



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN
CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN
AGRONEGOCIOS, AVALÚOS Y CATASTROS**

**“Trabajo de grado previa a la obtención del título de Ingeniera en Agronegocios
Avalúos y Catastros”**

ARTICULO CIENTÍFICO:

**“PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA VARIEDAD SÚPER
CHOLA (*Solanum tuberosum*) EN EL CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL
CARCHI, AÑO 2017.”**

AUTORA:

ANA TRINIDAD VÉLEZ MEZA

DIRECTOR:

Ing. FERNANDO BASANTES M.Sc.

JULIO – 2018

HOJA DE VIDA INVESTIGADOR



APELLIDOS: VÉLEZ MEZA

NOMBRES: ANA TRINIDAD

C. CIUDADANÍA: 172305996 – 8

TELÉFONO CONVENCIONAL: 06 2 652 930

TELÉFONO CELULAR: 0 986 560 936

Correo Electrónico: atvelezm@utn.edu.ec

DIRECCIÓN: Ibarra, Caranqui, Avenida Juana Atabalipa y Espinoza de los Monteros

AÑO: 18 julio 2018

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FICAYA UTN

Fecha: 12 - 09 - 2018

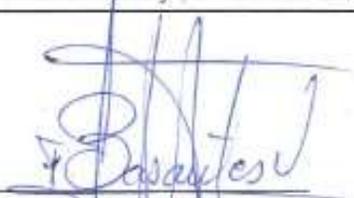
ANA TRINIDAD VÉLEZ MEZA "PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA VARIEDAD SÚPER CHOLA (*Solanum tuberosum*) EN EL CANTÓN TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI, AÑO 2017."

TRABAJO DE GRADO

Ingenieros en Agronegocios, Avalúos y Catastros, Universidad Técnica del Norte, Carrera de Ingeniería en Agronegocios, Avalúos y Catastros, Ibarra 12 de septiembre de 2018. 97 páginas

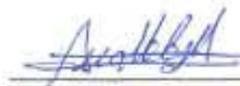
DIRECTOR: Ing. Fernando Basantes V.MSc.

Este estudio se realizó con la finalidad de visualizar el panorama actual de la producción y comercialización de la papa variedad Súper Chola, en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, año 2017, donde se involucra directamente a los pequeños productores dentro del proceso de comercialización y se realizan estrategias que, impulsadas serán útiles en todo el proceso de comercialización y distribución del producto.



Ing. Fernando Basantes V. MSc
DIRECTOR

Ibarra, 12 de septiembre de 2018



Ana Trinidad Vélez Meza
AUTOR

**“Producción y Comercialización de la papa variedad súper chola (*solanum tuberosum*)
en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, año 2017.”**

Ana Vélez.

Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Universidad Técnica del
Norte, Ibarra, Ecuador.

ABSTRACT

A.Vélez. Producción y Comercialización de la papa variedad súper chola (*solanum tuberosum*) en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, año 2017. The province of Carchi, in the year 2017 according to data of the VII Congress of the potato, reached 24,9 yields tons of potato, leaving behind the sierra south center, that on average reached 13,7 tons, which demonstrates the importance of this crop. The main problem of this sector is the unjust intermediation from producer to final customer which gives rise to the constant fluctuation of prices, to the rise of the product and as a result of speculation. The study of production and marketing of potato variety super chola in the canton Tulcán, made it possible to identify, costs and production levels, retail margins in the chain of production of the Pope and the development of optimal strategies of marketing. The project was framed in descriptive research, exploratory, correlational and explanatory notes, which was distributed in three phases, with analysis of documentary sources, such as direct observation, survey and non-structured interviews. The results obtained were, costs of production of large, medium and small producers: 4.233,13 USD; 3.854,56; USD 3.694,57; USD; respectively, The level of production for large producers was 34.087,50 kg/ha; medium obtained 31.815,00 kg/ha; and small was 26.209,50 kg/ha; from the canton Tulcan supplied eight wholesale markets such as: Tulcan, Ibarra, Nueva Loja, Quito, Ambato, Guaranda, Riobamba and Guayaquil. Identified three actors who benefit from the cultivation of potatoes, the farmer who gets a profit of 41,50%, 17,67% wholesale intermediary the merchants that sell your product within the zone 1 the 28,57%; traders who fall outside this area the 43.40% and the merchant who distributes the final consumer the 14,29% when sold for 73.33% quintals and when sold by the pillowcases a kilo.the Strategies for the marketing of the potato were; the associativity to improve planning and competitiveness of smallholder producers in the market. The creation of agribusiness to improve profitability by reducing production costs, innovation and manufacture of derived from the potato, finally the creation of optimal channels of distribution to improve control and collection of information on a permanent basis.

Keywords: Potato súper chola, production, marketing margins, strategies..

