venta de bienes y servicios en particular se llama comerciante así mismo el que compra y hace fabricar mercaderías para vender por mayor o menor (Pozo 2019).

Por lo general los productores no suelen vender sus productos de forma directa al consumidor final sino que estos productos pasan por varios intermediarios los cuales cumplen con funciones de mercadotecnia (Conjunto de técnicas y estudios que tienen como objetivo mejorar la comercialización del producto), recibiendo sus utilidades de acuerdo a tales funciones (Rosillo 2009). El número y tipo de intermediario (Mayorista o minorista) dependerá de la forma (*directo (Productor –consumidor final)*, *corto (productor –intermediario minorista-consumidor final)*, y *largo (productor –intermediario minorista-intermediario minorista-consumidor final)*) de distribución del producto (Rosillo 2009).

### **7.6.3 Función del intermediario**

El intermediario tiene por funciones: Transportar, Fraccionar, Almacenar, Surtir, Contactar, Informar (GLOBAL FRUITLATAM 2021).

#### **7.6.4 Ventajas del Intermediario**

- Mayor eficiencia en la distribución
- Mayor nivel de ventas
- Participan en funciones de almacenamiento y fraccionamiento
- Mejor servicio por proximidad al consumidor final (GLOBAL FRUITLATAM 2021).

#### **7.6.5 Desventajas del intermediario**

- Utilizan empaques diferentes lo que hace que incremente el precio del producto
- Cuando el producto no es igual al de la muestra baja de precio de venta
- La supervisión de calidad es rigurosa y se ejecuta dentro de las instalaciones (mercado, tiendas)
- Si el consumidor final encuentra otro producto similar a menor costo, dejara de comprar paulatinamente (GLOBAL FRUITLATAM 2021).

#### **7.6.6 Consumidor final**

El consumidor final es una persona que comprar un bien o servicio por necesidad y realmente utiliza y disfruta del bien o servicio (UNIVERSIDAD DE PAMPLONA 2017).

#### **7.6.7 ¿Por qué compra el consumidor?**

El consumidor es una persona que demanda un producto ya sea a causa de una necesidad o un deseo esto genera un problema el cual es comprar lo que le hace falta, por lo general el consumidor compra por impulso, por necesidad, por sentir alivio y luego lo desecha porque su necesidad ya fue satisfecha(Gómez and Sequeira 2015).

#### **7.6.8 Posicionamiento**

Es la manera en la cual los consumidores definen al producto en lo que concierne a sus atributos importantes además indica el lugar que ocupa el producto en el mercado del consumidor con referencia a la competencia.(RAITERI 2016), las estrategias para

posesionar al producto en el mercado del consumidor son específicas conforme a las necesidades que satisfacen y los beneficios que ofrece al consumidor.(Rivas and Echaverri 2014).

### **7.6.9 Conservación del cliente**

Un cliente es una persona que compra constantemente un producto o servicio en un solo lugar, Cuando el consumidor disfruta de un producto o servicio experimenta una sensación de satisfacción o insatisfacción, según sea el resultado de la sensación el consumidor se convertirá en un cliente del sitio en el cual encontró dicho producto(Rodríguez and Rabadán 2014).

## **7.7 Comercialización de papas**

La comercialización ocupa un lugar importante dentro de la estructura organizacional, es una de las actividades claves en el ajuste de precios, además en la comercialización participan varios agentes desde el productor hasta llegar al consumidor final a este proceso se le **denomina cadena de comercialización** (Rizo et al. 2017).

### **7.7.1 Tipo de comercialización**

Existen dos tipos de comercialización los cuales son: **1. Consumo Interno o Micro Comercialización:** Trata sobre hacer llegar el bien o servicio desde el productor o del Mercado al consumidor, esto se puede llevar a cabo por diferentes canales de distribución (canal directa, corto o largo)(Días 2013). Y **2. Consumo Externa o Macro Comercialización:** Trata sobre la exportación de los productos, el envío puede ejecutarse de diversas formas de transporte ya sea terrestre, marítimo o aéreo, el objetivo es vender a diferentes países (Días 2013).

Mediante el análisis de los conceptos sobre tipos de comercialización (Consumo Interno o Micro Comercialización y Consumo Externa o Macro Comercialización) se puede mencionar que para el presente proyecto de investigación se utilizara el tipo 1.

### 7.7.2 Cadena de comercialización

Es un medio de distribución, el cual abarca un conjunto de participantes organizacionales que establecen todas las funciones necesarias para conseguir que el producto llegue al consumidor final, (Candelaria and Harold 2015). En sus funciones incluyen: compra, venta, transportar, financiar y asumir riesgos de pérdida por baja demanda del consumidor etc.(Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura 2018).

### 7.7.3 Clasificación de la cadena de comercialización

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) clasifica en dos partes: 1. **Agroalimentaria e industrial** se caracteriza por la comercialización de productos procesados o transformados, 2. **Agroalimentaria** se caracteriza por la comercialización de productos frescos sin ningún tipo de valor agregado como : tubérculos, granos, hortalizas, etc. (IGLESIAS and SALCEDO 2017).

### 7.7.4 Formas de distribución de productos en la cadena de comercialización

**Canal Directo:** En este canal de distribución no existe la intervención de intermediarios la comercialización se lo realiza directamente entre el Productor y Consumidor final, y el productor realiza la mayoría de actividades de Comercialización, transporte, almacenamiento y aceptación de riesgos (Velázquez 2012).

**Canal corto:** en este canal el productor vende sus productos al Intermediario (Minorista) y el intermediario (Minorista) se encarga de vender a los consumidores finales (Acosta 2017).

**Canal Largo:** el productor vende su producto al intermediario Mayorista, el mayorista vende al intermediario minorista y este al consumidor final(ALVARADO 2013). Los intermediarios mayoristas son vendedores especializados en pocos productos frescos por ejemplo: intermediario mayorista de Papas(Godás 2007). Además realiza tareas como: elección de los posibles proveedores( Productores) y negociación de las condiciones de compra y entrega(CRUZ 2010). El intermediario Mayorista trata de vender sus productos

a intermediarios minoritas porque así puede vender mayor cantidad de productos(Sanguino 2001).

#### **7.7.5 Problemas de la cadena de comercialización de papas (*Solanum tuberosum*)**

La comercialización de la producción de tubérculos es uno de los principales problemas en la cadena de comercialización especialmente para los pequeños productores debido a la fluctuación de precios y por ser un proceso en el cual involucra varios agentes (intermediarios), también la deficiencia en el sistema de comercialización impidiendo a los productores obtener utilidades acorde al trabajo que implica el manejo agronómico y la producción del mismo(Figueroa, Rosas, and Torres 2012).

#### **7.7.6 Cadena de comercialización en América Latina**

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), reconoce que a pesar de los esfuerzos realizados por los países por mejorar la vinculación y la participación en los diferentes mercados de los productores pequeños y de mediana escala incluyendo los de la agricultura familiar, aún existen retos como la existencia de irregularidades en las cadenas y el poder de negociación en determinados eslabones de la cadena de comercialización, reduciendo las utilidades en determinados eslabones e incrementando el valor agregado en otras(IICA 2018).

#### **7.7.7 Cadena de comercialización en Ecuador**

En Ecuador la cadena de comercialización agropecuaria es realizado por el sector privado, en el canal de comercialización existen diferentes participantes (Productor, intermediarios y comerciantes), todos los participantes tienen derecho a percibir un beneficio económico (Utilidad), esto encarece el costo de los productores agropecuarios cuando llega al consumidor final, se puede mencionar que la cadena de comercialización de papas está conformada por una serie de actividades y servicios (producción, cultivo, cosecha, embalaje, transporte, almacenamiento, fabricación de alimentos, finalmente la distribución y venta de los productos)(López 2020). La papa es un producto muy

importante en la dieta diaria de la población, la región andina es la que presenta un mayor consumo de papas, ocupa el séptimo lugar de producción después de los cultivos (caña de azúcar, banano, palma, maíz, arroz y plátano), presenta una superficie cultivada de aproximadamente 36 mil hectáreas, está presente en 12 provincias del país (Muñoz and Andrade 2017).

#### **7.7.8 Cadena de comercialización de papa (*Solanum Tuberosum*) en la Provincia de Pichincha Cantón Mejía**

La comercialización de papas en la Provincia de Pichincha Cantón Mejía se ejecuta en el mercado “**Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía**” en el cual los productores de papas pueden llevar su producción y comercializarlo, por lo general su producción es vendida a Intermediarios Mayoristas e Intermediarios Minoristas, los cuales se encargan de revender en otros mercados de la Ciudad de Quito o en tiendas (EL COMERCIO 2020)

Dentro de la cadena de comercialización de papas existen varios canales de distribución (Se entiende por canal de distribución a la ruta por la cual circula el flujo de productos desde su creación) dentro de estos canales están los diferentes eslabones (productor-intermediario mayorista, minorista y consumidor final) (PORTILLA 2013). Cada eslabón de la cadena de comercialización de papas está orientado a satisfacer las exigencias del consumidor final, por otro lado para la comercialización de papa en fresco se requiere de celeridad porque es perecible, esto incrementa el número de intermediarios entre el productor y consumidor final (Chávez 2007).

#### **7.7.9 Resumen de la cadena de comercialización de papa (*Solanum Tuberosum*)**

El Agricultor (Papas) de Machachi venden sus productos a intermediarios mayoristas y minoristas donde los intermediarios mayoristas venden a los intermediarios minoristas en el mercado Mayorista de Quito, posterior a esto los intermediario minoristas vende al consumidor final (Rivas and Tapia 2012).

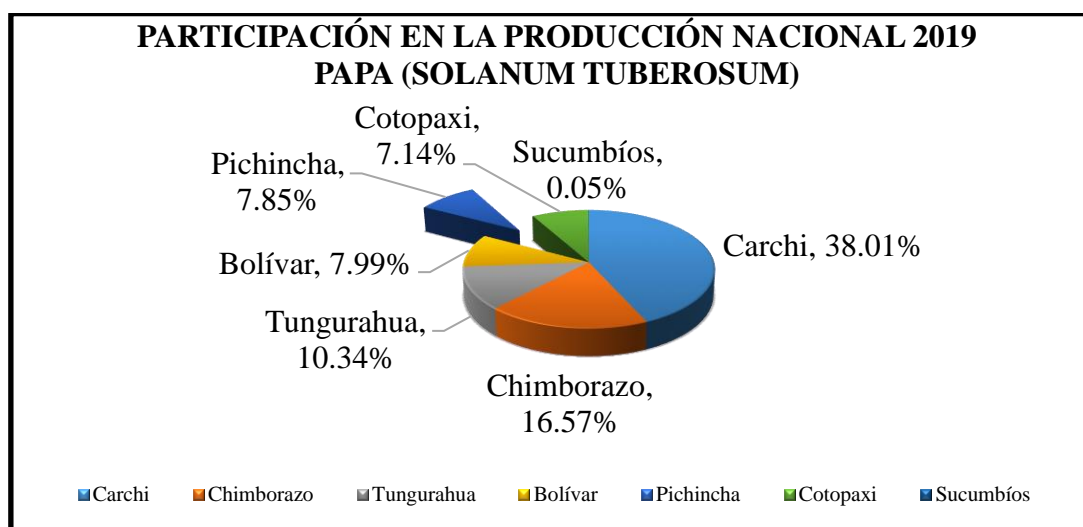


### 7.8 Producción de papas en la Provincia de Pichincha

La Provincia de Pichincha en el año 2019 se ha caracterizado por tener una producción de 40,633 toneladas con un rendimiento de 25.7 t/ha de papa (*Solanum tuberosum*)(Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019). Para el año 2019, la superficie sembrada de papa a nivel nacional fue de 20.626 hectáreas (INEC 2020).

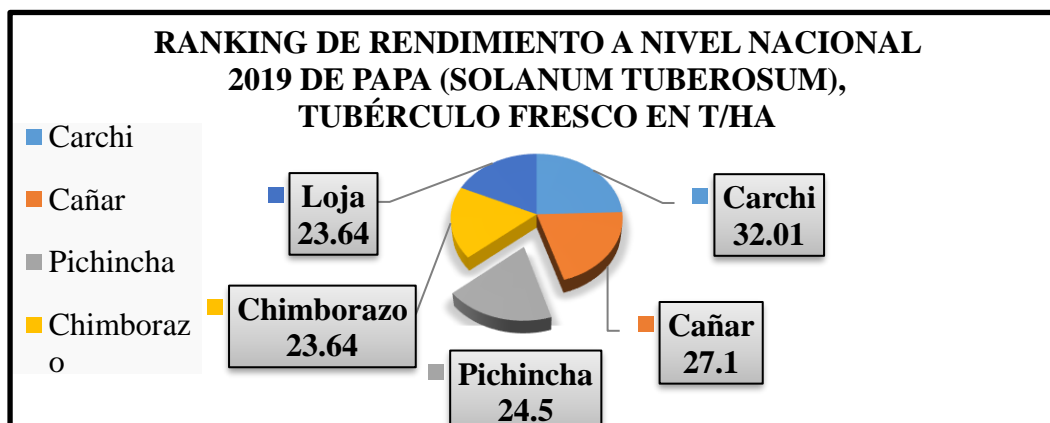
### 7.9 Participación en la producción nacional 2019 Papa (*Solanum Tuberosum*)

La Producción Nacional de papas (*Solanum Tuberosum*) es de 517,655(t).



### GRAFICO 1.Participación de las Producción Nacional 2019 papa (*Solanum Tuberosum*)

La Provincia de Pichincha tuvo una participación en la producción de papas (*Solanum Tuberosum*) de 7,85 % del total de 517,655(t), esto es 40,635 toneladas de papas(Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019).



## **GRAFICO 2. Ranking de rendimiento a Nivel Nacional 2019 de Papa (Solanum Tuberosum), tubérculo fresco en t/ha**

La Provincia de Pichincha tuvo un rendimiento en la producción de papas (Solanum Tuberosum) de 25.4 t/ha (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019). A pesar de que los productores alcancen buenos rendimientos de producción tienen problemas en la comercialización debido a la fluctuación de precios por la oferta y demanda del tubérculo (Tapia García et al. 2014).

### **7.10 Producción y rendimiento de papas en el Cantón Mejía Provincia de**

#### **7.10.1 Pichincha**

A nivel cantonal, la zona de mayor productividad de la provincia de Pichincha es el Cantón Mejía con rendimiento de 16,4 t/ha y el cantón con un bajo rendimiento es Pedro Moncayo con un rendimiento de 6,5 t/ha (Muñoz and Andrade 2017).

#### **7.10.2 Mercado**

Un mercado es un sitio en el cual por medio de acuerdos entre compradores y vendedores (Oferta y Demanda), entran en una negociación para establecer precios con el fin de poder intercambiar bienes y servicios (Arias and Pizán 2013).

Mercado de Machachi “**Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía**” ofrece productos frescos (tubérculos, vegetales, hortalizas), la mayoría de comerciantes de este mercado son productores, este mercado está ubicado en el barrio San Vicente, sector Tahuachi de Machachi, el mercado al terminarse de construir contará con 6 hectáreas para que los productores puedan comercializar sus productos (Hidalgo 2020).

#### **7.10.3 Investigación de mercado**

El estudio de mercado permite conocer el comportamiento del mercado identificando las necesidades existentes, hábitos de consumo, precios y preferencia de los consumidores por los productos ofertados, también permitirá la determinación de la oferta y demanda

(Pasántez 2012). Uno de los objetivos del estudio de mercado es hacer reflexionar al emprendedor de forma detenida sobre la descripción del público al que se va a dirigir y recordarle que “no hay mejor forma de fracasar que dirigirse a nadie en especial y a todos por completo“(Orjuela and Sandoval 2002).

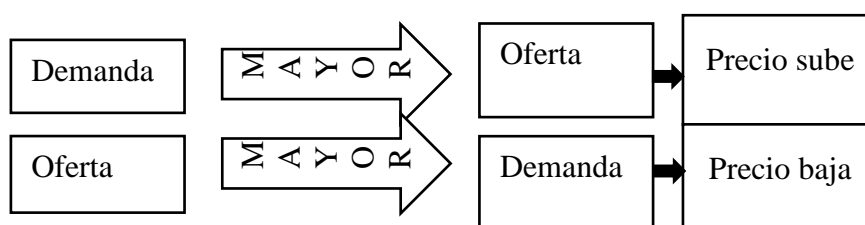
#### 7.10.4 Oferta y demanda

Describe la interacción en el mercado entre los consumidores y los comerciantes, en relación con el precio y las ventas de un producto o bien(Carrasco 2014).además la oferta y demanda determinan la cantidad intercambiada de productos y el precio al que se intercambia(Álvarez et al. 2013). La oferta y demanda cambian en el tiempo a medida que va cambiando las condiciones del mercado(UNIVERSIDAD DEL CEMA and MADE 2015).

### 7.11 FLUCTUACIÓN DE PRECIOS

Es un hecho normal que los precios fluctúen de las frutas, hortalizas, legumbres, tubérculos. La economía define que el precio de un bien o servicio es aquel donde vendedores y compradores están dispuestos a cambiar por dinero, en la fluctuación de precios la oferta y demanda cumple un papel indispensable ya que si la oferta es menor a la demanda, puede ser porque el clima no fue favorable y se enfermaron los cultivos perdiéndose la cosecha, entonces el precio sube, pero si la demanda es menor que la oferta el precio baja.(Tapia and Ramos 2012).

La oferta y la demanda son factores fundamentales en la formación de precios dentro de la cadena de comercialización (Granja 2018).



**GRAFICO 3.Fluctuación de precios en la cadena de comercialización de papas debido a la oferta y demanda de producto**

(Gonzáles 2011).

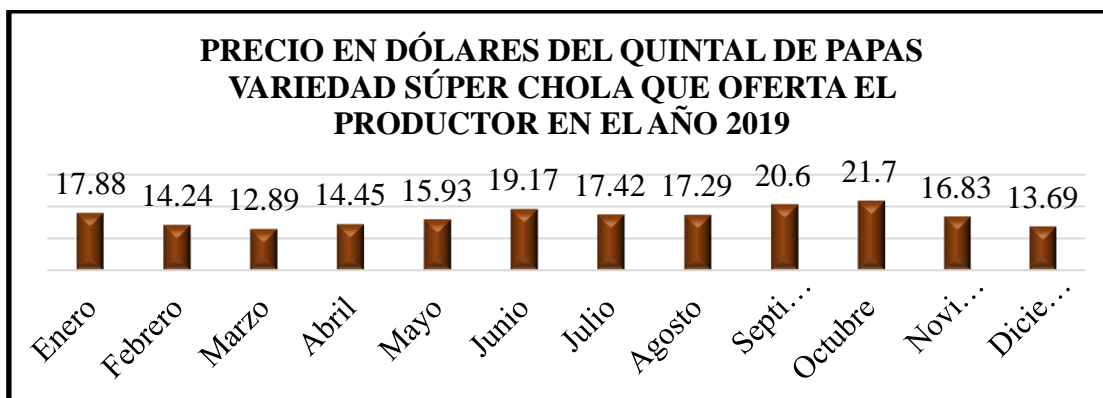
**TABLA 1. Precio promedio de papas variedad Súper Chola en el Mercado Mayorista de Quito**

<b>Precio promedio del kilogramo de papas variedad Súper Chola en el Mercado de Quito, a partir del año 2015 al año 2020</b>						
<b>Meses</b>	<b>AÑO</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Enero	0,48	0,33	0,42	0,36	0,53	0,34
Febrero	0,34	0,31	0,40	0,33	0,41	0,32
Marzo	0,33	0,36	0,43	0,27	0,34	0,33
Abril	0,29	0,42	0,32	0,23	0,38	0,26
Mayo	0,32	0,43	0,31	0,22	0,39	0,26
Junio	0,47	0,44	0,24	0,22	0,51	0,26
Julio	0,44	0,43	0,32	0,30	0,43	0,26
Agosto	0,44	0,40	0,30	0,33	0,45	0,24
Septiembre	0,44	0,35	0,30	0,35	0,55	0,23
Octubre	0,44	0,34	0,42	0,43	0,61	0,20
Noviembre	0,42	0,36	0,46	0,43	0,42	0,22
Diciembre	0,43	0,38	0,47	0,45	0,40	0,21

(Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019).