INTRODUCCIÓN

La papa es uno de los principales cultivos en la sierra ecuatoriana, según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (2016), Ecuador en 2016, alcanzó una producción de 422.589 toneladas métricas de papa. Los mejores rendimientos según Montesdeoca & Bolaños (2015), se presentan en zonas ubicadas entre los 2.900 y 3.300 msnm, con temperaturas que fluctúan entre 9 y 11°C y se produce en altitudes entre los 2.700 a 3.400 msnm.

La papa se produce en diez provincias de la sierra ecuatoriana, siendo las principales Carchi, Pichincha, Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi, en cuyos mercados se comercializa principalmente las variedades Súper chola, Gabriela, Esperanza, Roja, Fri papa y María. Además, existen variedades de papa nativa, como Uvilla, Leona, Jubaleña, Bolona y Blanca, que son comercializadas en la zona Centro - Sur (Villa & Germán, 2016).

Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (2016), el cultivo transitorio de mayor producción en la Provincia del Carchi fue la papa, alcanzó una superficie sembrada de 7.566 hectáreas y 7.241 de cosecha y una producción anual de 152.742 toneladas.

En el Cantón Tulcán existe un registro progresivo total de 427 productores y 1.097,65 hectáreas en producción, con un rendimiento promedio de 27,3 Tn/ha

dedicadas específicamente al cultivo de papa variedad Súper Chola, siendo el 50% de agricultores quienes siembran entre 0,50 y 1 hectárea (Cervantes, 2017)

Para definir la problemática que atraviesan los agricultores del cantón Tulcán en la Provincia del Carchi en cuanto al producto en estudio se refiere, se tendría que analizar la realidad de este sector desde diferentes puntos de vista como son; la variación de precios de este producto en pequeños espacios de tiempo acompañado de una inexistente planificación para siembra y cultivo del mismo, lo que ocasiona bonanza de producto, sobreoferta estacional, carestía, escasez y hasta pérdida de cultivos aun estando en siembra.

Otro factor determinante para observar los problemas que enfrenta esta variedad de tubérculo es el inconveniente que supone la gran cantidad de intermediarios desde el productor hasta el cliente final, lo que ocasiona la constante fluctuación de precios y el encarecimiento del producto, el mismo que también al sufrir una especulación por parte de este actor económico desencadena en factores perjudiciales como son mala manipulación y envejecimiento prematuro del producto; todo esto unido a la falta de políticas que protejan al agricultor, una capacitación ineficiente y visión de negocio del productor y el bajo control del contrabando sobre este producto han hecho que exista variabilidades constantes de precios, mercados inestables y poca confianza del productor y consumidor, lo que nos lleva a tratar de esclarecer la situación actual del mercado de la papa en la variedad súper chola y establecer una posible cadena de comercialización viable

que equipare los ingresos de productores y comerciantes que a su vez favorezcan al consumidor.

MATERIALES Y MÉTODOS

Siguiendo la metodología de Hernández, Fernández, & Baptista, (2006). La investigación se la realizó por fases las cuales se explican a continuación:

- Fase 1. Establecimiento de costos y niveles de producción de la papa variedad Súper Chola

En agosto y septiembre 2017, se realizó el contacto con organizaciones de productores, transportistas y comerciantes de la papa variedad Súper Chola, se visitaron instituciones como la prefectura del Carchi y Ministerio de Agricultura donde se dialogó con representantes en el rubro papa, una vez que esto se hizo, se identificó a los productores pequeños, medianos y grandes del cantón; posteriormente se realizó el cálculo de la muestra.

Para establecer los costos y niveles de producción de papa variedad súper chola, se encuestaron a 202 productores del cantón Tulcán, mismos que se obtuvieron mediante el cálculo de la muestra cuando el universo es finito (Herrera, 2011). Según (Avendaño- Gómez & Wilson Gonzáles -Santos, 2015), los productores se clasificaron según el área cultivada como criterio para la distribución de fincas, considerándose grandes, quienes cultivan más de 10 hectáreas, medianos de tres a 10 y pequeños menos de tres hectáreas como a continuación se muestra en la tabla 1;

Tabla 1. Productores encuestados de papa variedad súper chola. Tulcán 2017

| Grandes > 10 ha | Medianos 3 a 10 ha | Pequeños < 3 ha | Total Muestra |
|-----------------|--------------------|-----------------|---------------|
| 20 = 9,90% | 70 = 34,65% | 112 = 55,45% | 202 |

- Fase 2. Determinación de Márgenes de Comercialización en la Cadena Agroproductiva de la Papa.

Siguiendo con la metodología de Hernández, *et al*, (2006), este estudio es correlacional visto que, se compara con otros estudios en relación a la comercialización de la papa, costos de producción y márgenes de comercialización que con el pasar del tiempo han ido fluctuando y eso permite que se pueda realizar dicha comparación.

Para esta fase se utilizó el método deductivo que, analiza aspectos técnicos y científicos de carácter general, permite llegar a puntualizaciones específicas o particulares, que serán propuestas o desarrolladas en cada uno de los objetivos del proyecto planteado. Las técnicas utilizadas para dar cumplimiento a esta fase fueron, la observación, la entrevista y la encuesta, y como instrumentos, la cámara fotográfica y la video grabadora.

Para dar cumplimiento a este objetivo, se tomó una muestra de 202 productores, 381 consumidores finales y 324 comerciantes mayoristas y minoristas, del cantón Tulcán. Los cuales fueron encuestados con el fin de determinar los márgenes de comercialización.

La muestra se la escogió considerando lo siguiente:

- Los 202 productores de papa fueron tomados del registro

progresivo de productores de papa de la provincia del Carchi.

- Los 324 comerciantes se los tomó del censo económico del año 2017, donde señala, los establecimientos dedicados a la venta de alimentos.
- Los 381 consumidores finales fueron tomados de los datos abiertos 2015 que se encuentran en la página de la Prefectura del Carchi. Donde muestra los grupos quinquenales de edad de los cuales fueron tomadas las personas mayores a 15 y menores de 69 años.

Se toma en cuenta como población, los 2.052 comerciantes presentes en dos ferias y cinco mercados INEC, (2017). Y los 56.297 consumidores con estratificación de grupos quinquenales entre 15 y 69 años de edad Prefectura del Carchi, (2015). Aplicando la fórmula de Herrera (2011), para la población de comerciantes y consumidores finales, el resultado es el siguiente:

- Comerciantes:

$$n = \left(\frac{2.052 * 1,96^2 * 0,25}{0,05^2 * (2.051) + (3,8416 * 0,25)} \right) \\ = \frac{1.970,70}{6,09} = 323,71$$

- Consumidores finales:

$$n = \left(\frac{56.297 * 1,96^2 * 0,25}{0,05^2 * (56.296) + (3,8416 * 0,25)} \right) \\ = \frac{54.067,64}{141,70} = 381,56$$

Además, Se aplicó la fórmula de márgenes de comercialización de Prieto (2015), quien señala, que el margen es la diferencia entre el precio de venta y el coste directo, como se lo muestra a continuación: $(M = \frac{V-C}{V} * 100)$. Donde M es el margen en tanto, V es el precio de venta y C el precio de coste.

- Fase 3. Desarrollar Estrategias Óptimas de Comercialización Para la Papa

En esta fase se realizaron entrevistas a los actores principales dentro del rubro papa tales como:

- Técnico de la cadena de la papa de la prefectura del Carchi
- Gerente de AGNLATAM
- Presidente de la parroquia Julio Andrade
- Especialista del Centro Internacional de la Papa
- Agricultores y comerciantes aferrados a este cultivo.

Mediante las entrevistas, se realizó la técnica F.O.D.A, y VESTER para obtener estrategias óptimas de comercialización, en este análisis también se tomó en cuenta los resultados obtenidos de los 202 productores encuestados, 324 comerciantes y 381 consumidores finales del Cantón Tulcán.

RESULTADOS

ESTABLECIMIENTO DE COSTOS Y NIVELES DE PRODUCCIÓN DE PAPA VARIEDAD SÚPER CHOLA EN EL CANTÓN TULCÁN 2017.

Los costos de producción se obtuvieron del análisis de las diferentes labores culturales como; preparación del terreno que consiste en la aplicación de herbicidas de amplio espectro, un pase de ara, un pase de rastra y surcada en la siembra, se realiza un riego inicial en terreno, se colocan las semillas de acuerdo al distanciamiento de siembra que adopte el agricultor.

Las actividades de mantenimiento son el aporque, la aplicación de herbicidas y riego y en la cosecha se recoge el producto el cual al ser un tubérculo es sacado de la tierra para luego ser empacado en costales y enviado a los distintos mercados del

cantón Tulcán y del Ecuador. A continuación, se detallan en la figura 6:

El mayor costo promedio de producción de papa variedad súper chola se obtuvo de los grandes productores con 4.233,13 USD/ha,

seguido de los medianos con 3.854,56 USD /ha y los pequeños con 3.694,57 USD /ha. Por lo cual, la variación en los costos de grandes a pequeños fue del 12,72%, de grandes a medianos 8,94% y de medianos a pequeños una variación del 4,33%