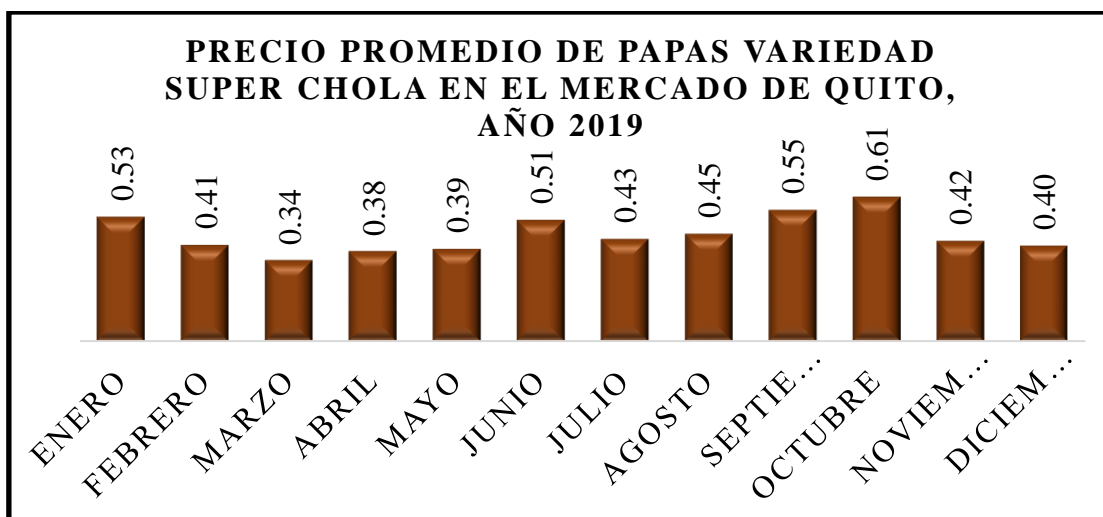
#### **7.11.1 Precio de comercialización de papa variedad Súper Chola (Productor)**

La recopilación de datos en la tabla número 1 nos indica la fluctuación de precios a partir del año 2015 al año 2020 en el mercado Mayorista de Quito (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020).



**GRAFICO 4. Precio en dólares el quintal de papas Variedad Súper Chola que oferta el productor en el año 2019**

El análisis indica que octubre es el mes en el cual el precio de la papa sube, llegando a costar 21,70 \$ el Quintal y el mes que presente un precio bajo es marzo con un costo de 12,89 \$ el quintal (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019).



**GRAFICO 5. Precio promedio del kilogramo de papas variedad Súper Chola en el Mercado de Quito, a partir del año 2015 al año 2020(Intermediario)**

El análisis indica que octubre es el mes en el cual el precio de la papa sube, llegando a costar 0,61 \$ el kilogramo esto quiere decir que el quintal tiene un costo de 27,75 \$ y el mes que presente un precio bajo es marzo con un costo de 0,34 \$ el kilogramo esto quiere

decir que el quintal tiene un costo de 15,47 \$ (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020).

“ El análisis sobre la tabla 2 y 3 indica que el mes en el cual el precio de la papa subió fue en octubre, por lo cual el productor vende el quintal de Papa Variedad Súper Chola en 21,70 \$ (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019). Y el intermediario vende en 27,75 \$ el quintal obtiene una utilidad de 6,05 \$ por quintal (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020). Pero el mes en el cual el precio de la papa baja es en marzo por lo cual el productor vende el quintal de papa en 12,89 \$ (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019). Y el intermediario en 15,47 \$ obteniendo una utilidad de 2,58 \$, lo que indica que si el precio de la papa sube o baja el único que corre el riesgo de perder es el productor ya que el intermediario siempre obtendrá utilidad sobre el precio del productor (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020).”

## **8) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **8.1 Preguntas de investigación**

#### **Hipótesis nula**

¿La cadena de comercialización de papas (*Solanum tuberosum*) influye en la fluctuación de precios en el mercado?

#### **Hipótesis alternativa**

¿La cadena de comercialización de papas (*Solanum tuberosum*) no influye en la fluctuación de precios en el mercado?

## 9) OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Variable independiente:** Localidades, Eslabones de cadena (productor, comerciantes mayoristas, intermediarios)

**TABLA 2.Operacionalización de variables (VI)**

<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>INTRUMENTO TECNOLÓGICO</b>	<b>INTRUMENTO METODOLÓGICO</b>	<b>TECNICA</b>
Localidad	Km	Gps ArcGis	Libro de campo	Medición
Eslabones de la cadena de comercialización	Categoría	KoBoToolbox	Libro de campo	Medición
Variedades de papas	Tipo	Tabla de variedades de papas	Libro de campo	Conteo

**Variable dependiente:** Lugares de comercialización, Precio (productor, mayoristas, comerciantes)

**TABLA 3.Operacionalización de variables (VD)**

<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>INTRUMENTO TECNOLÓGICO</b>	<b>INTRUMENTO METODOLÓGICO</b>	<b>TÉCNICA</b>
cantidad que comercializan	Cantidad	KoBoToolbox	Libro de campo	Conteo
Tipo de embalajes	Tamaño de costal(Lb)	KoBoToolbox	Libro de campo	Conteo

Precios de compra y venta	\$	KoBoToolbox	Libro de campo	Conteo

## 10) METODOLOGÍA

### 10.1 Modalidad básica de investigación

#### 10.1.1 De Campo

La investigación es de campo, ya que la recolección de datos se realizara directamente a los ofertantes y demandantes de papas (*Solanum tuberosum*) de la provincia de Pichincha, con la finalidad de obtener información de los lugares en estudio, para la tabulación y procesamiento de los datos obtenidos a través de cuadros estadísticos de los lugares en estudio.

#### 10.1.2 Bibliográfica Documental

De igual manera, este estudio se obtendrá con material bibliográfico y documental que servirá de base para el contexto del marco teórico y la fundamentación de los resultados obtenidos.

#### 10.1.3 Observación

Visitas de campo para la identificación de los sectores donde se produce y comercializa las variedades de papas (*Solanum tuberosum*)

#### 10.1.4 Encuesta

Se elaboró un cuestionario con preguntas dirigidas (eslabones) a los ofertantes y demandantes de diferentes sitios de la provincia de Pichincha



### 10.1.5 Aplicación de instrumentos

**TABLA 4. Aplicación de instrumento (Encuesta) en los diferentes eslabones de la cadena de comercialización de papas**

Instrumento	Fuente			
Encuesta	Productores			
	Intermediario	Mayoristas	Comerciantes que compran en cantidad mayor a(20qq)	Bodegas Mercados
		Minoristas	Comerciantes que compran en menor cantidad menor a(20qq)	Tiendas restaurantes
	Consumidor final	Personas que compran para su consumo		Hogar

(Manya,2021).

## 10.2 Tipo de Investigación

### 10.2.1 Descriptiva

Puntualiza como se ocasionan los fenómenos que se investigan, también se ocupa de la descripción de datos y características de una población.

### 10.2.2 Cualitativo-Cuantitativo

Mediante el método cualitativo y cuantitativo recolectaremos, clasificaremos y mediremos los datos, aplicando encuestas que nos permitan obtener información sobre la fluctuación de precios en los eslabones de la cadena de comercialización de papas (*Solanum tuberosum*). Las encuestas se aplicaran mediante el software Google drive, posterior a ellos se pasaran los datos a Excel.

La georreferenciación de la cadena de comercialización se determinara mediante el análisis de las encuesta realizadas a los demandantes y ofertantes de papas (*Solanum tuberosum*), utilizando el software ArcGIS.

La determinación de los canales de comercialización y sus diferentes eslabones se efectuara en base al análisis de las encuesta realizadas a los demandantes y ofertantes en el ámbito de la zona de estudio.

La determinación de la fluctuación de precios se realizara mediante el desarrollo de estadísticas, a partir de la información obtenida de la encuesta y de revisión bibliográfica, posteriormente se tabulara los datos en el programa de Microsoft Excel.

### **10.2.3 Población**

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. Es necesario aclarar que cuando se habla de población de estudio, el término no se refiere exclusivamente a seres humanos sino que también puede corresponder a animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, etc. (Arias Gómez and Villasís Keever, Miguel Ángel Miranda-Novales 2016).

La población que se utilizara para la presente investigación son todas las personas que se dedican a la producción, comercialización y consumo de papas (*Solanum tuberosum*) en la provincia de Pichincha.

En toda investigación siempre debe determinarse el número específico de participantes que será necesario incluir a fin de lograr los objetivos planteados desde un principio. Este número se conoce como tamaño de muestra.

### **10.2.4 Tamaño de muestra.**

Para conocer el tamaño de la muestra se aplicara la fórmula de la variable cualitativa ya que esta fórmula me permitirá identificar el número de participantes en la investigación dentro de la cadena de comercialización de papas, por cada eslabón (Productor, intermediario (mayorista, minorista) y consumidor final).

#### **Formula del tamaño de muestra**

$$n = \frac{z^2 \sigma^2}{E^2}$$

- $n$  = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.
- $\sigma$  = representa la desviación estándar de la población. En caso de desconocer este dato es común utilizar un valor constante que equivale a 0.5
- $Z$  = es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores dependiendo el grado de confianza que se desee siendo 99% el valor más alto (este valor equivale a 2.58) y 95% (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable.
- $e$  = representa el límite aceptable de error muestra, generalmente va del 1% (0.01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.5) el valor estándar usado en las investigaciones.

Se desea estimar el promedio de la fluctuación de precios por eslabones (intermediarios (Mayoristas (bodegas), Minoristas (tiendas)) y consumidor final), en la cadena de comercialización de papas (*Solanum tuberosum*) con una confianza del 95 % y un error del 5 %.

#### Formula

$$n = \frac{z^2 \sigma^2}{E^2}$$

$$N = \frac{1.96^2 * 0.5^2}{0.05^2}$$

$$N = \frac{3,84 * 0,25}{0.0025}$$

#### Datos

$$z = 95\% = 1,96$$

$$N = 0,96 / 0.0025$$

$$E = 5 \%$$

$$N = 384$$

$$\sigma = 0.5$$

*El tamaño de la muestra del presente proyecto de revisión bibliográfica es de 384 personas.*

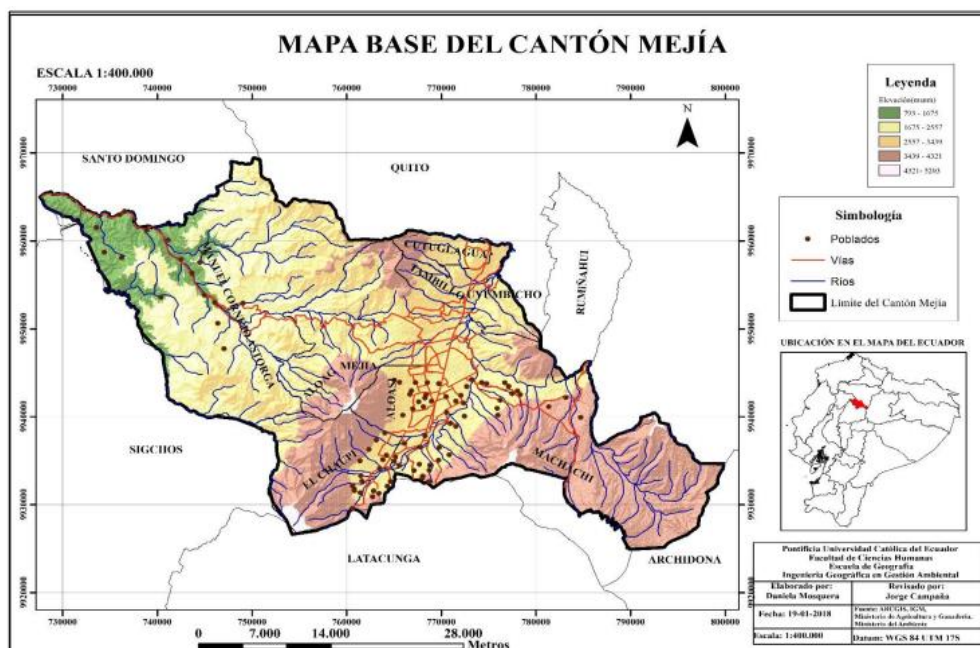
### 10.2.5 Muestra

Parte de los elementos o subconjunto de una población que se selecciona para el estudio de esa característica o condición.(CARRILLO FLORES 2015).

Para identificar la muestra existen diferentes tipos de muestreo probabilístico como son: Muestreo aleatorio simple, Estratificado, de conglomerados, etc. En la presente investigación se utilizara **Muestreo Estratificado** ya que Se determina los estratos que conforman la población blanco para seleccionar y extraer de ellos la muestra (se define como estrato a los subgrupos de unidades de análisis que difieren en las características que van a ser analizadas)(Otzen and Manterola 2017). Un ejemplo sería estudiar a las personas productoras de papas (*Solanum tuberosum*), intermediarios (Mayoristas (bodegas), Minoristas (tiendas)) y consumidor final.

## 11) DELIMITACIÓN DEL LUGAR

El cantón Mejía está ubicado al sur-oriente de la provincia de Pichincha, a tan solo 45 minutos de la ciudad de Quito, Capital del Ecuador. Se asienta majestuosamente en un valle de suelo fértil, envuelto de una infinidad de paisajes (montañas). El Cantón Mejía fue creado, mediante Decreto Oficial, el 23 de julio de 1883 y lleva su nombre en honor al ilustre quiteño José Mejía Lequerica. Está conformado por su Cabecera Cantonal, Machachi, y siete parroquias rurales: Alóag, Aloasí, Cutuglagua, El Chaupi, Manuel Cornejo Astorga (Tandapi), Tambillo y Uyumbicho(MOSQUERA 2018).



(MOSQUERA,2018).

### FIGURA 1.Mapa de Ubicación del Cantón Mejía

#### 11.1 Límites del canton Mejía

Norte: Distrito Metropolitano de Quito, Cantón Rumiñahui y Santo Domingo de los Colorados.

Sur: Provincia de Cotopaxi.

Este: Provincia de Napo.

Oeste: Santo Domingo de los Tsáchilas.



### FIGURA 2.Mapa de los límites del Cantón Mejía

(Arias and Pizán 2013)

## 12) UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, barrio San Vicente, Mercado “Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”

#### 12.1 Ubicación Política

TABLA 5.Ubicación Política del sitio de estudio

<b>País</b>	Ecuador
<b>Provincia</b>	Pichincha
<b>Cantón</b>	Mejía

(Manya, 2021).

## 12.2 Ubicación Geográfica

**TABLA 6.Coordenadas Geográficas del sitio de estudio**

<b>Ubicación</b>	Ecuador
<b>Latitud</b>	N 0°30'36.4"
<b>Longitud</b>	O 78°34.027'

(Geodatos, 2021)

ELABORADO POR:

## 12.3 Características climáticas del lugar

**TABLA 7.Condiciones Climáticas del sitio de estudio**

<b>Temperatura anual media (°C)</b>	11 °C a 22 °C
<b>Humedad Relativa (%)</b>	95.0 %

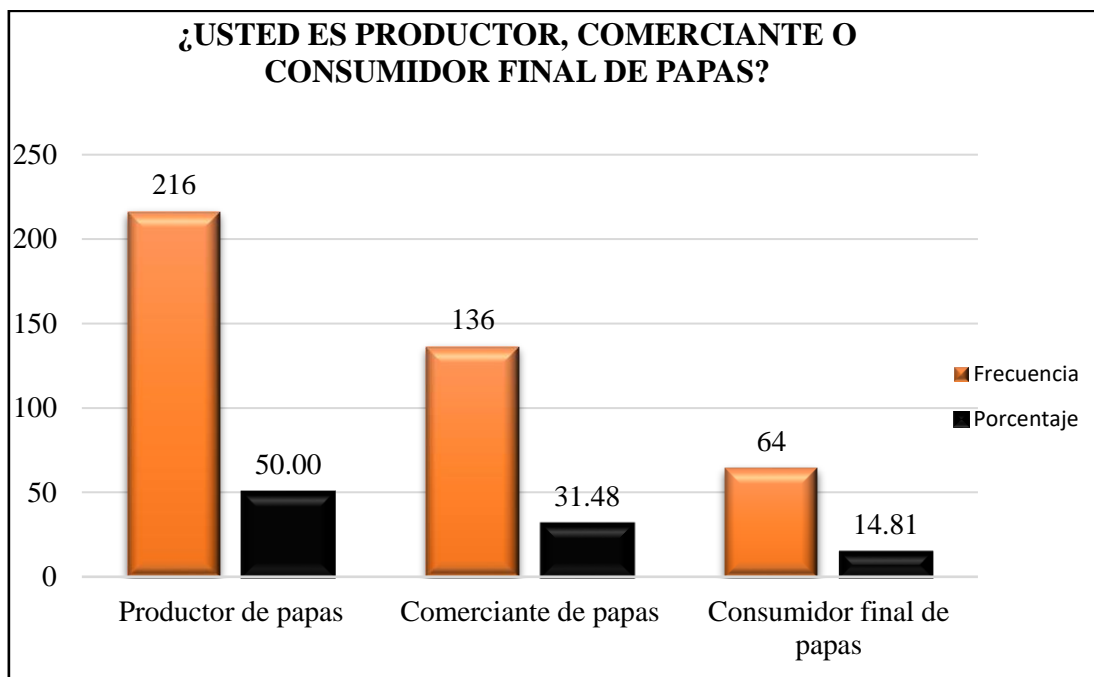
(Inamhi 2021)

ELABORADO POR: Jefferson Manya C

## 13) ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

### Los principales resultados de la investigación

Para el análisis y discusión de resultados se tomó los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a 432 personas dentro de la Provincia de Pichincha.



**GRAFICO 6. Clasificación de productores, intermediarios y consumidor final de papas**

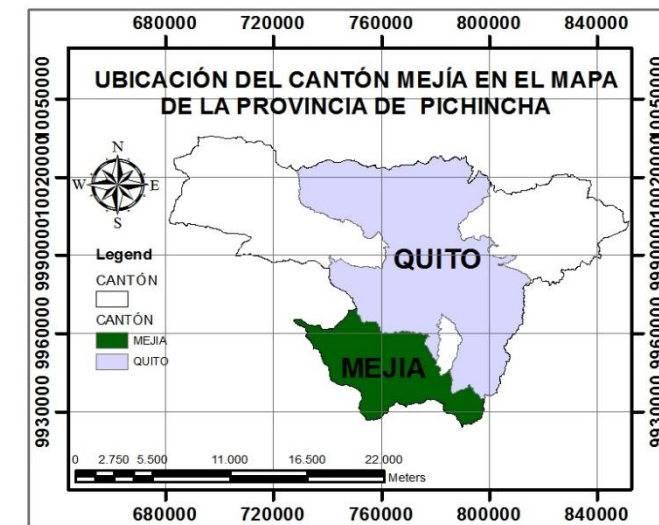
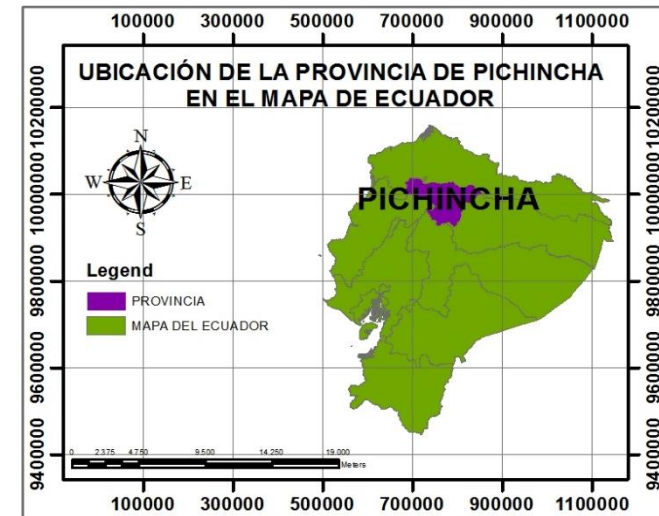
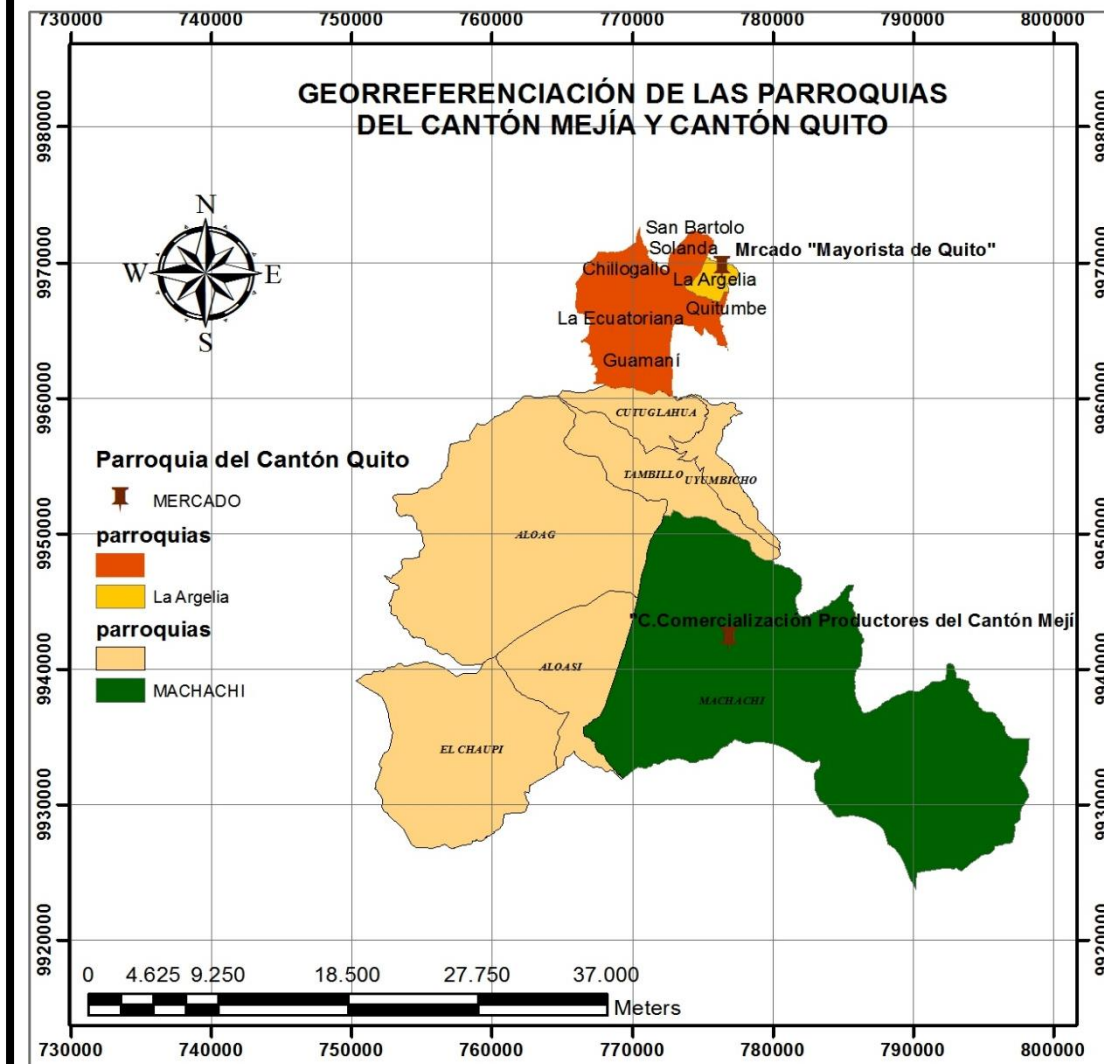
(Manya, 2021).

Según el análisis del gráfico número 6 se puede afirmar que sobre el total de encuestados existen 216 productores que representa el 50%, 136 intermediario que representa el 31,48 % y 64 consumidor final que representa el 14,81 %

En la cadena de comercialización existen diferentes canales de distribución (Se entiende por canal de distribución a la ruta por la cual circula el flujo de productos desde su creación), en los canales de distribución participan los eslabones de comercialización, el cual está conformado por (Productores, Intermediarios y Consumidor Final) (PORTILLA 2013).

### **13.1 LOCALIZACIÓN DE LOS ESLABONES DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN EN LA PARROQUIA MACHACHI CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA**

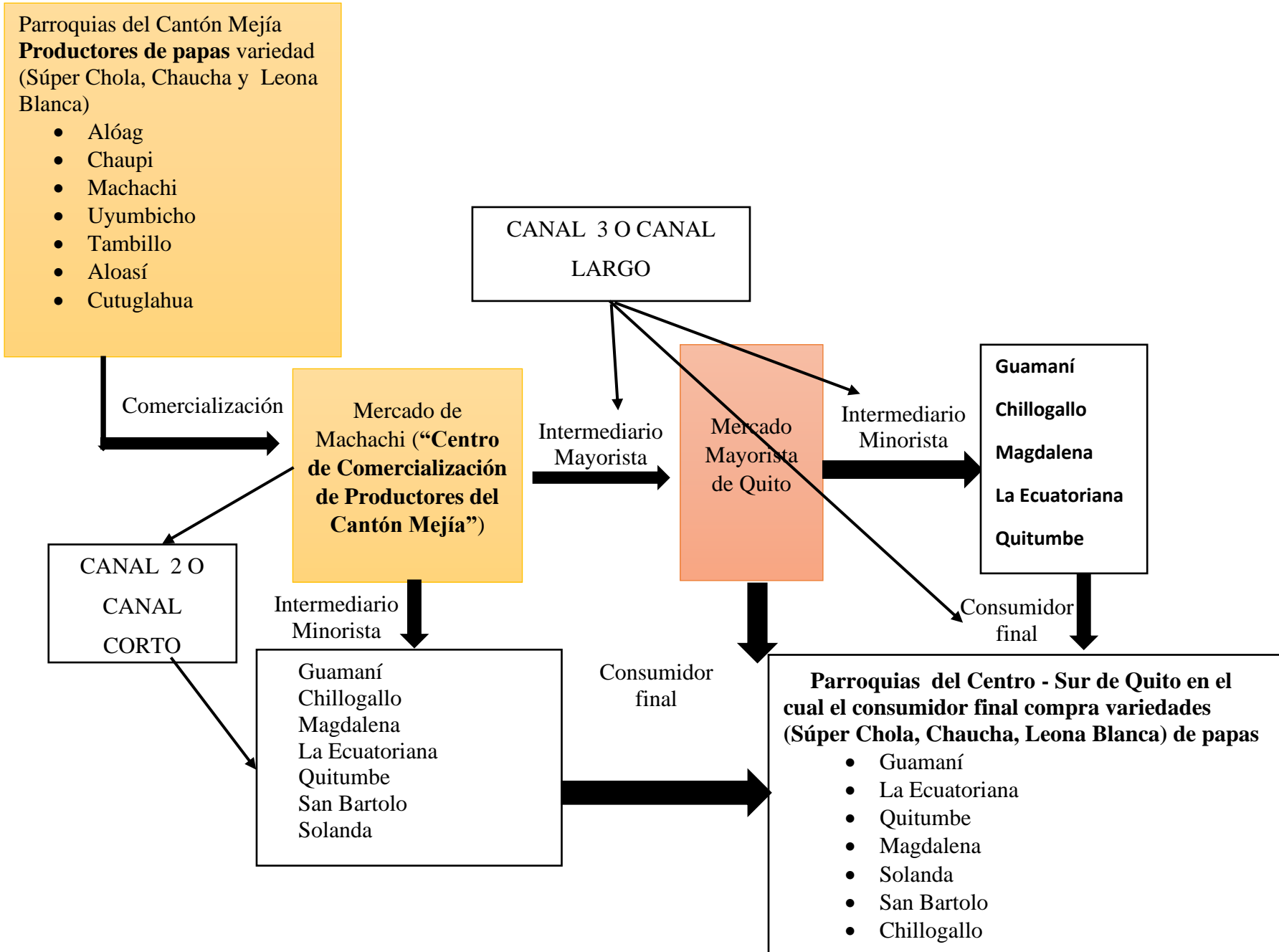
## UBICACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE PAPAS EN LA PARROQUIA MACHACHI CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA



**GRAFICO 7. GEORREFERENCIACIÓN DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN MEJÍA Y CANTÓN QUITO**

Elaborado por: (Manya, 2021).





## **GRAFICO 8. Localización de los eslabones de la cadena de comercialización en la Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia De Pichincha**

Elaborado por: (Manya, 2021).

Según el análisis que se realizó en el grafico número 8 se puede mencionar que en la cadena de comercialización de papas de la **Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha** existe el **consumo interno o micro comercialización** el cual tiene por objetivo hacer llegar el producto al consumidor final por diferentes canales de distribución (canal directo, corto y largo) (Días 2013). En la cadena de comercialización del proyecto en estudio se puede observar que existen dos canales de distribución de papas los cuales son: canal corto (el productor vende papas al intermediario minorista y el vende al consumidor final) (Acosta 2017). y canal largo (el productor vende papas al intermediario Mayorista, el mayorista vende al minorista y el minorista al consumidor final) (Godás 2007). Dentro de estos canales se encuentra los eslabones el cual está conformado por: Productores, Intermediarios y Consumidor Final. Donde el Productor es una persona que se dedica a la explotación agropecuaria (Pedrero 2000). Con el fin de obtener productos agrícolas (VÉLEZ 2018). El intermediario se dedican a la compra y venta de productos agrícolas, con el fin de hacer llegar el producto al consumidor final (Pozo 2019). El consumidor final es una persona que comprar un bien o servicio por necesidad y realmente utiliza y disfruta del bien o servicio (UNIVERSIDAD DE PAMPLONA 2017).

### **Descripción del canal (Corto) de distribución de papas en la Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha**

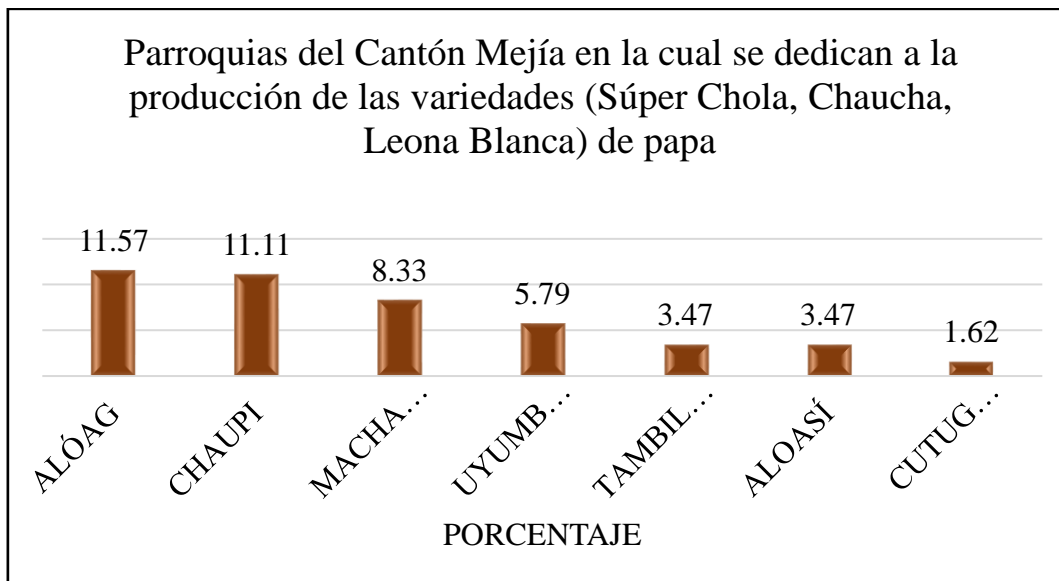
Los **agricultores** de las parroquias (Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho, Tambillo, Aloasí, Cutuglahua) se dedican a la producción de papas y una vez obtenido la cosecha lo comercializan en el mercado de Machachi” **“Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”**. El **intermediario minorista** compra y lo revende al consumidor final en diferentes Parroquias del Cantón Quito entre ellas: Guamaní, Chillogallo, Magdalena, La Ecuatoriana, Quitumbe, San Bartolo, Solanda.

### **Descripción del canal (Largo) de distribución de papas en la Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha**

Los **agricultores** de las parroquias (Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho, Tambillo,

Aloasí, Cutuglahua) se dedican a la producción de papas y una vez obtenido la cosecha lo comercializan en el mercado de Machachi” **“Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”**. El **intermediario mayorista** compra y lo revende en el mercado **“Mayorista de Quito”** posterior a eso el **intermediario minorista** compra y lo revende a los consumidores finales en diferentes Parroquias del Cantón Quito entre ellas: Guamaní, Chillogallo, Magdalena, La Ecuatoriana, Quitumbe, San Bartolo, Solanda

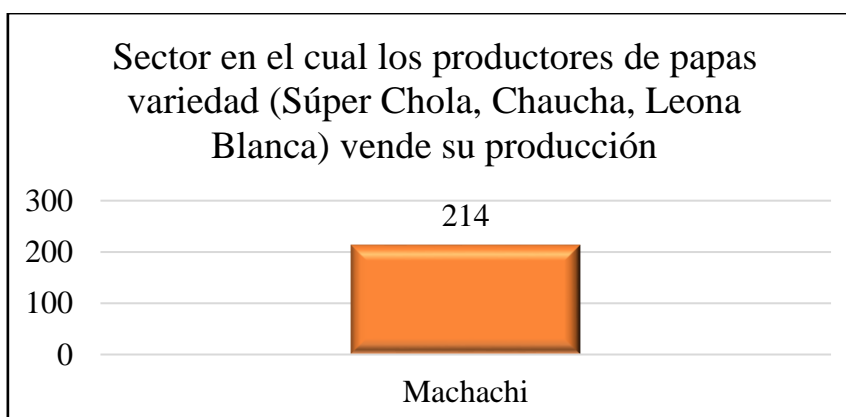
En la cadena de comercialización de papas hay varios canales para la distribución (Se entiende por canal de distribución a la ruta por la cual circula el flujo de productos desde su creación), por lo tanto en los canales de distribución hay varios agentes(personas) que cumplen diferentes funciones para que el producto se pueda comercializar en diferentes sitios y finalmente llegue al consumidor final(PORTILLA 2013). A esto se le conoce como los eslabones de la cadena de comercialización, los eslabones están conformados por: Productor, Intermediario y Consumidor Final(Chávez 2007). En donde el productor es la persona encargada de la producción agrícola (VÉLEZ 2018). El comerciante es la persona que se dedica a la compra y venta de bienes y servicios (Pozo 2019).Y el consumidor es la persona que compra y disfruta como destinatario final bienes, productos o servicios(Vázquez 2017).



**GRAFICO 9.**Parroquias del Cantón Mejía en la cual se dedican a la producción de las variedades (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de papa

(Manya, 2021).

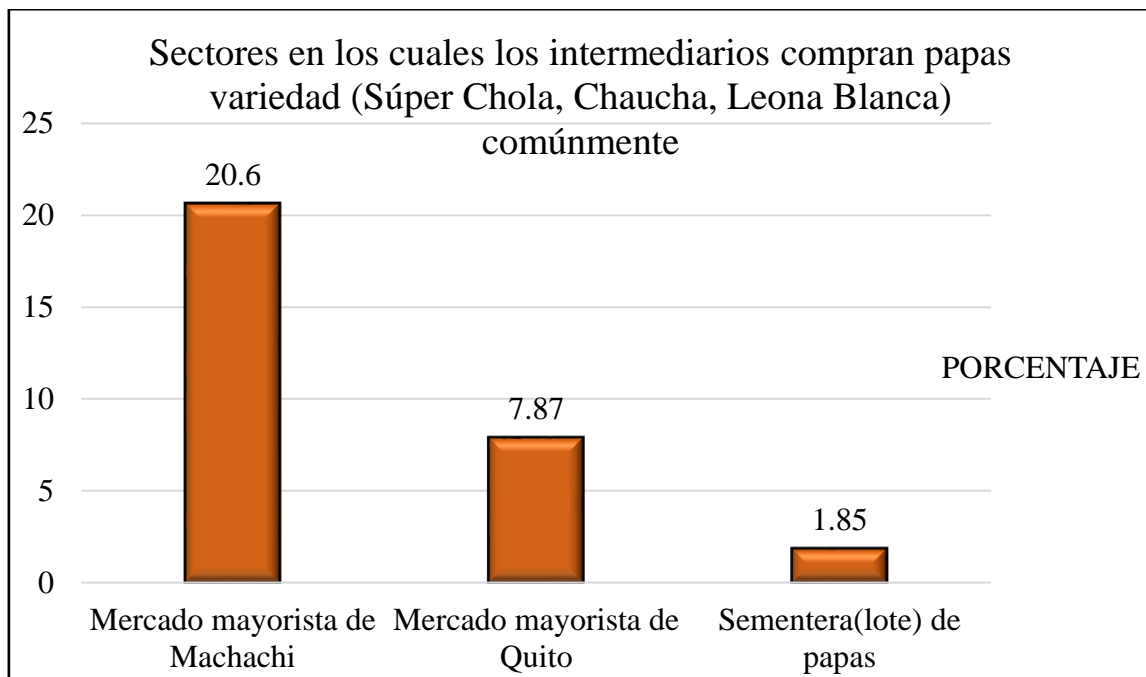
Según el análisis del grafico número 9 se puede mencionar que los agricultores producen papas en las siguientes parroquias: Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho, Tambillo, Aloasí, Cutuglahua, así mismo se puede observar que las parroquias con mayor número de agricultores dedicadas al cultivo de papas son: Alóag, Chaupi, Machachi, Uyumbicho.



**GRAFICO 10.**Sector en el cual los productores de papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) vende su producción

(Manya, 2021).

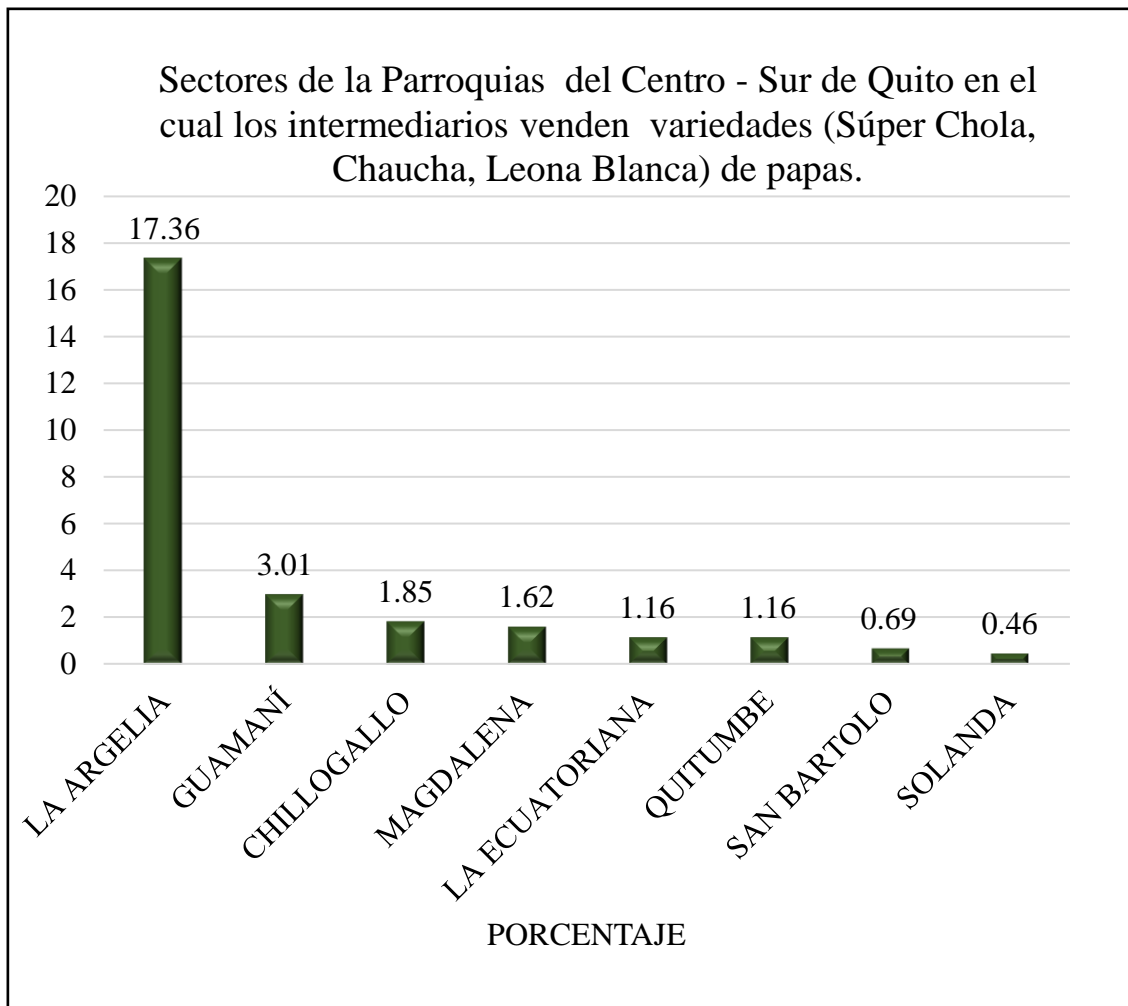
Según el análisis del gráfico número 10 se puede afirmar que los productores venden sus papas en el mercado de Machachi “**Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía**”



**GRAFICO 11. Sectores en los cuales los intermediarios compran papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) comúnmente**

(Manya, 2021).