Tabla 2. Costo promedio de producción por hectárea de papa variedad súper chola de grandes, medianos y pequeños productores. Tulcán 2017

| TIPO DE PRODUCTOR | | GRANDES | | MEDIANOS | | PEQUEÑOS | |
|--------------------------------|---------|----------|-----------|----------|------------|--------------|------------|
| ACTIVIDADES | unidad | cantidad | total/USD | cantidad | total/ USD | cantida d | total/ USD |
| PREPARACIÓN DEL TERRENO | | | | | | | |
| INSUMOS | | | | | | | |
| herbicida | Litro | 2 | \$13,40 | 1,5 | \$9,00 | 1,5 | \$9,00 |
| MANO DE OBRA | | | | | | | |
| Aplicación del herbicida | Jornal | 5 | \$75,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| MAQUINARIA Y EQUIPOS | | | | | | | |
| Arada/Rastrada/Surcada | Hora | 24 | \$39,00 | 24 | \$480,00 | 24 | \$480,00 |
| SIEMBRA | | | | | | | |
| INSUMOS | | | | | | | |
| Semilla | Quintal | 50 | \$800,00 | 45 | \$720,00 | 40 | \$640,00 |
| Fungicidas | Litro | 2 | \$66,70 | 4 | \$52,61 | 1,5 | \$49,00 |
| Insecticidas | Litro | 6 | \$163,10 | 2 | \$47,22 | 4 | \$70,00 |
| Fertilizantes | Litro | 2 | \$28,00 | 1 | \$14,00 | 2 | \$28,00 |
| MANO DE OBRA | | | | | | | |
| Siembra | Jornal | 6 | \$90,00 | 4 | \$90,00 | 6 | \$90,00 |
| Aplicación de agroquímicos | Jornal | 3 | \$45,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| TRANSPORTE | | | | | | | |
| Transporte para semilla | Flete | 1 | \$10,00 | 1 | \$48,00 | 1 | \$45,00 |

| MANTENIMIENTO | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|
| INSUMOS | | | | | | | |
| Herbicidas | Litro | 1 | \$6,70 | 1 | \$6,70 | 1 | \$6,70 |
| Fungicidas | Litro | 3 | \$74,43 | 2 | \$27,13 | 2 | \$60,00 |
| Insecticidas | Litro | 2 | \$65,80 | 1 | \$32,90 | 3 | \$87,27 |
| Fertilizantes | Quintal | 100 | \$2.245,00 | 37 | \$991,00 | 39 | \$938,60 |
| MANO DE OBRA | | | | | | | |
| Aplicación Herbicida | Jornal | 2 | \$30,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| Aplicación Agroquímicos | Jornal | 2 | \$30,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| Fertilizantes | Jornal | 2 | \$30,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| Riego | Jornal | 2 | \$30,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| Retape | Jornal | 2 | \$30,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| Deshierba | Jornal | 4 | \$60,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| Aporque | Jornal | 2 | \$30,00 | 3 | \$45,00 | 2 | \$30,00 |
| MAQUINARIA Y EQUIPOS | | | | | | | |
| Bomba de Fumigar Estacionaria | Bomba | 1 | \$5,00 | 1 | \$20,00 | 1 | \$20,00 |
| TRANSPORTE | | | | | | | |
| Transporte para agroquímicos | Flete | 1 | \$10,00 | 1 | \$20,00 | 1 | \$20,00 |
| COSECHA | | | | | | | |
| INSUMOS | | | | | | | |
| fundas vacías | Unidad | 750 | \$225,00 | 500 | \$150,00 | 600 | \$180,00 |
| piola | Rollo | 1 | \$1,00 | 1 | \$1,00 | 1 | \$1,00 |
| TRANSPORTE | | | | | | | |
| Transporte de papa | Flete | 1 | \$30,00 | 1 | \$740,00 | 1 | \$700,00 |
| TOTAL | | | \$4.233,13 | | \$3.854,56 | | \$3.694,57 |

Dentro de las fases de producción, la variación en los costos se da en la preparación de terreno, siembra, mantenimiento y cosecha. Siendo los grandes productores, quienes invierten hasta cuatro veces menos en dichos rubros. Situación que se da, por ser propietarios de maquinaria agrícola y contar con mejores condiciones económicas.

Sin embargo, en las actividades de mantenimiento y siembra, al aplicar productos de mayor calidad para asegurar la producción, los costos se superan en un

86,98% en comparación de medianos y pequeños productores.

El mayor rubro de inversión que inciden los grandes productores, es el de mantenimiento, esto se debe a que invierten un 62,53% en insumos y mano de obra, ya que, al realizar el manejo del cultivo se preocupan por comprar agroquímicos de marca, lo que al final repercute en su inversión más no en su productividad.

Los medianos productores al no contar con transporte y maquinaria agrícola, elevan sus costos de producción en la preparación de terreno y siembra, por alquiler de la misma, lo cual representa el 91% de su inversión. Situación que los conlleva a ser menos competitivos en comparación con los grandes productores, quienes, al contar con maquinaria y movilización propia, reducen sus costos en un 82,06%.

En el caso de los pequeños productores sus rubros de mayor inversión son la

siembra y el mantenimiento, dado que poseen una economía de subsistencia basada en la renta del cultivo su esfuerzo está en cosechar y seguir en un círculo repetitivo con escasa productividad y eficiencia.

Como se observa en la figura 7, donde se muestra el costo por quintal de 45,5 kg de grandes, medianos y pequeños productores, la cual, explica el entorno actual de los costos de producción en el cantón de estudio.

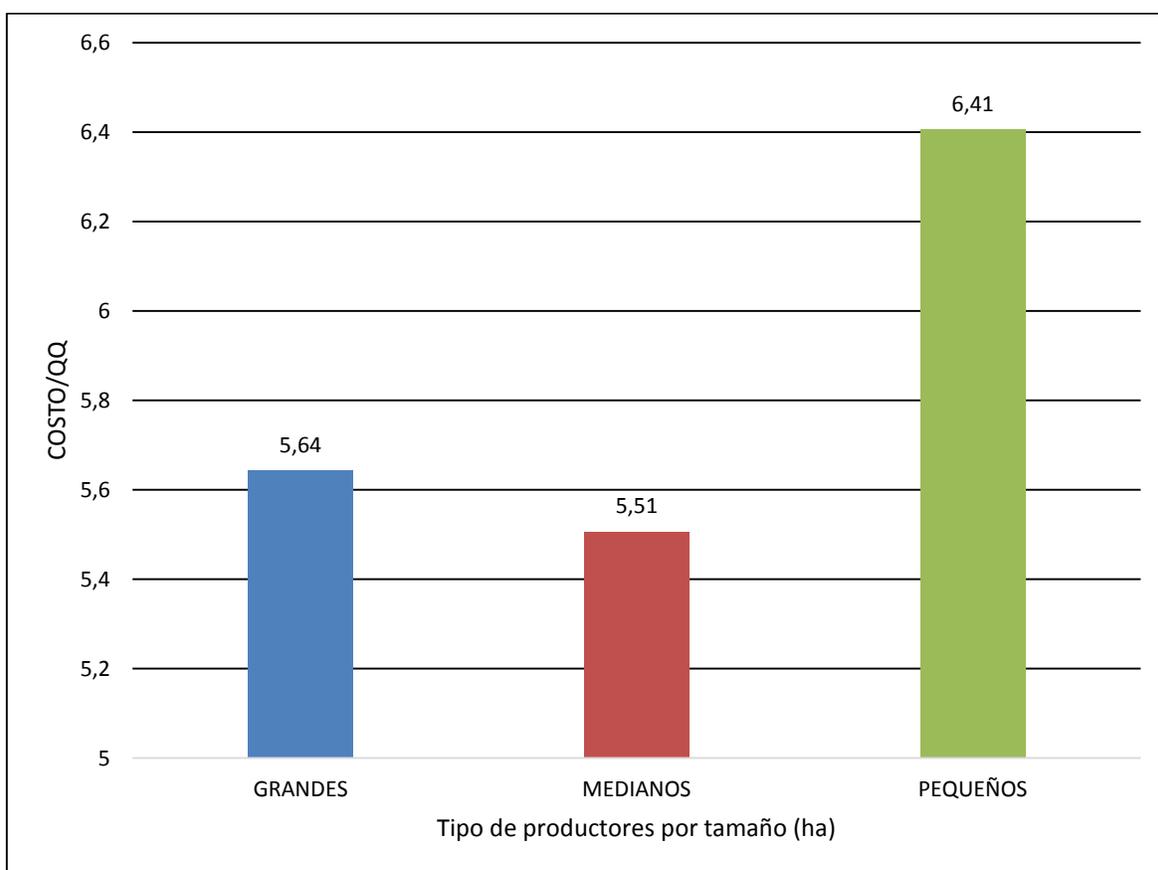


Figura 1. Costo por quintal de grandes, medianos y pequeños productores de papa variedad súper chola, Tulcán 2017.

Los datos de niveles de producción de los productores se obtuvieron del rendimiento por hectárea de papa variedad Súper Chola que se muestra a continuación en la figura 8.