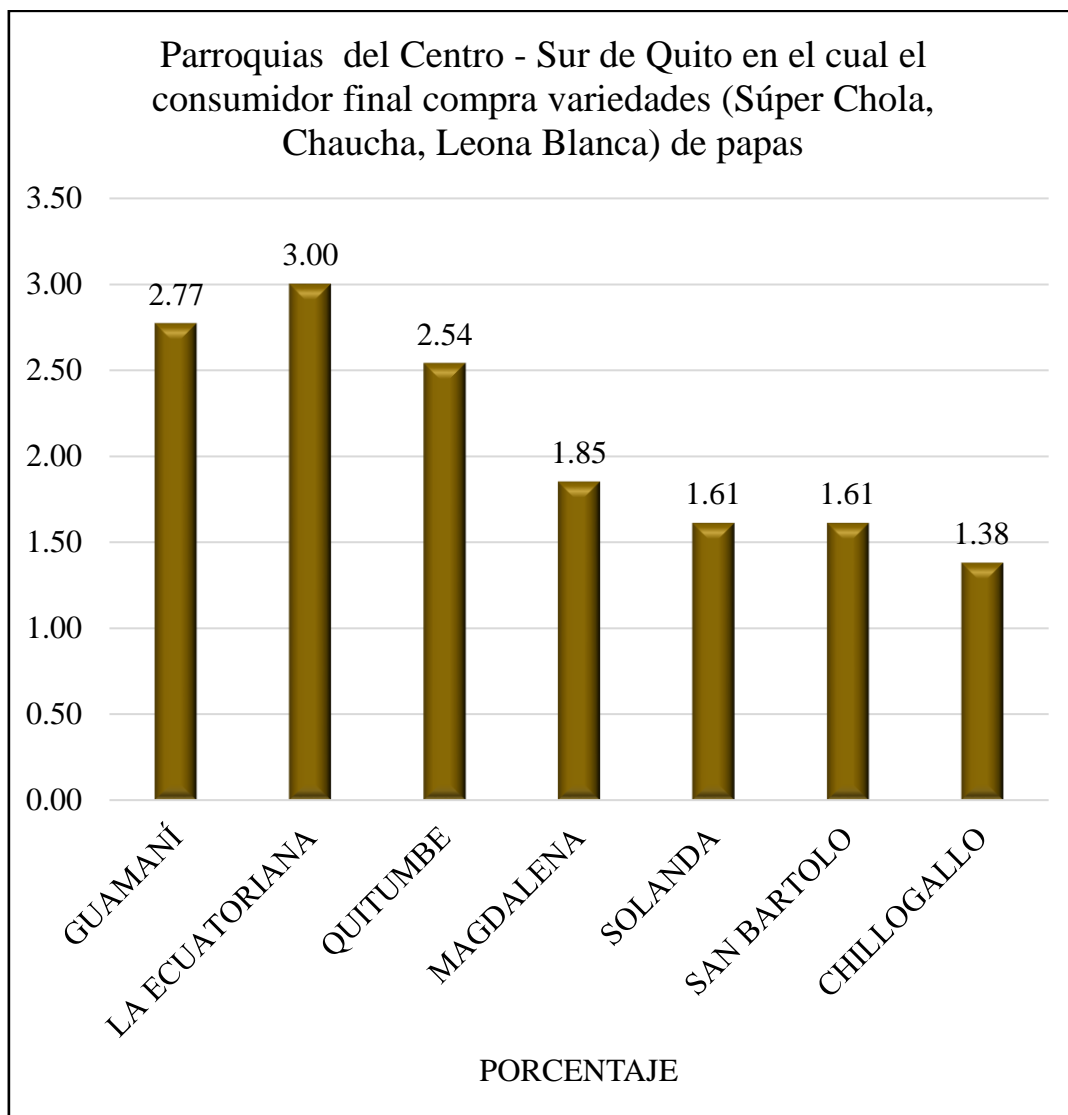
Según el análisis del gráfico número 11 se puede afirmar que la demanda de papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) es mayor en el mercado de Machachi representando el 20,6 % del total de encuestas “Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”, en segundo lugar está el mercado Mayorista de Quito representando el 7,87% del total de encuestados y por último con una demanda baja de 1,85 intermediarios están las cementeras de papas.



**GRAFICO 12. Parroquias del Centro - Sur de Quito en el cual los intermediarios venden variedades (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de papas**

(Manya, 2021).

Según el análisis del gráfico número 12 podemos mencionar que hay mayor cantidad de ventas de papas en la Parroquia la Argelia debido a que en esta parroquia se encuentra ubicado el mercado Mayorista de Quito por ende presenta un porcentaje de 17,36 % de comerciantes de papas y en las demás parroquias presentan de 0,46 a 3,01 % de comerciantes de papas ya que estos son intermediarios minoristas y se dedican a la comercialización en tiendas de barrio.

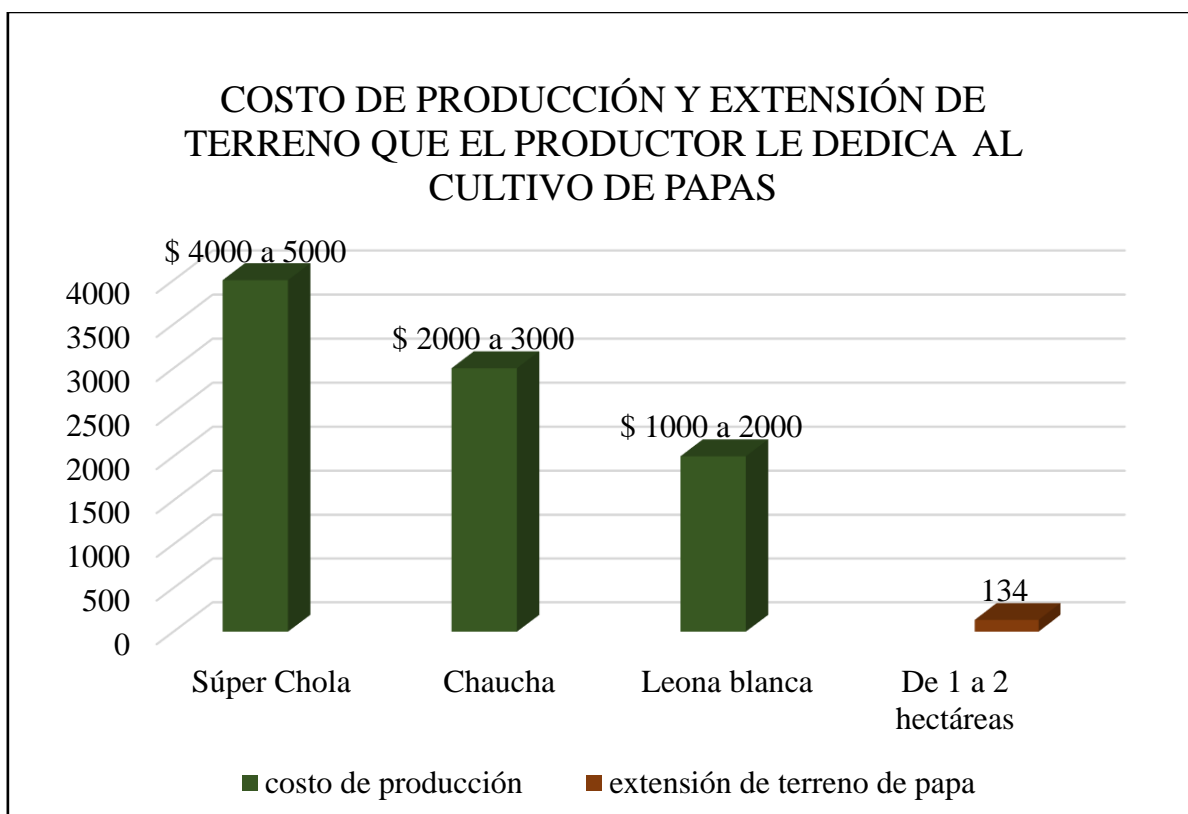


**GRAFICO 13. Parroquias del Centro - Sur de Quito en el cual el consumidor final compra variedades (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de papas**

(Manya, 2021).

Según el análisis del gráfico número 13 podemos mencionar que el consumidor final compra en las diferentes tiendas de barrios de las parroquias (Guamaní, La Ecuatoriana, Quitumbe, Magdalena, Solanda, San Bartolo, Chillogallo) así mismo podemos mencionar que la mayoría de encuestados pertenecen a las parroquias de Guamaní, Quitumbe y La Ecuatoriana el cual presenta un porcentaje de 2,54 a 3,0% y en las demás parroquias presenta un porcentaje de 1,8 % a 1,85% del total de encuestas dirigidas al consumidor final.

### 13.1 COSTO DE PRODUCCIÓN Y EXTENSIÓN DE TERRENO QUE EL PRODUCTOR LE DEDICA AL CULTIVO DE PAPAS



**GRAFICO 14. Costo de producción y extensión de terreno que el productor le dedica al cultivo de papas**

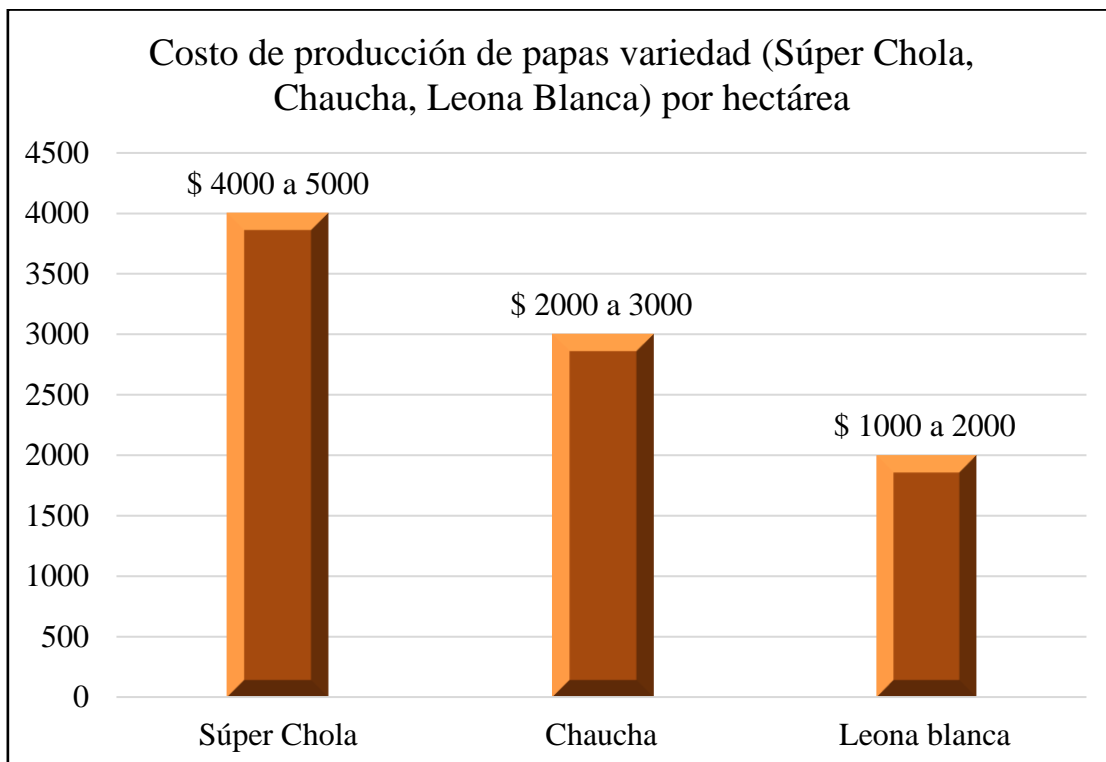
(Manya, 2021).

Según el análisis que se realizó al gráfico número 14 se puede decir que el costo de producción por hectárea de papa variedad Súper Chola está entre \$ 4000 a 5000, \$ 2000 a 3000 papa variedad Chaucha y por último de \$ 100 a 200 papa variedad Leona blanca. El costo de producción de papas en una hectárea es de 3330

(Vega 2021)



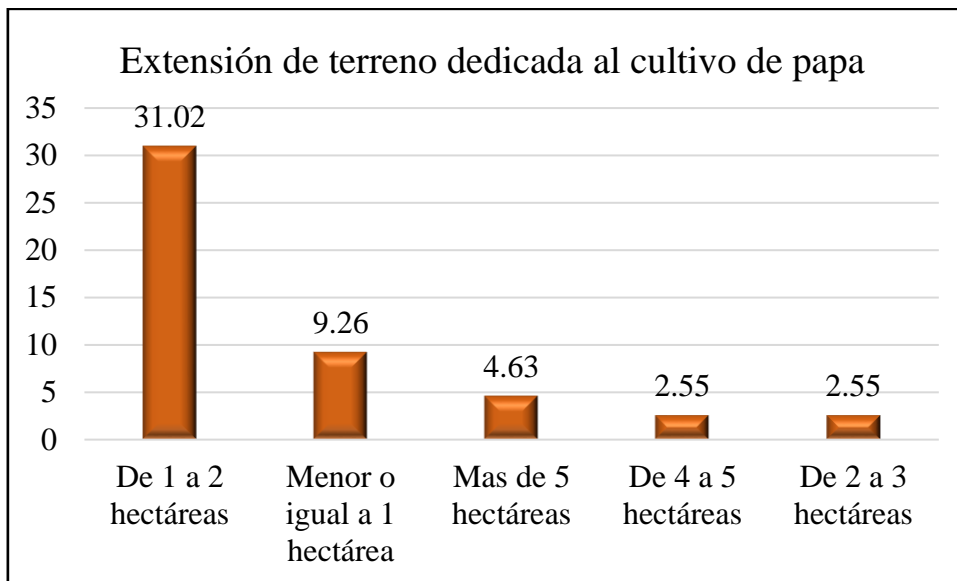
La mayoría de agricultores le dedican de 1 a 2 hectáreas de sus terrenos al cultivo de papas, el porcentaje de agricultores que afirman es del 31,02 % que representa a 134 productores del total de 216



**GRAFICO 15. Costo de producción de papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) por hectárea**

(Manya, 2021).

Según el análisis que se realizó al gráfico número 15 se puede decir que el costo de producción por hectárea de papa variedad Súper Chola está entre \$ 4000 a 5000, \$ 2000 a 3000 papa variedad Chaucha y por último de \$ 1000 a 2000 papa variedad Leona Blanca.

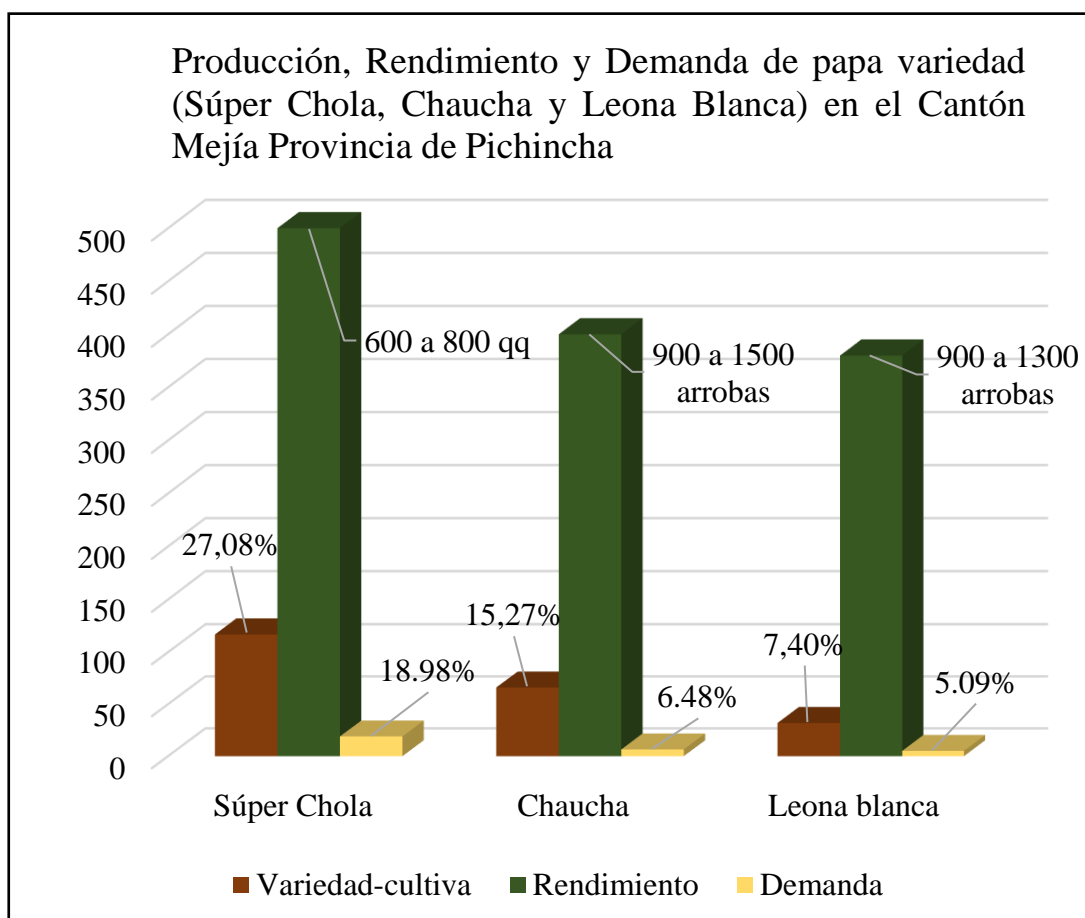


**GRAFICO 16. Extensión de terreno dedicada al cultivo de papa**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó al grafico número 16 se puede mencionar que la mayoría de agricultores dedican de 1 a 2 hectáreas al cultivo de papas el porcentaje de agricultores que afirman es del 31,02 % que representa a 134 productores del total de 216

### **13.2 “VARIEDADES CULTIVADAS, RENDIMIENTO Y DEMANDA DE LA PAPA EN LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PARROQUIA MACHACHI CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA**



**GRAFICO 17. Variedades cultivadas, Rendimiento y demanda de papa en la cadena de comercialización del Cantón Mejía Provincia de Pichincha**

Elaborado por: (Manya,2021).

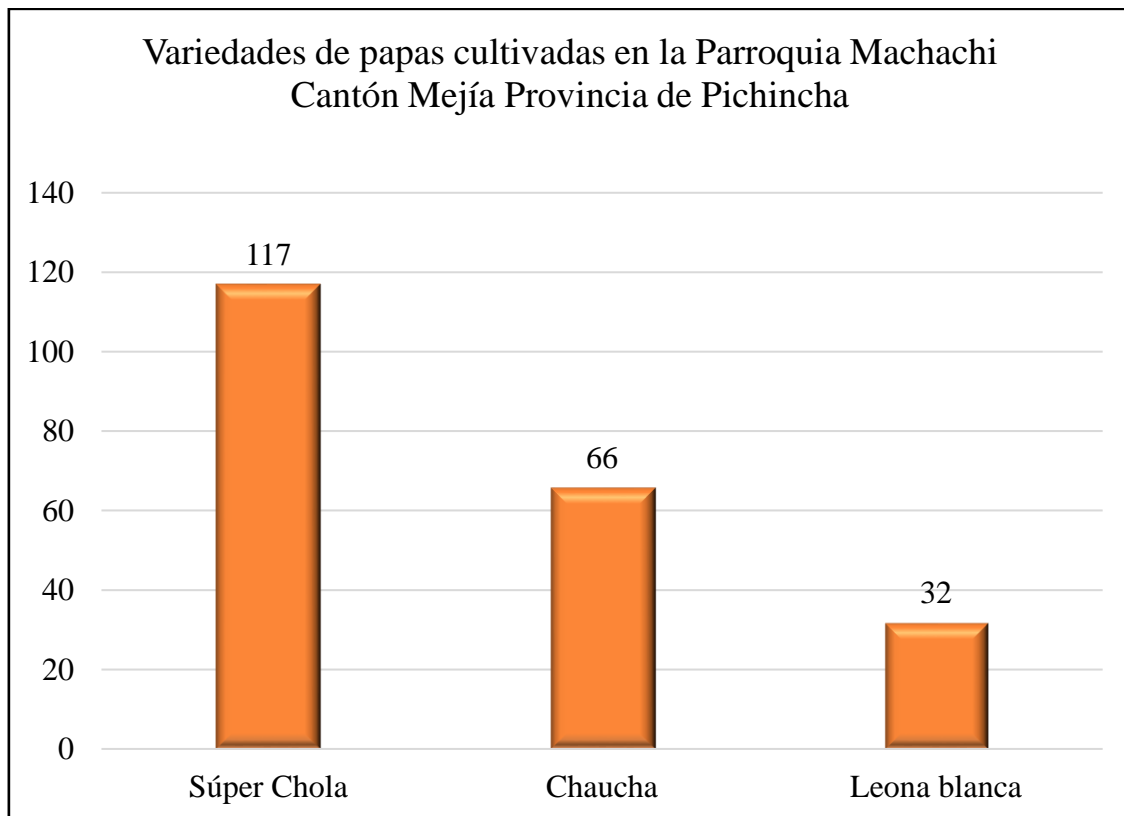
Según el análisis del gráfico número 17 se puede mencionar que los agricultores se dedican a la producción de papas variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca), del total de productores encuestados, 117 (27,08%) agricultores se dedican a la producción de papa variedad Súper Chola, 66(15,27%) agricultores se dedican a la producción de papa variedad Chaucha y 32(7,40%) agricultores se dedican a la producción de papas variedad Leona Blanca, es importante indicar que la mayoría de agricultores se dedican a la producción de papa variedad Súper Chola y Chaucha, en menor porcentaje a la variedad Leona Blanca además las variedades más demandadas en las parroquias del Cantón Quito es la papa variedad Súper chola con un 18,98%, 6,48% la papa variedad Chaucha y 5,09%

la papa variedad Leona Blanca del total de encuestas aplicadas a intermediarios que representa 136 encuestados esto sería el 31,48% del 100 % de encuestas aplicadas en la investigación de la cadena de comercialización en tres variedades de papas en la parroquia de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha

En Ecuador hay más de 350 variedades de papas, de las cuales las más cultivadas en la sierra central conformada por (Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo), son las de piel rosada, carne amarilla por ende prefieren cultivar estas variedades: Uvilla, Yema de huevo, Leona Blanca, Súper chola Coneja negra, Coneja blanca, Puña, Calvache, Chaucha colorada, Santa Rosa y Carrizo(CIP 2010).En el cantón Mejía las variedades más cultivadas y de mayor demanda en el mercado son la súper chola y yema de huevo(Chaucha)(Coronel 2019).

En las diferentes parroquias del Cantón Mejía Provincia de Pichincha los agricultores se dedican a cultivar ciertas variedades de papas entre ellas tenemos la Súper Chola que alcanza un rendimiento de 600 a 800 quintales por hectárea, 900 a 1500 arrobas por hectárea papa variedad Chaucha y por ultimo de 900 a 1300 arrobas de papa variedad Leona Blanca.

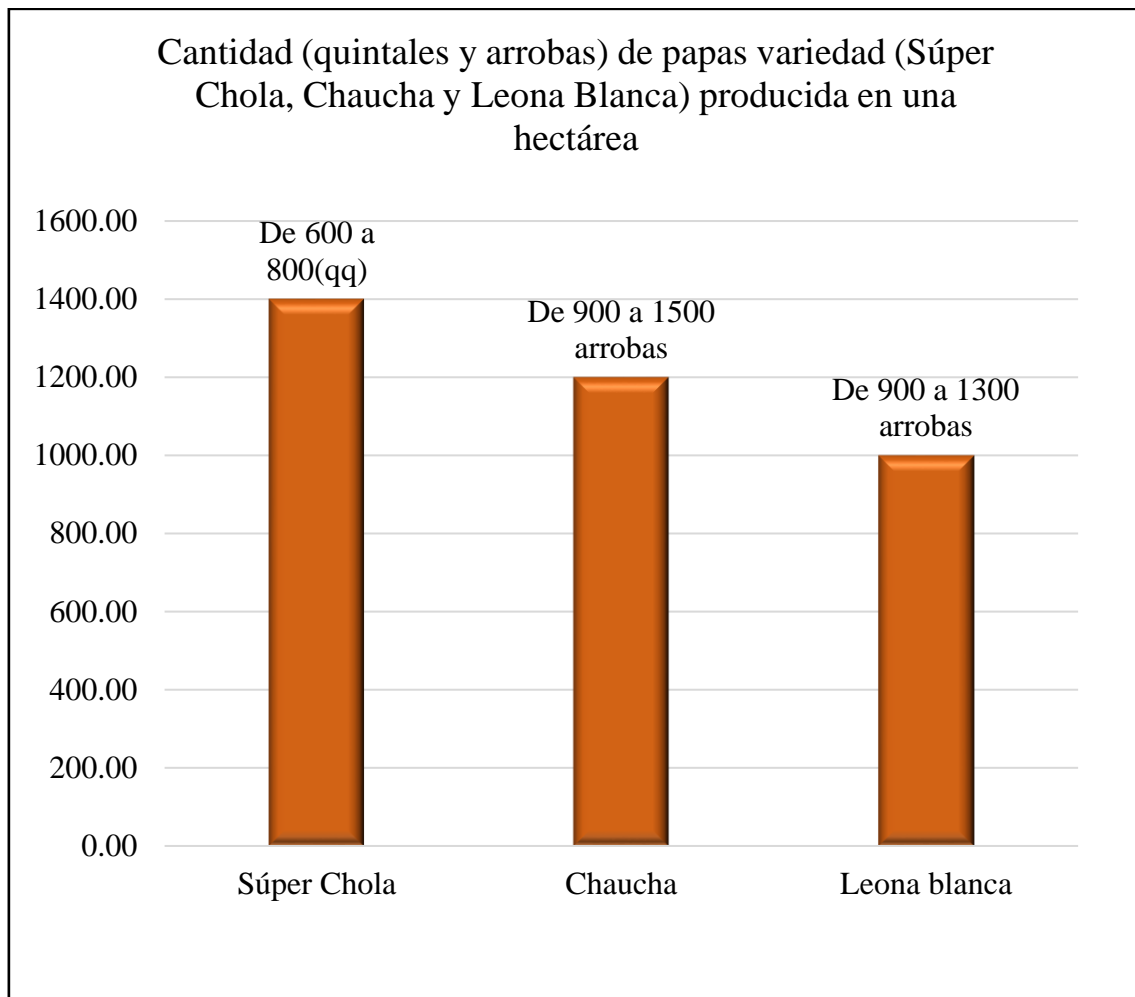
La provincia de Pichincha tuvo una participación en la producción nacional de 40.635 toneladas de papas que representa el 7,85% del total de la producción Nacional de 517.655 toneladas, es importante mencionar que la provincia de Pichincha obtuvo un rendimiento de 25,4 toneladas por hectárea (Ministerio de Agricultura y Ganadería 2019). Por otro lado es indispensable indicar que a nivel cantonal la zona de mayor productividad en la Provincia de Pichincha es el Cantón Mejía con un rendimiento de 16,4 toneladas por hectáreas (Muñoz and Andrade 2017).



**GRAFICO 18. Variedades de papas cultivadas en la Parroquia Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha)**

(Manya,2021).

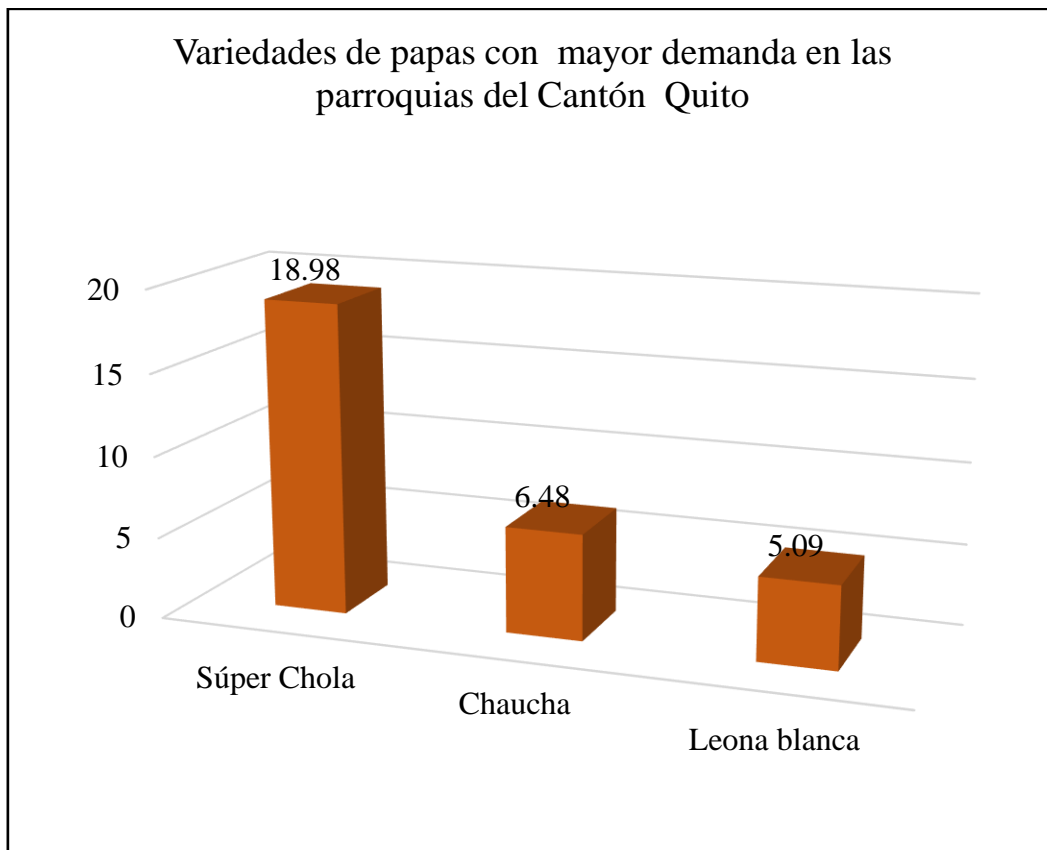
Según el análisis que se realizó al grafico número 18 podemos afirmar que en las parroquias del Cantón Mejía, los agricultores dedican su tiempo y parcelas a la producción de variedades de papas, en lo cual podemos mencionar que 117 agricultores se dedican a la producción de la papa variedad Súper Chola ,66 agricultores se dedican a la papa variedad Chaucha y a la papa variedad Leona Blanca se dedican 32 agricultores, del total de encuestas realizadas a los productores de papa, la cual es de 216 encuestas aplicadas a los agricultores.



**GRAFICO 19. Cantidad (quintales y arrobas) de papas variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca) producida en una hectárea**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó en el grafico número 19 se puede mencionar que de una hectárea de papas variedad Súper Chola el productor estima cosechar de 600 a 800 quintales de diferentes calidades (Primera, Redroja, Redrojilla y Pepa), de 900 a 1500 arrobas de papa variedad chaucha y de 900 a 1300 arrobas de papa variedad Leona Blanca

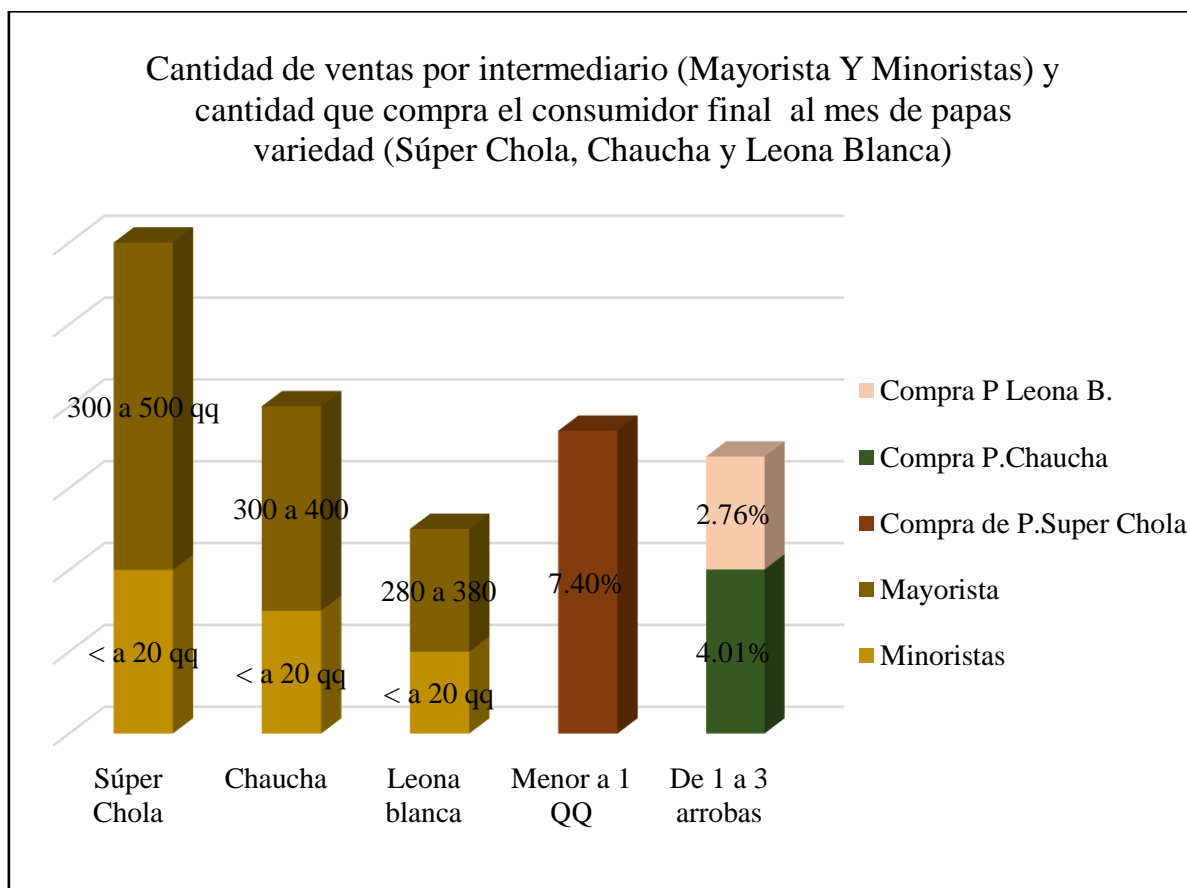


**GRAFICO 20. Variedades de papas con mayor demanda en las parroquias del Cantón Quito**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó en el gráfico número 20 se puede mencionar que en las parroquias del Cantón Quito existe mayor demanda de papa variedad Súper Chola que representa el 18,98 %, 6,48 % la demanda de Chucha y 5,09% la demanda de leona blanca del total de encuestas aplicadas a intermediarios que es de 31,48 % que representa a 136 intermediarios.

**13.3 CANTIDAD DE PAPAS EN (ARROBA/QUINTALES) VARIEDAD (SÚPER CHOLA-CHAUCHA-LEONA BLANCA) QUE EL COMERCIANTE (MINORISTA- MAYORISTA) VENDE AL MES Y DEMANDA DE PAPAS POR EL CONSUMIDOR FINAL**



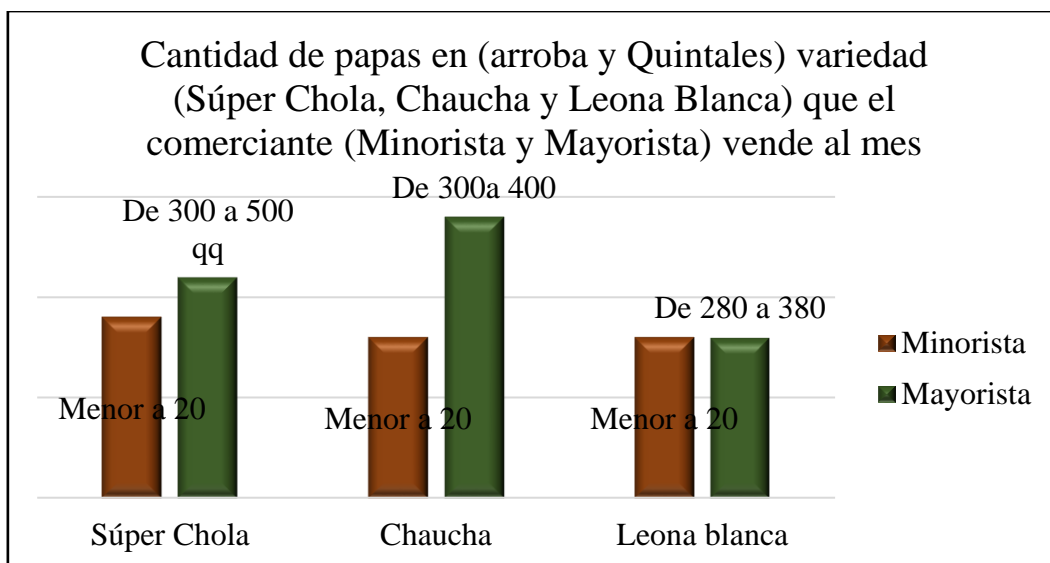
**GRAFICO 21. Cantidad de ventas por intermediario (Mayorista Y Minoristas) y cantidad que compra el consumidor final al mes de papas variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca)**

(Manya, 2021).

Según el análisis que se realizó a la tabla número 21 podemos mencionar que el intermediario minorista vende menos de 20 quintales de papas variedad Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca al mes, así mismo es importante mencionar que el intermediario Mayorista vende de 300 a 500qq de papas variedad Súper Chola al mes, de 300 a 400 arrobas de papa Chaucha al mes y de 280 a 380 arrobas de papa Leona Blanca al mes.