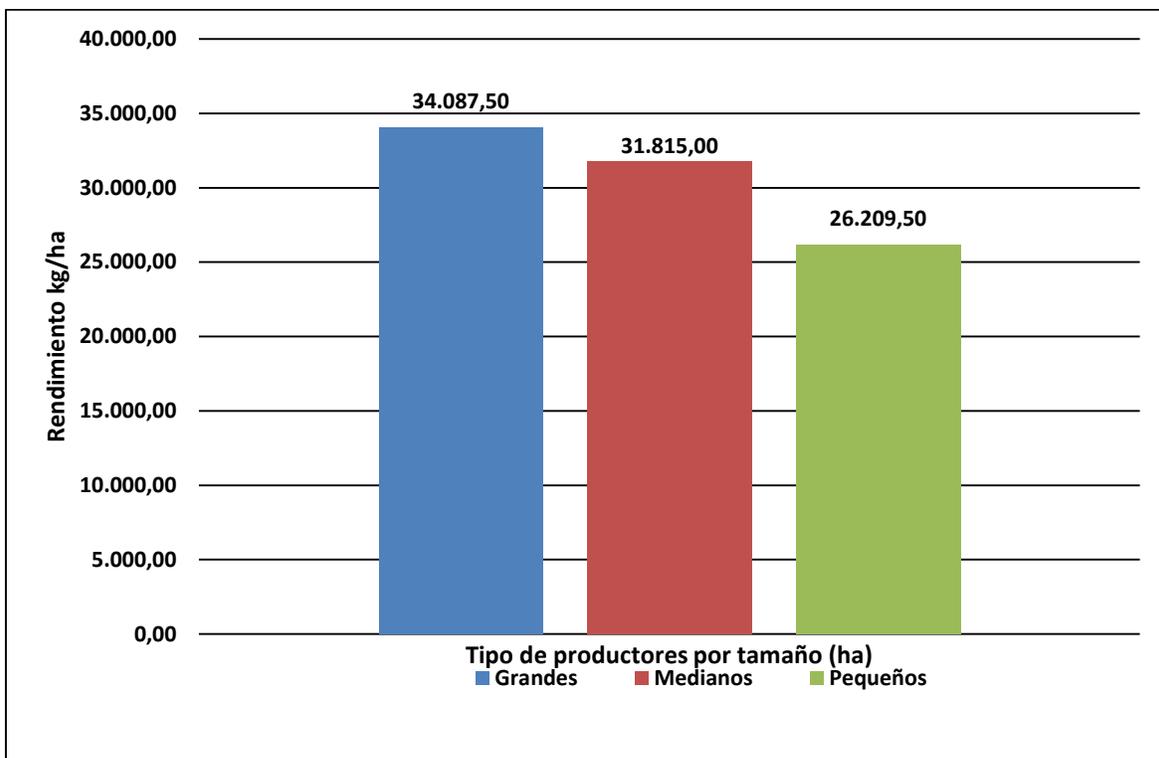


Figura 2. Rendimientos (Kg/ha) promedios de producción de papa variedad súper chola Tulcán 2017.

El mayor rendimiento por hectárea lo obtuvieron los grandes productores con 34.087,50 kg/ha, seguido de los medianos con 31.815 kg/ha mientras que, los pequeños alcanzaron el menor rendimiento de 26.209,50 kg/ha. Con base a estos resultados, entre grandes y medianos productores existe una diferencia del 7,14% en los rendimientos y del 30,06% entre grandes y pequeños respectivamente. Como lo corroboran, León & Flores, (2011), los rendimientos están ligados a factores agronómicos de la planta, como número de tallos (>3,5), número de tubérculos (>46) y tamaño de tubérculos (3,5 a 4,5).

DETERMINACIÓN DE LOS MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN EN LA CADENA AGROPRODUCTIVA DE LA PAPA.

Para la ejecución de esta fase, se analizó la oferta, demanda y fluctuación de precio estacional de la cadena agroproductiva de la papa variedad súper chola. Dicho análisis, se realizó en el segundo ciclo de producción, comprendido entre julio y diciembre del 2017 en el cantón Tulcán.

Como se muestra en la tabla 1, de los 202 productores encuestados, el 90% que se constituyen entre medianos y pequeños, no obtienen rentabilidad necesaria para vivir cómodamente de la agricultura y requieren con urgencia información que facilite los procesos de producción y comercialización, mientras que, el 10% insiste en el manejo técnico del cultivo.

En cuanto al comercio se determinó que los 324 comerciantes encuestados, cada uno tiene un promedio de venta entre 250 y 300 quintales semanales de papa súper chola, para abastecer los diferentes mercados que se detallan a continuación:

- Julio Andrade
- Tulcán (Mayorista, San Miguel y Central)
- Mayorista de Quito
- Guayaquil (Sur, las cuatro manzanas y Bahía)

Los comerciantes minoristas obtienen una ganancia del 17,67%, dentro del

proceso de comercialización dado que, el 26% de ellos se dedica al proceso de lavado, secado y empaclado en fundas plásticas del producto.

Esto viene ligado directamente con las preferencias al consumidor donde se pudo observar que el 85% de los encuestados prefiere un producto fresco, empaclado en fundas y de calidad. La cadena agroproductiva de la papa está principalmente compuesta por la investigación de la semilla, producción, y la comercialización, como se observa en la figura 9 a continuación presentada.