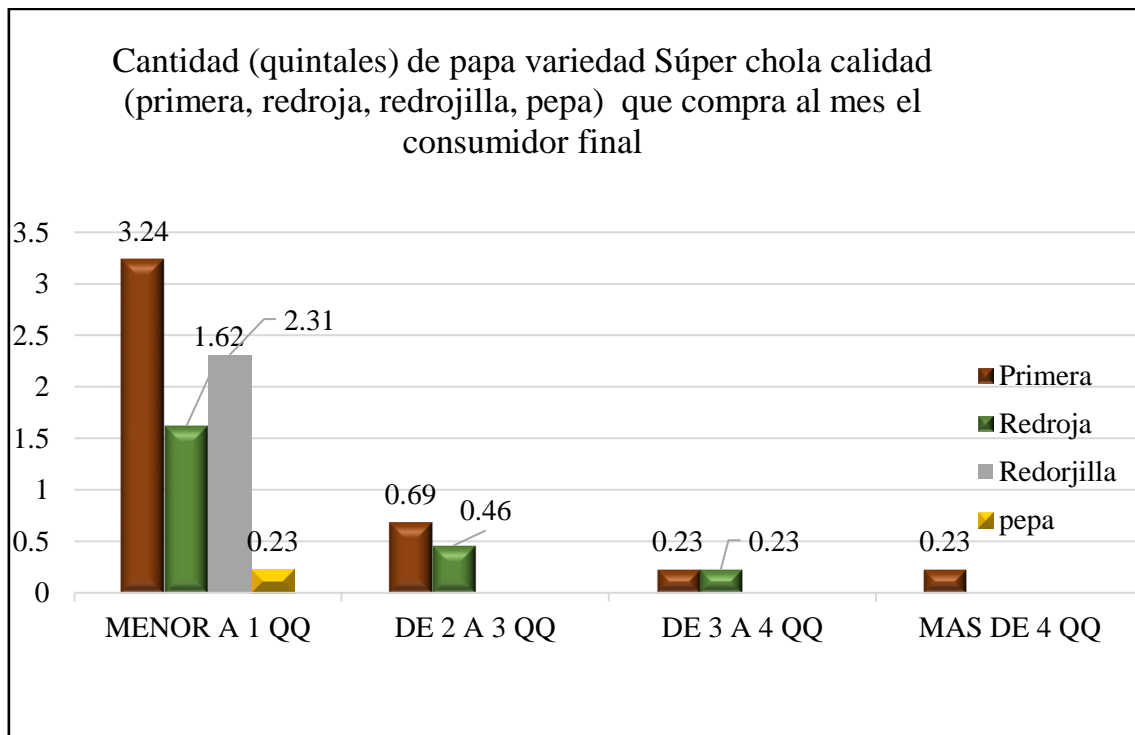
El consumidor final compra menos de un quintal de papa variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) al mes, representando el 7,40% lo que es igual a 31 encuetados, así mismo se puede mencionar que la compra de 1 a 3 arrobas de papa variedad Chaucha es de 4,01 % que representa a 17 encuestados y 2,76% papa variedad Leona Blanca que representa a 11 personas del total de 64 encuestados en el eslabón consumidor final.



**GRAFICO 22. Cantidad de papas en (arroba y Quintales) variedad (Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca) que el comerciante (Minorista y Mayorista) vende al mes**

(Manya,2021).

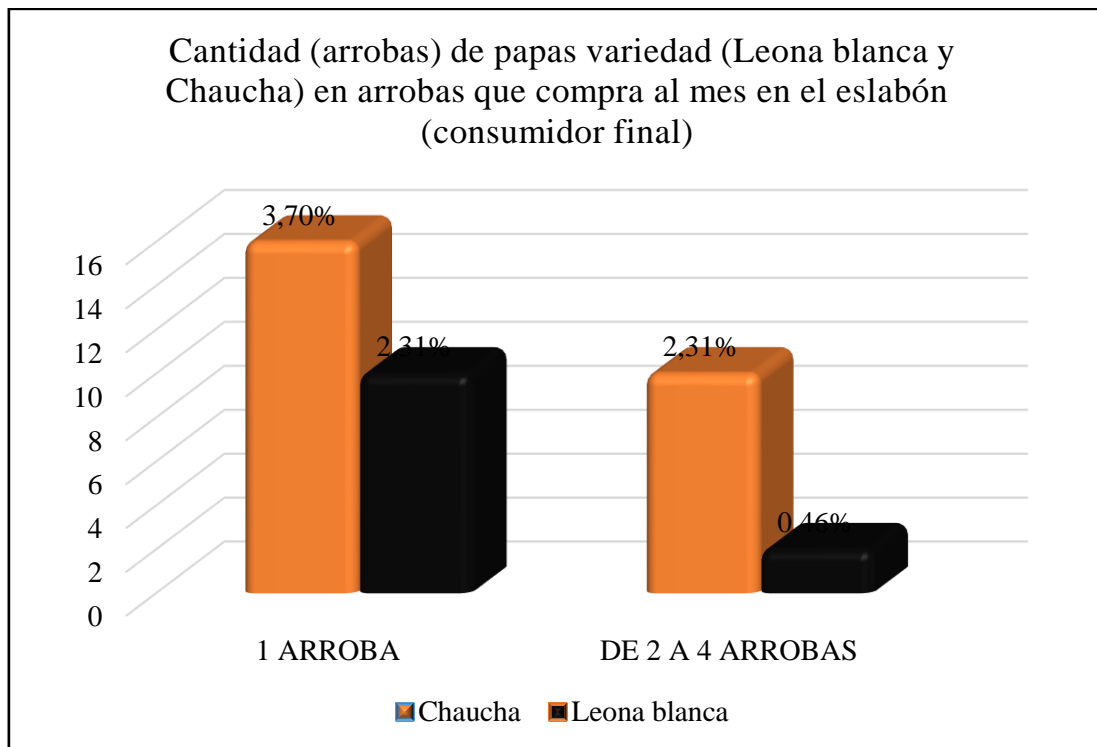
Según el análisis que se realizó a la tabla número 22 podemos mencionar que el intermediario minorista vende menos de 20 quintales de papas variedad Súper Chola, Chaucha y Leona Blanca al mes, así mismo es importante mencionar que el intermediario Mayorista vende papas variedad Súper Chola de 300 a 500qq al mes, de 300 a 400 arrobas de papa Chaucha al mes y de 280 a 380 arrobas de papa Leona Blanca.



**GRAFICO 23. Cantidad (quintales) de papa variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) que compra al mes el consumidor final**

(Manya, 2021).

Según el análisis realizado al gráfico número 23 se puede mencionar que el consumidor final compra menos de un quintal de papa variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) al mes, así mismo podemos mencionar que la calidad de papa de mayor demanda es la calidad primera o gruesa ya que representa el 3,24 % del total de encuestas aplicadas al consumidor final el cual es de 14,81% que representa a 64 encuestados

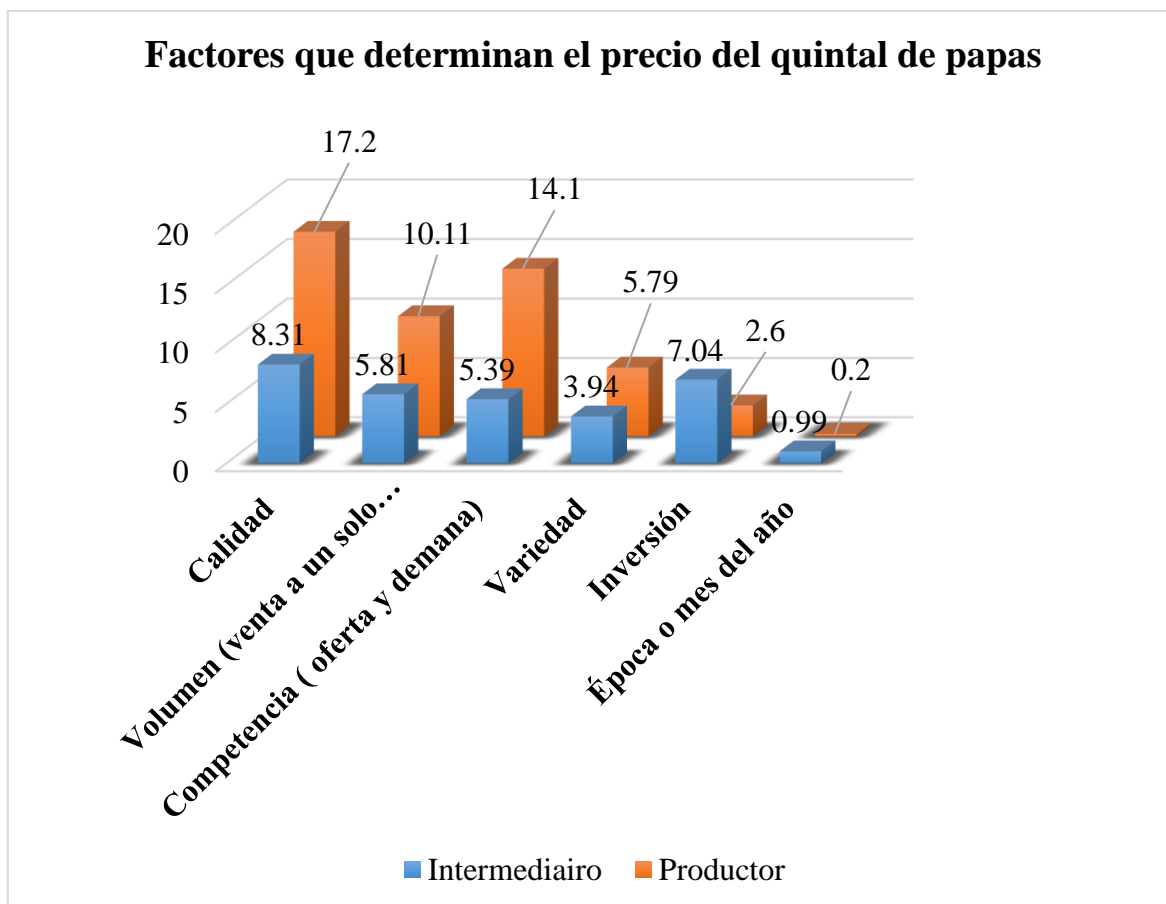


**GRAFICO 24. Cantidad (arrobas) de papas variedad (Leona blanca y Chaucha) en arrobas que compra al mes en el eslabón (consumidor final)**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó al grafico número 24 se puede mencionar que la mayoría de consumidor final de papas compra una arroba al mes esto representa el 3,70% en la variedad Chucha, 2,1% en la variedad lona blanca del total de encuestas aplicadas a al consumidor final el cual es 14,81% que representa a 64 encuestados.

#### **13.4 FACTORES QUE DETERMINAN EL PRECIO EN LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE PAPAS DEL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA**



**GRAFICO 25. Factores que determinan el precio del quintal de papas**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó en el gráfico número 25 se puede mencionar que para los agricultores los factores más importantes que determinan el precio de la papa es la Calidad con el 17,2%, 10,11% volumen de ventas, 14,1% competencia (Oferta y demanda) y los que tienen menor importancia en la determinación del precio son la variedad con el 5,79%, inversión 2,6 % y por último la Época del año con el 0,2% del total de 216 encuestas aplicadas a productores, es de suma importancia indicar que según los agricultores encuestados la inversión que representa el 2,6% es un factor que no interviene en la determinación del precio es por ello que muchos agricultores pierden las utilidades e incluso el propio capital económico y físico que se invierte en la producción del cultivo. Para los intermediarios los factores principales que determina el costo del quintal de papas es la calidad con un 8,31%, 5,81 volúmenes de ventas, 5,39 competencias (Oferta y demanda), 7,04% Inversión y por último la época del año que representa 0,99%.

Es importante tomar en cuenta que para el intermediario la inversión es clave para la determinación de precio del quintal de papas.

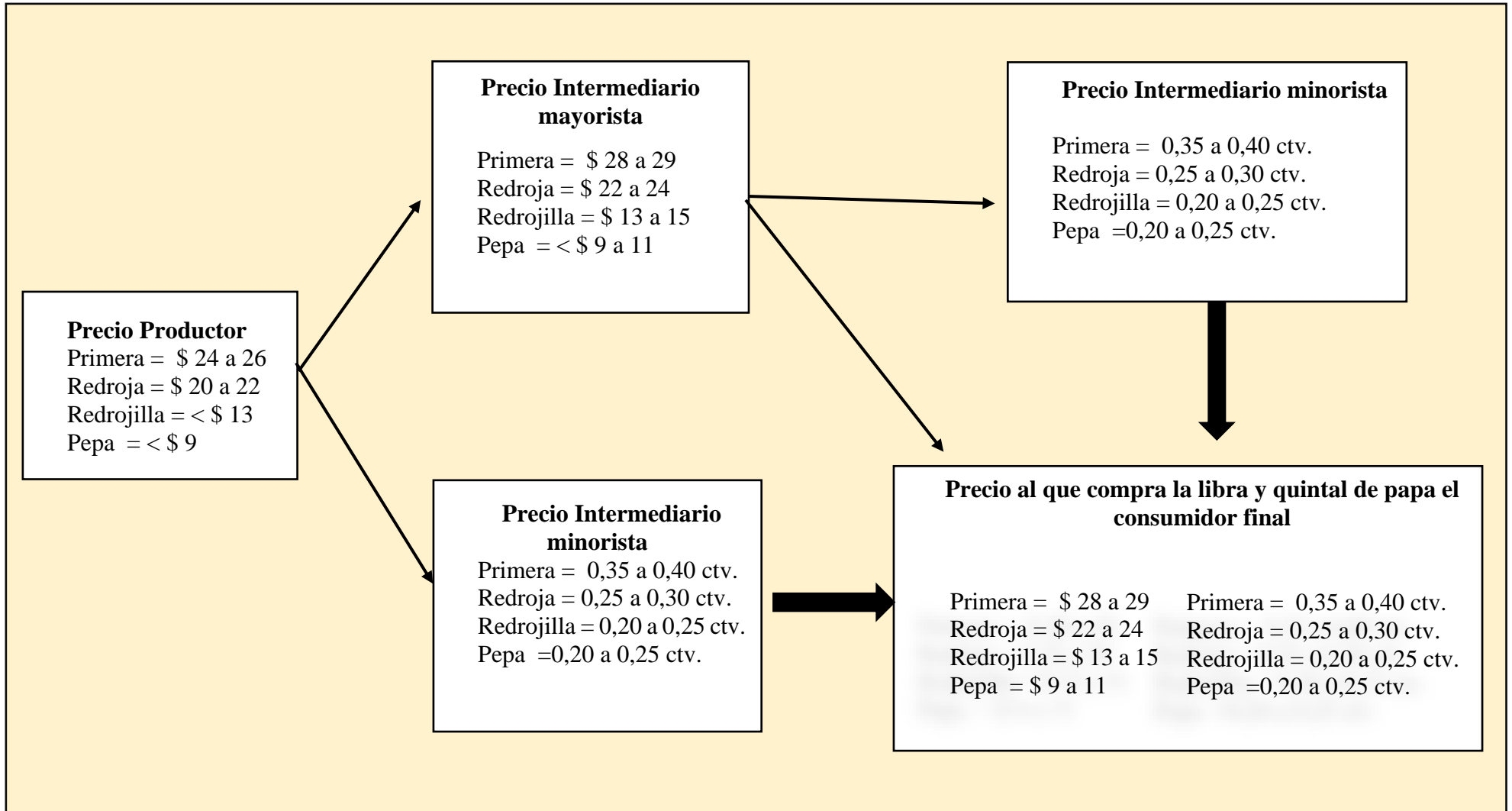
En la comercialización presenta uno de los principales problemas para los productores de papas ya que existe mucha variabilidad de precios, el precio de la papa es determina según el sitio de comercialización, variedad, calidad y competencia(Oferta y demanda) (Figueroa et al. 2012).

Los precios de la papa varían dependiendo su tipo, oferta y demanda, calidad y sitio en donde se comercializa es por esto que no existe un solo precio para determinada variedad en el país por las diferencias en costos de transporte, producción, entre otros(Granja 2018).

Se entiende que el Ministerio de Agricultura (MAG) distribuyó la semilla de la papa para mejorar la productividad del cultivo de papas. El problema fue que se alteró el equilibrio del mercado (oferta y demanda) y esto lamentablemente ha perjudicado al agricultor que no alcanza a cubrir el costo de producción, además es importante mencionar que el precio de la papa bajo pero el costo de producción se mantiene(Granja 2018).

Por lo generar el precio de frutas, hortalizas, legumbres, tubérculos cambian con frecuencia, la fluctuación de precios tiene una relación estrecha con la oferta y demanda cumple un papel indispensable ya que si la oferta es menor a la demanda, puede ser porque el clima no fue favorable y se enfermaron los cultivos perdiéndose la cosecha, entonces el precio sube, pero si la demanda es menor que la oferta el precio baja.(Tapia and Ramos 2012).

### **13.5 FLUCTUACIÓN DE PRECIOS EN LOS DIFERENTES ESLABONE DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE PAPAS VARIEDAD (SÚPER CHOLA, CHAUCHA Y LEONA BLANCA)**

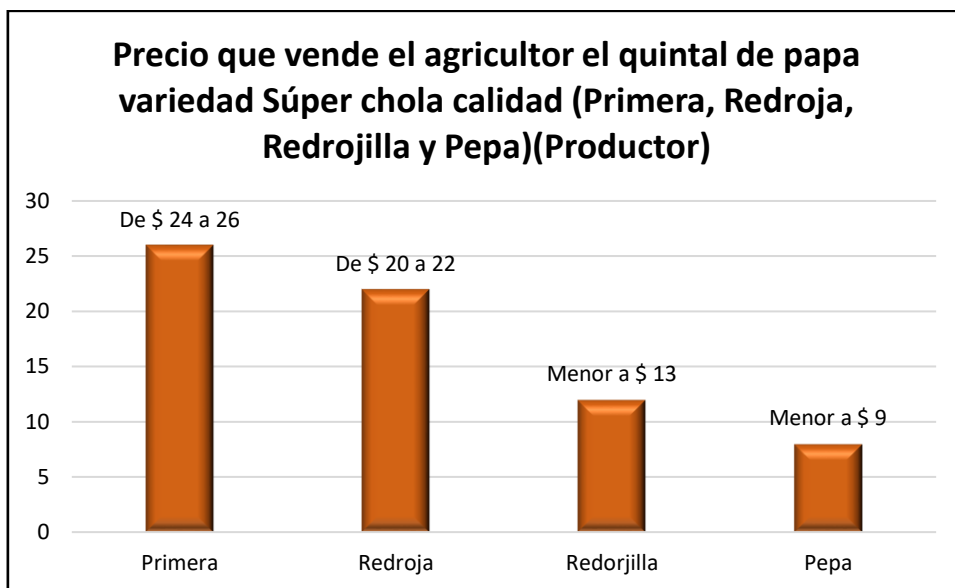


**GRAFICO 26. Formación de precios en la cadena de comercialización de papas variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla y Pepa)**

(Manya,2021).

Según el análisis sobre el grafico número 26 El agricultor vende el quintal de papas variedad Primera de \$ 24 a 26, de \$ 20 a 22 calidad Redroja, menor a \$ 13 Redrojilla y por último el quintal de la variedad Pepa menor a \$ 9, para conocer un promedio del valor económico que percibe cuando termine de vender toda la producción se ha sacado una media de todas las calidades de papas variedad Súper Chola el cual es de \$ 17.

- El intermediario mayorista vende el quintal de papas variedad Primera de \$ 28 a 29, de \$ 22 a 24 calidad Redroja, de \$ 13 a 15 y por último el quintal de la variedad Pepa de \$ 9 a 11.
- El intermediario Minorista vende la libra de papas variedad Primera de 0,35 a 0,40 ctv., de 0,25 a 0,30 ctv. Calidad Redroja, de 0,20 a 0,25 ctv. Calidad Redrojilla y por último la libra de variedad Pepa de 0,20 a 0,25 ctv.
- El consumidor final compra la libra de papas variedad Primera de 0,35 a 0,40 ctv., de 0,25 a 0,30 ctv. Calidad Redroja, de 0,20 a 0,25 ctv. Calidad Redrojilla y por último la libra de variedad Pepa de 0,20 a 0,25 ctv. Y el quintal de papa calidad Primera de \$ 28 a 29, Redroja de \$ 22 a 24, Redrojilla de \$ 13 a 15 y Pepa de \$ 9 a 11

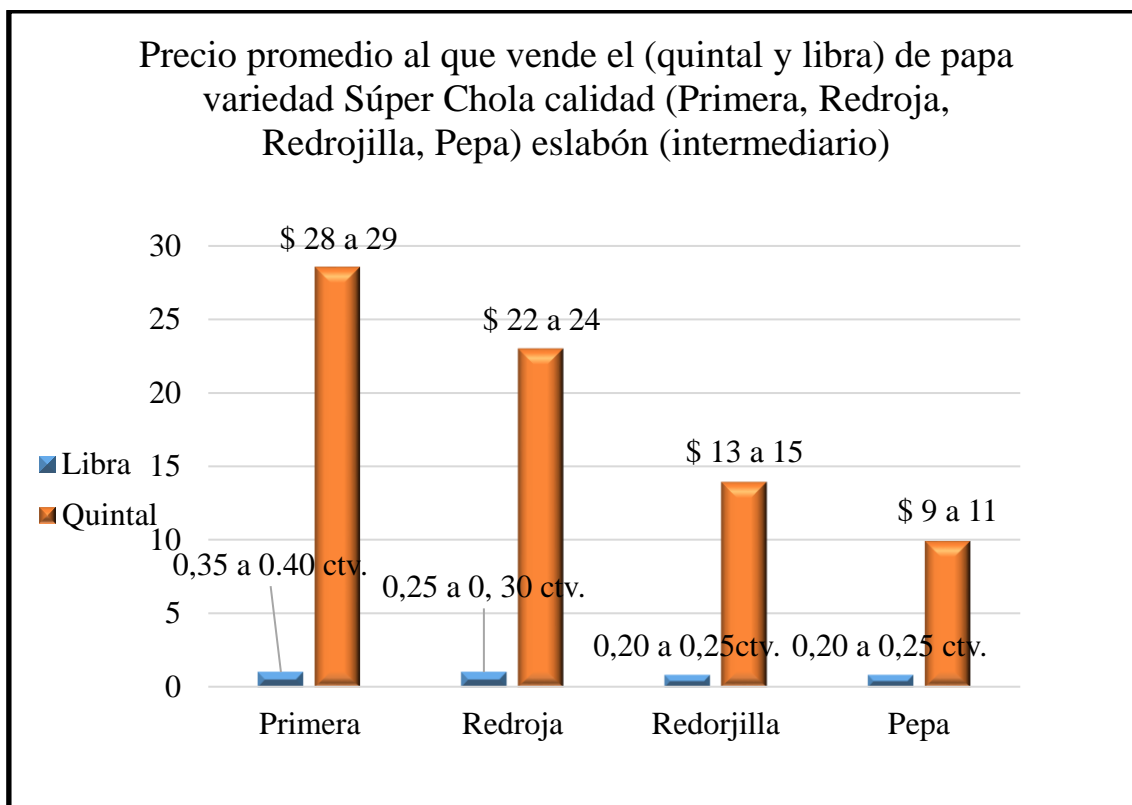


**GRAFICO 27.Precio que vende el agricultor el quintal de papa variedad Súper chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla y Pepa)**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó al grafico número 27 se puede indicar que el agricultor vende el quintal de papas variedad Primera de \$ 24 a 26, de \$ 20 a 22 calidad Redroja, menor a \$ 13 calidad Redrojilla y por último el quintal de la variedad Pepa menor a \$ 9.



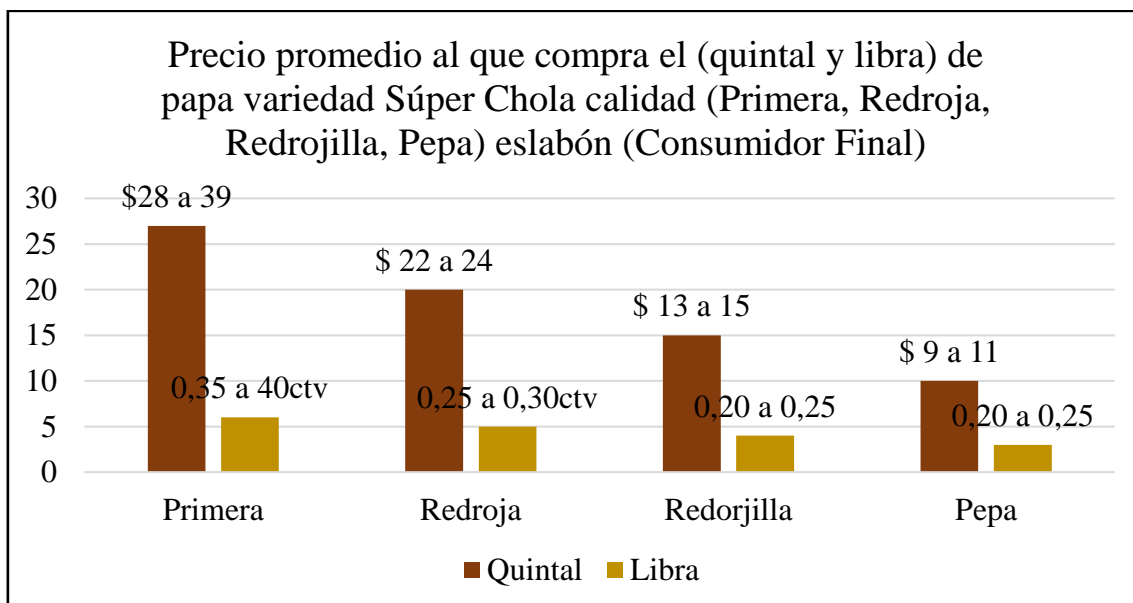


**GRAFICO 28. Precio promedio al que vende el (quintal y libra) de papa variedad Súper Chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) eslabón (intermediario)**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó al gráfico número 28 se puede indicar que el intermediario mayorista vende el quintal de papas calidad Primera de \$ 28 a 29, de \$ 22 a 24 calidad Redroja, de \$ 13 a 15 y por último el quintal de la variedad Pepa de \$ 9 a 11.

El intermediario Minorista vende la libra de papas variedad Primera de 0,35 a 0,40 ctv., de 0,25 a 0,30 ctv. Calidad Redroja, de 0,20 a 0,25 ctv. Calidad Redrojilla y por último la libra de variedad Pepa de 0,20 a 0,25 ctv.

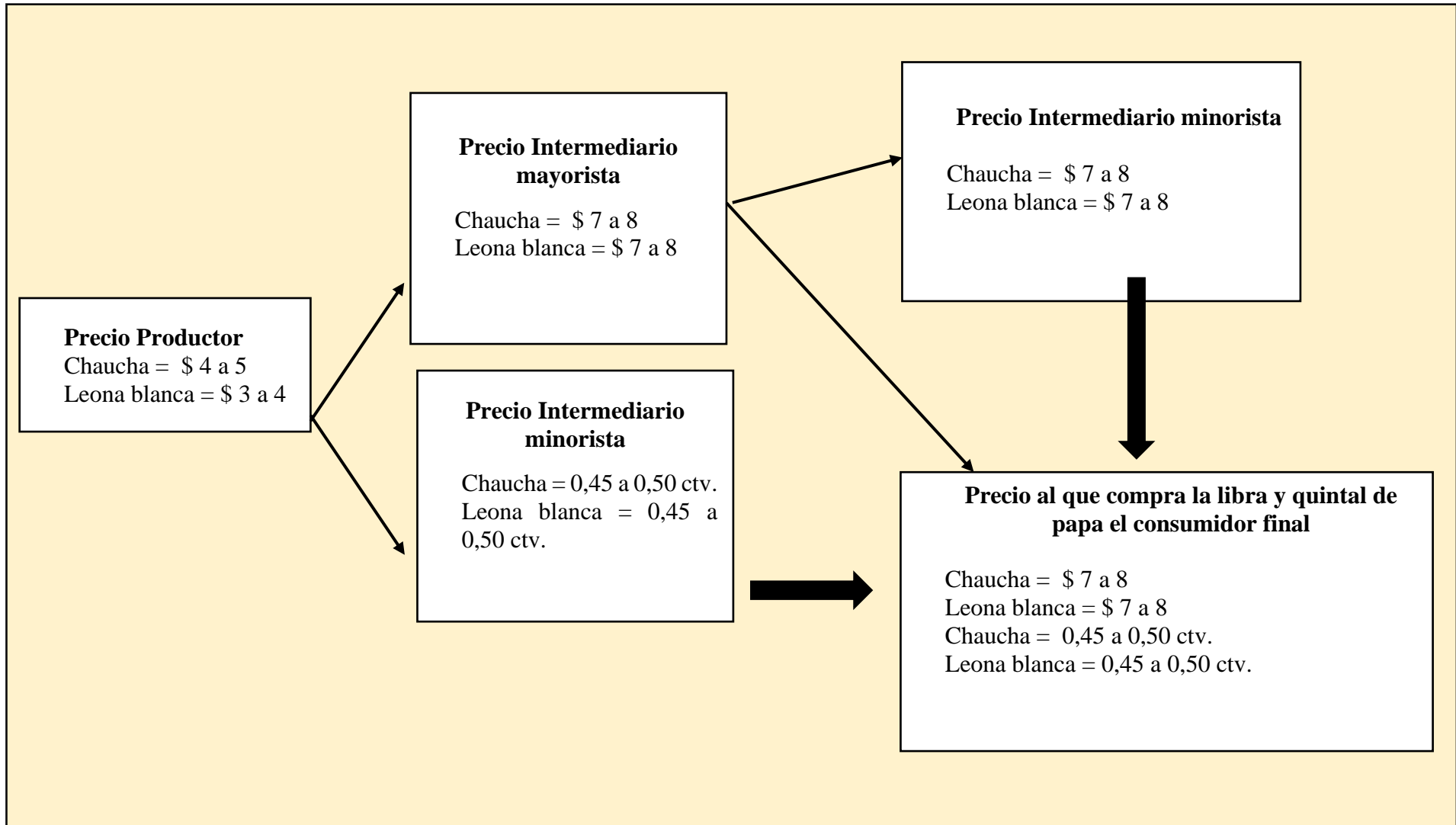


**GRAFICO 29. Precio promedio al que compra el (quintal y libra) de papa variedad Súper Chola calidad (Primera, Redroja, Redrojilla, Pepa) eslabón (Consumidor Final)**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó al grafico número 29 se puede indicar que el consumidor final compra el quintal de papas variedad Primera de \$ 28 a 39, de \$ 22 a 24 calidad Redroja, de \$ 13 a 15 y por último el quintal de la variedad Pepa de \$ 9 a 11 en el mercado mayorista de Quito.

El consumidor final compra la libra de papas variedad Primera de 0,35 a 0,40 ctv., de 0,25 a 0,30 ctv. Calidad Redroja, de 0,20 a 0,25 ctv. Calidad Redrojilla y por último la libra de variedad Pepa de 0,20 a 0,25 ctv.

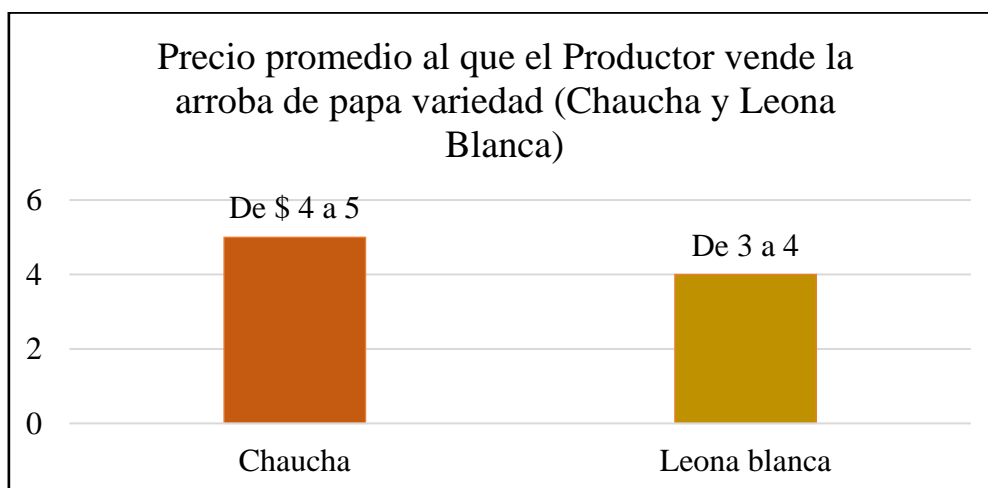


**GRAFICO 30. Formación de precios en la cadena de comercialización de papas variedad Chaucha y Leona Blanca**

(Manya,2021).

Según el análisis del grafico número 30 se indica que el agricultor vende la arroba de papas variedad Chaucha de \$ 4 a 5 y de la variedad Leona Blanca de \$3 a 4

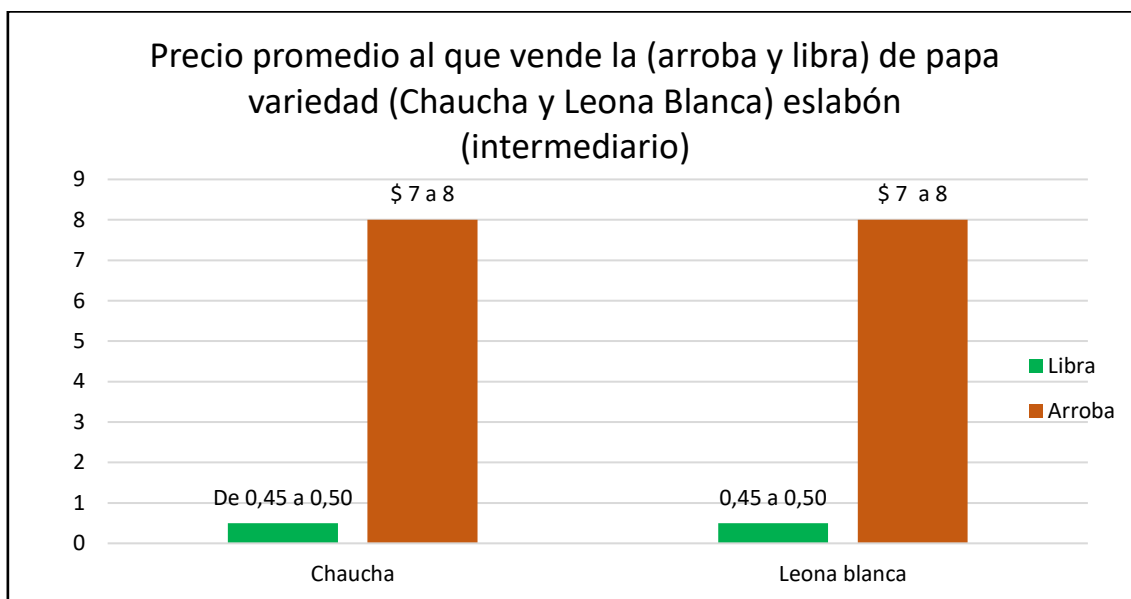
- El intermediario mayorista vende la arroba de papa variedad Chaucha y Leona Blanca de \$ 7 a 8
- El intermediario minorista vende la libra de papa variedad Chaucha y Leona Blanca de 0.45 a 0.50 ctv. por lo cual la arroba tendría un costo de \$ 11.25 a 12,50
- El consumidor final compra la libra variedad Chaucha y Leona Blanca de 0.45 a 0.50 ctv. por lo cual la arroba tendría un costo de \$ 11.25 a 12,50. En el caso que compre la arroba a un intermediario mayorista tendría un costo de \$ 7 a 8



**GRAFICO 31. Precio promedio al que el Productor vende la arroba de papa variedad (Chaucha y Leona Blanca)**

(Manya,2021).

Según el análisis del grafico 31 se puede mencionar que el productor vende la arroba de papa variedad Chaucha en un promedio de \$ 4 a 5 y Leona blanca de \$ 3 a 5.

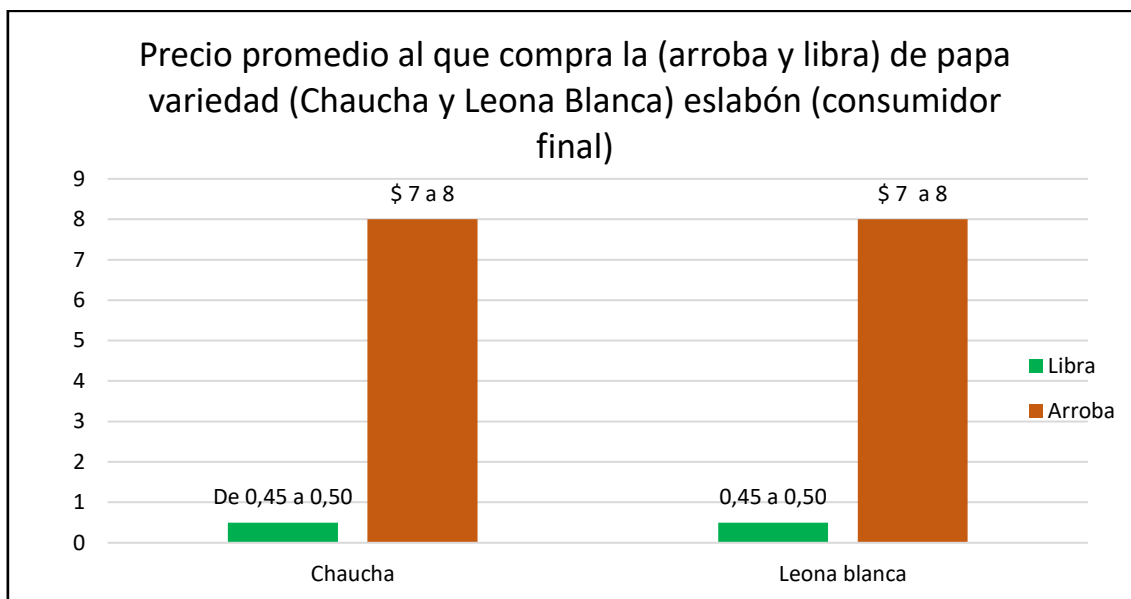


**GRAFICO 32.Precio promedio al que vende la (arroba y libra) de papa variedad (Chaucha y Leona Blanca) eslabón (intermediario)**

(Manya,2021).

Según el análisis que se realizó al grafico número 32 se puede indicar que el intermediario Mayorista vende el quintal de papas variedad Caucha entre \$ 7 a 8 y leona blanca entre \$ 7 a 8.

El intermediario minorista vende la arroba de papas de \$ 11.25 a 12,50 y la variedad Leona Blanca entre \$ 11.25 a 12,50

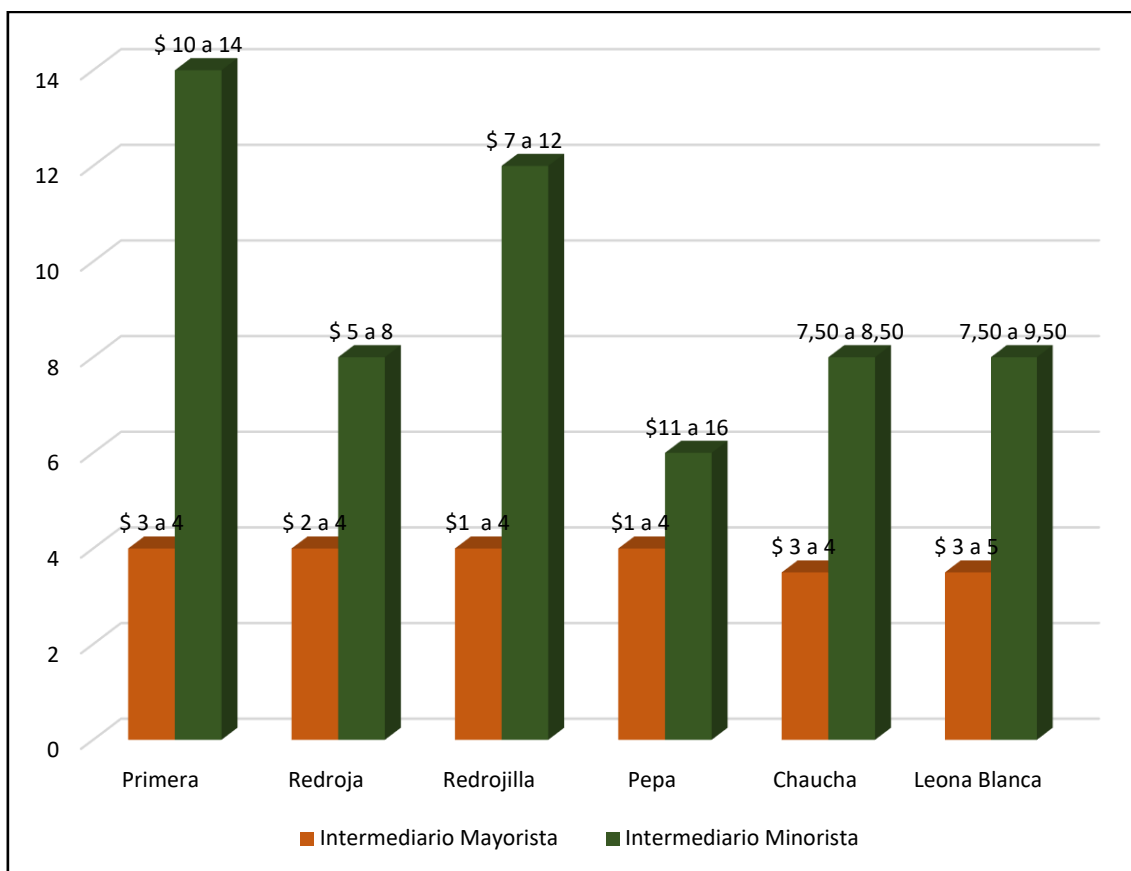


**GRAFICO 33. Precio promedio al que compra la (arroba y libra) de papa variedad (Chaucha y Leona Blanca) eslabón (consumidor final)**

Según el análisis del gráfico número 33 podemos indicar que el consumidor final compra en el Mercado Mayorista de Quito la papa variedad chaucha entre 7 a 8 \$ y Leona Blanca entre \$ 7 a 8.