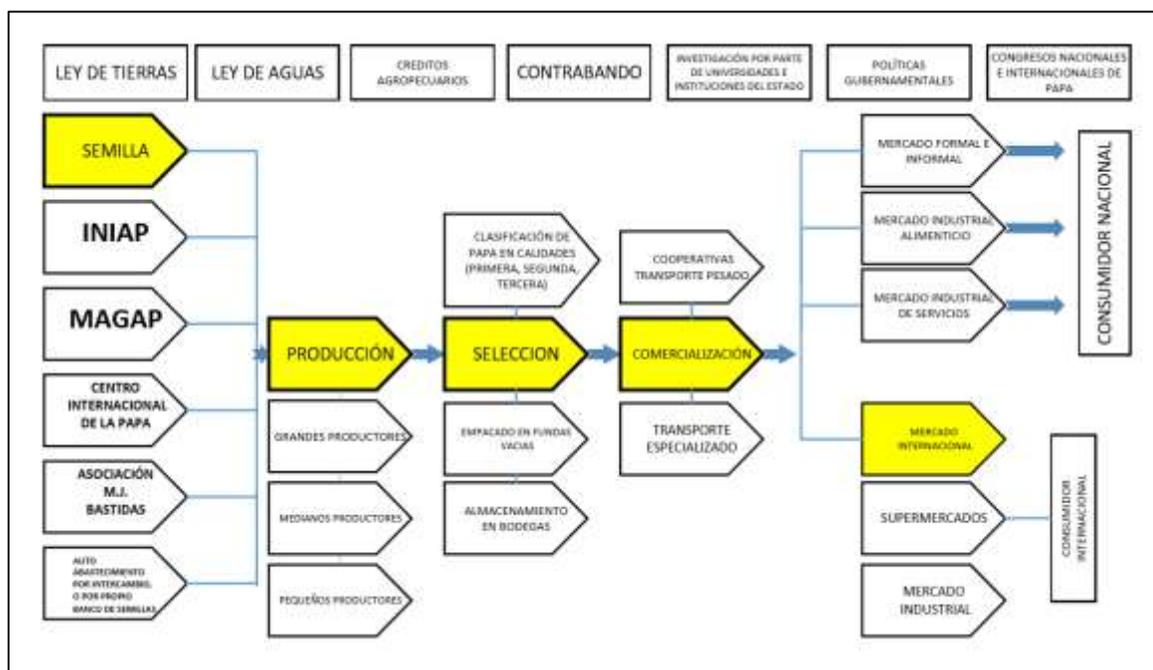


Figura 3. Cadena agroproductiva actual de papa variedad Súper chola en el Cantón Tulcán, Provincia del Carchi 2018.

En este mapeo de la cadena de la papa súper chola se observa las fuentes principales de la competitividad y como el proceso inicia en la semilla y termina en el consumo, lo cual, se observa en los datos obtenidos en las encuestas, donde el 90%

de los encuestados prefieren semilla que ellos los mismos producen.

En cuanto a la semilla se observa que existen instituciones del estado como MAGAP, INIAP, CIP; quienes están encargados de la investigación y propagación de la misma, aunque en este estudio se observó que, el 55,45% de los

productores utilizan semilla que ellos mismos cultivan.

Para la producción de papa se realizó una clasificación, de la cual se obtuvo que el 55,45% de los encuestados es propietario de una extensión de uno a tres hectáreas, esto quiere decir que la fortaleza de la cadena, son los pequeños productores. La selección de papa, es un proceso corto que se lleva a cabo para darle valor agregado al producto, la información recabada en las encuestas muestra que el 100% de los encuestados usan sacos de plástico, de color blanco, con un peso de 45,5 kg, y las atan con piola fina.

Con respecto a la comercialización, se muestra que la papa es transportada a la ciudad de Tulcán, para luego partir a los mercados de Pichincha, Guayaquil, y Ambato, con base en los resultados de las encuestas se observa que el 100% de los consumidores finales prefieren comprar papa variedad súper chola, el 100% de los productores encuestados la prefieren por su valor comercial que tiende siempre al

A partir del cálculo de la fórmula dada por Prieto (2015), se estableció que la participación del productor hasta el intermediario corresponde al 41,5%. El 17,67% para los comerciantes mayoristas, hacia los comerciantes minoristas dentro del cantón Tulcán, el 14,29% y 73,33% para los comerciantes minoristas hacia los consumidores finales dentro del cantón de estudio, el 28,57% y 43,40% para comerciantes mayoristas que entregan la papa a mercados mayoristas fuera de la provincia del Carchi y un 40% que es

alza, además en la industria gastronómica es utilizada para realizar comidas típicas como el yahuarlocro, tortillas y demás.

Se observa también, como otros factores como: ley de aguas, ley de tierras, contrabando, créditos agropecuarios, políticas gubernamentales, investigación y congresos dedicados a este tubérculo influyen de manera externa dentro de los factores de competitividad, convirtiéndose en fortalezas y debilidades dentro de este proceso.

Márgenes de Comercialización

La papa variedad súper chola producido por los productores del cantón Tulcán, sigue prácticamente los canales tradicionales de comercialización descritos anteriormente. No obstante, cambia la importancia relativa de cada canal; en el caso de la papa la mayor relevancia la tiene el canal directo productor –intermediario – consumidor final.

asumido directamente por el consumidor final como se lo muestra en la figura 10 y 11. Para la comercialización dentro del canal primario, figura 10, de la papa variedad Súper chola intervienen los intermediarios haciéndolos necesarios dentro de la cadena, ya que, los consumidores acuden a este, para abastecerse del producto, aunque este canal no logra llegar al consumidor final, influye directamente en la rentabilidad del productor, haciendo que este obtenga un precio justo por su producto.