En tiendas compra papa variedad chaucha entre \$ 11,25 a 12,50 y Leona Blanca entre \$ 11,25 a 12,50

### **13.6 UTILIDAD PROMEDIO QUE OBTIENEN EL INTERMEDIARIO (MAYORISTA - MINORISTA) Y PRECIO DEL (QUINTAL Y ARROBA) DE PAPA QUE LLEGA AL CONSUMIDOR FINAL**



**GRAFICO 34. Utilidades promedio que obtienen el intermediario (Mayorista y Minorista) y precio del quintal de papa que llega con consumidor final**

(Manya, 2021).

Según el análisis del gráfico número 34 se puede indicar que el intermediario mayorista en la venta de papa variedad Súper Chola obtiene utilidades de (Primera \$ 3 a 4, Redroja \$ 2 a 4, Redrojilla \$ 1 a 4, Pepa \$ 1 a 4, Chaucha \$ 3 a 4, Leona blanca \$ 3 a 5).

El intermediario minorista en la venta de papa variedad Súper Chola obtiene utilidades de (Primera \$ 10 a 14, Redroja \$ 5 a 8, Redrojilla \$ 7 a 12, Pepa \$ 11 a 16, Chaucha \$ 7,50 a 8,50 a, Leona blanca \$ 7,50 a 9,5).

#### **14) CONCLUSIONES**

La cadena de comercialización del Mercado de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha está caracterizado por tener una comercialización de consumo interno o micro comercialización, tiene una cadena agroalimentaria el cual presenta varios canales de distribución: canal corto (Productor-intermediario, minorista -consumidor final) y canal largo (Productor-intermediario, mayorista-intermediario, minorista -consumidor final).

En el canal corto el productor de papas variedad (Súper Chola, Chaucha, Leona Blanca) de las parroquias del cantón Mejía vende sus productos en el mercado mayorista de Machachi” Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía”, el intermediario minorista compra en ese mercado y lo vende en las Parroquias Urbanas de Quito.

En el canal largo el intermediario mayorista compra en el mercado mayorista de Machachi” Centro de Comercialización de Productores del Cantón Mejía” y vende en el mercado Mayorista de Quito. El intermediario minorista compra en ese mercado y lo vende en las Parroquias Urbanas de Quito.

En la cadena de comercialización del Mercado de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha La fluctuacion de precios en los diferentes eslabones de comercialización se establece por factores como; calidad, volumen de venta, competencia (oferta y demanda), variedad e inversión.

Según las encuestas realizadas en la cadena de comercialización del Mercado de Machachi Cantón Mejía Provincia de Pichincha el eslabón en el cual el precio de la papa se vuelve más cara es en el eslabón intermediario minorista- consumidor final.



## **15) RECOMENDACIONES**

En la cadena comercialización el precio tiene a elevarse en el eslabón intermediario mayorista - consumidor final, por el motivo que el intermediario minorista vende papas por libras es por ello que el precio de la papa sube, por ende es recomendable comprar por quintal en el mercado Mayorista de Quito o mercado mayorista de Machachi, de esta forma evita el eslabón intermediario minorista.

En las parroquias de Quito deberían existir mercados en los cuales los Productores puedan vender sus productos, con el fin de acercarse más al consumidor final y de esta manera eliminar eslabones de la cadena de comercialización.

Investigar diferente técnica o métodos para Incrementar la demanda de papas de forma nacional e internacional con el fin de evitar el exceso de oferta de papas en la Provincia de Pichincha.

## 16) REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Acosta, Ana. 2017. “Canales de Distribución.” Universitaria del Área Andina.

ALVARADO, ANNEL. 2013. *PLAN DE COMERCIALIZCIÓN.*

Álvarez, Carmen, Miguel Becerra, Rosa Cáceres, María Pilar, and Olga Rodríguez. 2013. “INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECONÓMICA.” 3. Retrieved ([https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/5822/mod\\_resource/content/0/Presentacion\\_de\\_Tema\\_2\\_OCW\\_Economia\\_2013.pdf](https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/5822/mod_resource/content/0/Presentacion_de_Tema_2_OCW_Economia_2013.pdf)).

Arias Gómez, Jesús, and María Guadalupe Villasís Keever, Miguel Ángel Miranda-Novales. 2016. *Metodología de La Investigación.*

Arias, Johanna, and Erika Pizanán. 2013. “ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA PARA EL CULTIVO Y LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS EN LOS CANTONES MEJÍA Y RUMIÑAHUI.” UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO.

BRAVO, JORGE. 2019. “ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LA EMPRESA GERARDO ORTIZ.” UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL.

Candelaria, Jorge, and Silva Harold. 2015. *Canales de Distribución: Características Principales de Los Distribuidores Mayoristas de Materiales de Construcción de Extracción Minera En Barranquilla - Colombia.*

Carrasco, Patricia. 2014. “ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE FLUJO AGROPRODUCTIVO DE LOS PRINCIPALES SEGMENTOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL CONPAPA CHIMBORAZO.” ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.

CARRILLO FLORES, ANA LILIA. 2015. *POBLACIÓN Y MUESTRA.*

- Chávez, Jorge. 2007. "ESTUDIO DE MERCADO EN TRES VARIEDADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) , EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA." UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.
- Chuncho, Guillermo, Carlos Chuncho, and Zhofre Aguirre. 2019. *Anatomía y Morfología Vegetal*. Loja.
- CIP. 2010. "VARIEDADES DE PAPA." Retrieved (<https://cipotato.org/papaenecuador/variedades-de-papa/>).
- CIP. 2017. "Variedad de Papa Super Chola."
- EL COMERCIO. 2018. "Precio de La Papa En Ecuador Cae Por La Sobreproducción." Retrieved (<http://www.argenpapa.com/noticia/5824-ecuador-el-precio-de-la-papa-en-ecuador-cae-por-la-sobreproduccion>).
- EL COMERCIO. 2020. "Machachi Tiene Una Nueva Feria Para Las Papas." Retrieved (<https://www.ultimasnoticias.ec/las-ultimas/machachi-nueva-feria-papas-coronavirus.html>).
- Coronel, Jorge Antonio. 2019. "INFORME DE RENDIMIENTOS OBJETIVOS DE PAPA 2019." *Agropecuaria(SIPA), Sistema de Información Pública Ministerio de Agricultura y Ganadería* 6. Retrieved December 20, 2020 (<http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/informe-de-rendimientos-objetivos/rendimiento-de-papa>).
- Cortez, Miguel Román, and Guillermo Hurtado. 2002. *Cultivo de La Papa*.
- CRUZ, IGNACIO. 2010. "LOS INTERMEDIARIOS MAYORISTAS EN LA CADENA DE VALOR DE ALIMENTACIÓN FRESCA." *Unión Mundial de Mercados Mayoristas* 18–19. Retrieved ([https://www.mercasa.es/media/publicaciones/51/pag\\_013-031\\_roche.pdf](https://www.mercasa.es/media/publicaciones/51/pag_013-031_roche.pdf)).
- Días, Martha. 2013. "PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA NARANJA (CITRUS AURANTIUM) Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ Y SU ZONA DE INFLUENCIA, AÑO 2011." UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI ,UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS.

- Figuroa, Deisy, David Rosas, and Francisco Torres. 2012. "COMMERCIALIZATION OF THE DIACOL CAPIRO, PARDA PASTUSA *Solanum Tuberosum* L. AND AMARILLA *Solanum Phureja* POTATOES' VARIETY IN THREE MUNICIPALITIES OF PASTO CITY." *REVISTA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS* 3. Retrieved (file:///C:/Users/ADRY/Downloads/Dialnet-ComercializacionDePapaDeLasVariedadesDiacolCapiroP-5104109 (2).pdf).
- Geodatos. 2021. "Geodatos." Retrieved (<https://www.geodatos.net/>).
- GLOBAL FRUITLATAM. 2021. "INTERMEDIARIOS EN LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN INTERNACIONAL." Retrieved (<https://www.diariodelexportador.com/2017/04/los-intermediarios-en-el-comercio.html>).
- Godás, Luis. 2007. "La Distribución: Comercio Mayorista y Minorista." *Offarm* 26.
- Gómez, María, and María Sequeira. 2015. "Tendencias de Consumo y Factores Determinantes Del Comportamiento Del Consumidor." Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Facultad de Ciencias Económicas Departamento de Administración de Empresa UNAN - Managua.
- Gómez, René. 2000. "Guía Para Las Caracterizaciones Morfológicas Básicas En Colecciones de Papas Nativas." 27. Retrieved ([https://www.researchgate.net/profile/Rene\\_Gomez3/publication/267991711\\_Guia\\_para\\_las\\_Characterizaciones\\_Morfologicas\\_Basicas\\_en\\_Colecciones\\_de\\_Papas\\_Nativas/links/548ab5970cf214269f1ada82/Guia-para-las-Characterizaciones-Morfologicas-Basicas-en-Colecciones-](https://www.researchgate.net/profile/Rene_Gomez3/publication/267991711_Guia_para_las_Characterizaciones_Morfologicas_Basicas_en_Colecciones_de_Papas_Nativas/links/548ab5970cf214269f1ada82/Guia-para-las-Characterizaciones-Morfologicas-Basicas-en-Colecciones-)).
- González, Oscar. 2011. "Oferta y Demanda de Ingenieros Civiles." Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
- Granja, Guillermo. 2018. "La Papa Baja de Precio, Pero El Costo de Producción Se Mantiene Igual." Retrieved (<https://dialoguemos.ec/2018/07/la-papa-baja-de-precio-pero-el-costo-de-produccion-se-mantiene-igual/>).
- Hidalgo, Roberto. 2020. "El Centro de Comercialización de Productores de Mejía." *Catón Mejía*. Retrieved (<https://www.municipiodemejia.gob.ec/index.php/noticias/detalleNoticia/23>).

- Huamán, Z. 2010. “Descriptores Morfológicos de La Papa (*Solanum Tuberosum* L.).” *CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA DE TENERIFE* 28. Retrieved (<https://ccbat.es/documentos/descriptores.pdf>).
- IGLESIAS, ESTEFANI, and JESSICA SALCEDO. 2017. ““DETERMINACIÓN DE LOS ESLABONES MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA FORMACIÓN DE PRECIOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PAPA DE LAS COMUNIDADES SANTA FE DE TETÉS Y CASA GRANDE EN RELACIÓN A DIFERENTES DESTINOS FINALES.”” UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CARRERA DE ECONOMÍA.
- IICA. 2018. “EL MERCADO Y LA COMERCIALIZACIÓN.” *Instituto Interamericano de Cooperación Para La Agricultura (IICA)* 7. Retrieved (<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf;jsessionid=93A0B6513C7FF081BCF5367588F24E98?sequence=1>).
- Inamhi. 2021. “Temperatura y Humedad En Machachi, Mejía, Pichincha, Ecuador.” Retrieved (<http://186.42.174.241/InamhiPronostico/>).
- INEC. 2020. *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2019*.
- INIAP. 2016. *Catálogo de Variedades de Papa Del Ecuador*. Quito.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2018. *EL MERCADO Y LA COMERCIALIZACIÓN*.
- López, Alberto. 2020. “Cadena de Comercialización Agropecuaria En El Ecuador.” Retrieved ([https://rebelion.org/cadena-de-comercializacion-agropecuaria-en-el-ecuador/#:~:text=En el Ecuador%2C el proceso,el costo de los productos](https://rebelion.org/cadena-de-comercializacion-agropecuaria-en-el-ecuador/#:~:text=En el Ecuador%2C el proceso,el costo de los productos))).
- MAGAP. 2017. “Ecuador Se Proyecta a Ser Exportador de Papa.” Retrieved (<https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-se-proyecta-a-ser-exportador-de-papa/>).
- Manya, Jefferson. 2021. “Gráficos, Tablas e Imágenes.” Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Martínez, Alfredo. 2009. “Caracterización Morfológica e Inventario de Conocimientos

- Colectivos de Variedades de Papa Nativa En La Provincia de Chimborazo.” 54.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2018. “NFORME DE RENDIMIENTOS DE PAPA EN EL ECUADOR.” 3–5. Retrieved December 19, 2020 ([http://sipa.agricultura.gob.ec/biblioteca/rendimientos/Informe\\_papa\\_2017.pdf](http://sipa.agricultura.gob.ec/biblioteca/rendimientos/Informe_papa_2017.pdf)).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2019. “Ficha de Cultivo de Papa-Superficie Cosechada-Producción y Rendimiento.” Retrieved December 19, 2020 (<http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/papa>).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2020. “Consulta de Precios, Papa Súper Chola.” *Sistemas de Información Pública Agropecuaria*. Retrieved (<http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas>).
- MOSQUERA, DANIELA. 2018. “ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE CULTIVO DE PAPA (*Solanum Tuberosum*) BAJO UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO AL AÑO 2050 Y SUS POTENCIALES CONFLICTOS CON ÁREAS DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), BOSQUES PROTECTORES Y OTRAS ÁREAS DE CON.” PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.
- Muñoz, Kelly, and Jorge Andrade. 2017. “DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN QUE PERMITA ADMINISTRAR LOS RECURSOS DISPONIBLES EN EL INVERNADERO INTELIGENTE DEL INIAP LOCALIZADO EN LAS INSTALACIONES DE LA ESPE ORIENTADO A LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA CERTIFICADA.” UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR.
- Orjuela, Soledad, and Paulina Sandoval. 2002. “GUÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS.” 11. Retrieved ([https://www.eenbasque.net/guia\\_transferencia\\_resultados/files/Univ.Chile\\_Tesis\\_Guia\\_del\\_Estudio\\_de\\_Mercado\\_para\\_la\\_Evaluacion\\_de\\_Proyectos.pdf](https://www.eenbasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Univ.Chile_Tesis_Guia_del_Estudio_de_Mercado_para_la_Evaluacion_de_Proyectos.pdf)).
- Otzen, Tamara, and Carlos Manterola. 2017. “Técnicas de Muestreo Sobre Una Población a Estudio.” 228. Retrieved January 11, 2021 (<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>).
- Pasánquez, Víctor. 2012. “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN

DE UNA EMPRESA DE ENTRETENIMIENTO CON VEHÍCULOS MONOPLAZA (KARTING) EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI.” UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.

Pedrero, Mercedes. 2000. “Consultoría Para La División de La Mujer y Población.” *Organización de Las Naciones Unidas de La Alimentación y La Agricultura*. Retrieved (<http://www.fao.org/3/x2919s/x2919s01.htm#TopOfPage>).

PORTILLA, KARLA. 2013. “Comercialización de Papa Desde Carchi – Ecuador y La Demanda En El Mercado de Aragua Venezuela.” UNIVERSIDAD ESCUELA POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI.

Pozo, Hugo. 2019. “CODIGO DE COMERCIO.” *ASAMBLEA NACIONAL REPUBLICA DEL ECUADOR*. Retrieved ([https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/lotaip/a2/2019/JUNIO/Código\\_de\\_Comercio.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/2019/JUNIO/Código_de_Comercio.pdf)).

QUISAGUANO, EDWIN. 2015. “APLICACIONES GASTRONÓMICAS EN BASE A LA COMPLEMENTACIÓN PROTEICA DE PAPA NATIVA, QUINUA, Y CHOCHO.” UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL.

RAITERI, MELISA. 2016. “EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR ACTUAL.” UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.

Rivas, Litanía, and Haussin Echaverri. 2014. “Estudio Del Comportamiento Del Consumidor.” UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

Rivas, Teodoro, and Bernabé Tapia. 2012. “Estructura de Mercado y Determinantes Del Precio de La Papa Para Consumo Fresco.” *OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA)* 3. Retrieved (<https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/01/mercadoPapaEne2013.pdf>).

Rizo, Miriela, Belkis Villa, Daniel Vuelta, and Belyani Vargas. 2017. “ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE VENTAS EN EL MERCADO AGROPECUARIO ESTATAL FERREIRO DE SANTIAGO DE

- CUBA.” 92. Retrieved (<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181353794007>).
- Rodríguez, David, and Benito Rabadán. 2014. “Proceso de Decisión Del Consumidor.” 216.
- Rodríguez, Luis Ernesto. 2010. “Origen y Evolución de La Papa Cultivada.” *FiTomejoRAmienTo, ReCuRSoS GenéTiCoS y Biología MoleCular* 9–10. Retrieved (<https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/17588/18423>).
- Rosillo, Fernando. 2009. “Estudio de La Cadena de Comercialización de Maíz Blanco (Zea Mays Cultivar Guagal) En La Provincia de Bolívar.” ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.
- Sanguino, Ramón. 2001. “El Sistema de Distribución Comercial.” 7. Retrieved (<https://ciberconta.unizar.es/leccion/districom/districom.pdf>).
- Tapia, Edwin, and Silvio Ramos. 2012. “IMPULSOS DE DEMANDA Y OFERTA AGREGADA Y LAS FLUCTUACIONES ECONÓMICAS EN SANTIAGO DE CALI DE 1996 A 20081.” Universidad de Nariño, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- Tapia García, Nelson Guillermo, Elian Alexandra Galindo Bucheli, and Antonio Ricardo Rea Toapanta. 2014. “PROPUESTA DE MEJORAMIENTO E INTEGRACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA NATIVA EN EL MERCADO DE QUITO, PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL CANTON SAQUISILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, A TRAVÉS DEL MODELO ASOCIATIVO.” UCE.
- TIBÁN, LUIS. 2012. ““CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DE DIEZ ENTRADAS DE PAPAS NATIVAS (Solanum Sp) DEL INIAP EN EL BANCO DE GERMOPLASMA DEL JARDÍN BOTÁNICO ATOCHA-LA LIRIA.”” 19. Retrieved ([https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2216/1/Tesis\\_021agr.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2216/1/Tesis_021agr.pdf)).
- UNIVERSIDAD DE PAMPLONA. 2017. “Comportamiento Del Consumidor.” UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.



- UNIVERSIDAD DEL CEMA, and MADE. 2015. "Análisis de Oferta y Demanda." Retrieved (<https://docplayer.es/53969256-Analisis-de-oferta-y-demanda-economia-de-los-negocios-microeconomia-ucema-prof-julio-elias.html>).
- Vázquez, Gabriela. 2017. "Procuraduría Federal Del Consumidor México 'La Concepción Del Consumidor Final y Su Implicación Práctica.'" Retrieved (<https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Publicaciones/Presentación Consumidor Final Profeco México.pdf>).
- VÉLEZ, ANA. 2018. "Trabajo de Grado Previo a La Obtención Del Título de Ingeniera En Agronegocios Avalúos y Catastros." UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.
- Vizcaíno, Adrián. 2017. "Evaluación de Tres Tipos de Sustratos En La Producción de Semilla Básica de Papa Variedad Súper Chola (Solanum Tuberosum L), Bajo Condiciones de Invernadero." UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA.

17) Anexos

Anexo 1. Encuesta dirigida a productores de papas Cantón mejía









Anexo 2. Encuesta dirigida a intermediario Mayorista de papas “Mercado Mayorista de Quito”









**Anexo 3. Encuesta dirigida a intermediario Minoristas de papas “Mercado Mayorista de Quito”**



**Anexo 4. Aval del traductor**

Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

### ***AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES, MANYA CISLEMA JEFFERSON NESTOR**, cuyo título versa **“DETERMINACIÓN DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE TRES VARIETADES DE PAPA (SOLANUM TUBEROSUM) EN LA PARROQUIA DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA.”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

Latacunga, abril del 2021

Atentamente,

Mg. Patricia Marcela Chacón Porras  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
**C.C. 0502211196**

1803027935 Firmado  
digitalmente por  
VICTOR 1803027935  
HUGO VICTOR HUGO  
ROMERO ROMERO GARCIA  
GARCIA Fecha: 2021.04.06  
09:31:28 -05'00'