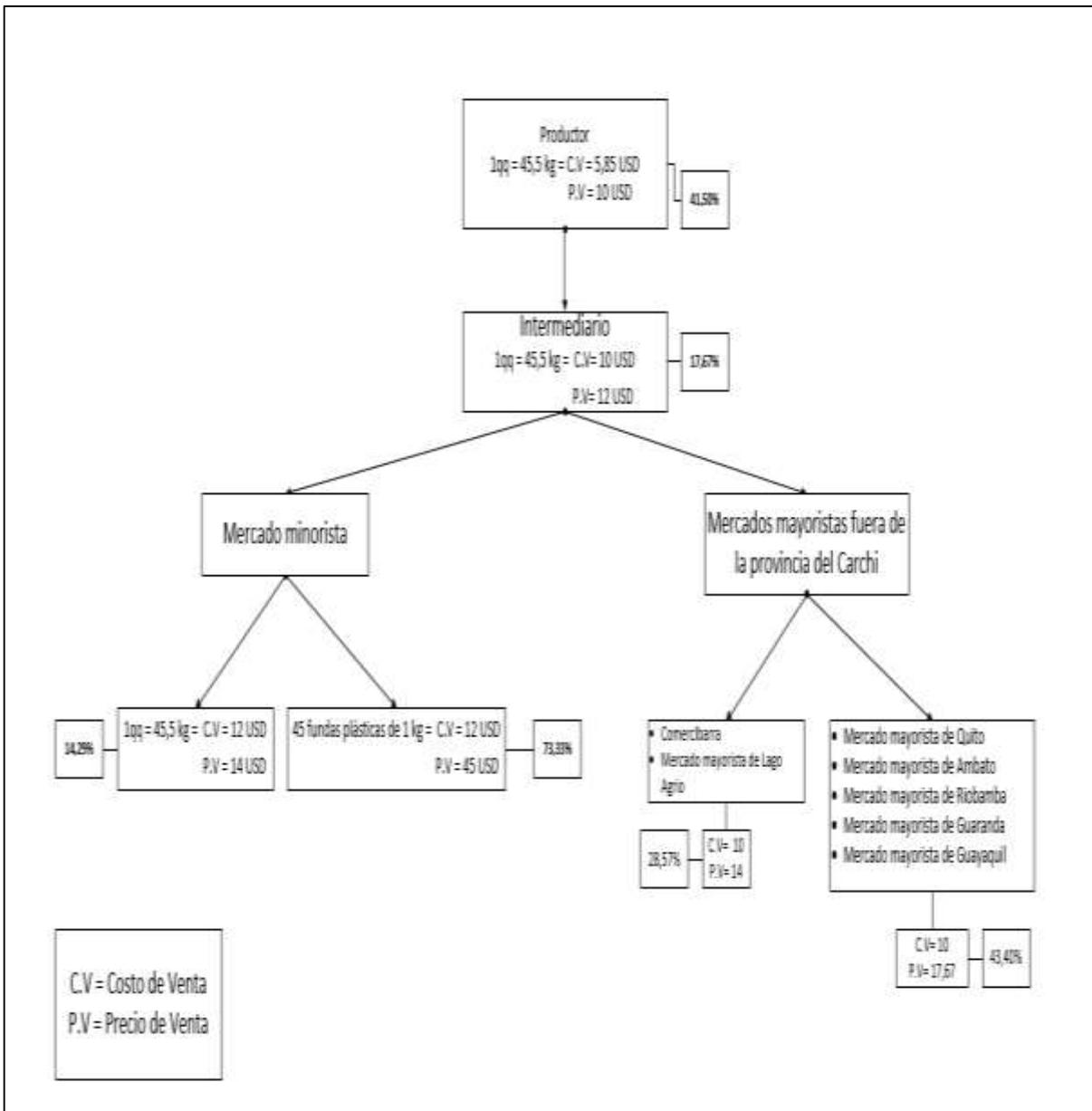


Figura 4. Márgenes del canal primario comercialización de la papa variedad súper chola, Tulcán 2011

El margen secundario de comercialización, figura 11, de la papa se considera es el más estructurado, donde los intermediarios tienen una actuación importante, ya que cada uno de estos, generan un movimiento semanal en promedio de 13.650,00 kg en el cantón Tulcán y además, es aquel, que más beneficios trae, porque, logra llevar el

producto hasta el consumidor final, lo que hace que este canal sea imprescindible dentro de la comercialización del producto, tanto, que es el comprador, quien asume el 40% , ya que por cada kilogramo de papa adquirido, el usuario invierte como mínimo en promedio 0,60 ctvs/USD en transporte, para llevar el producto a casa y finalmente servirselo

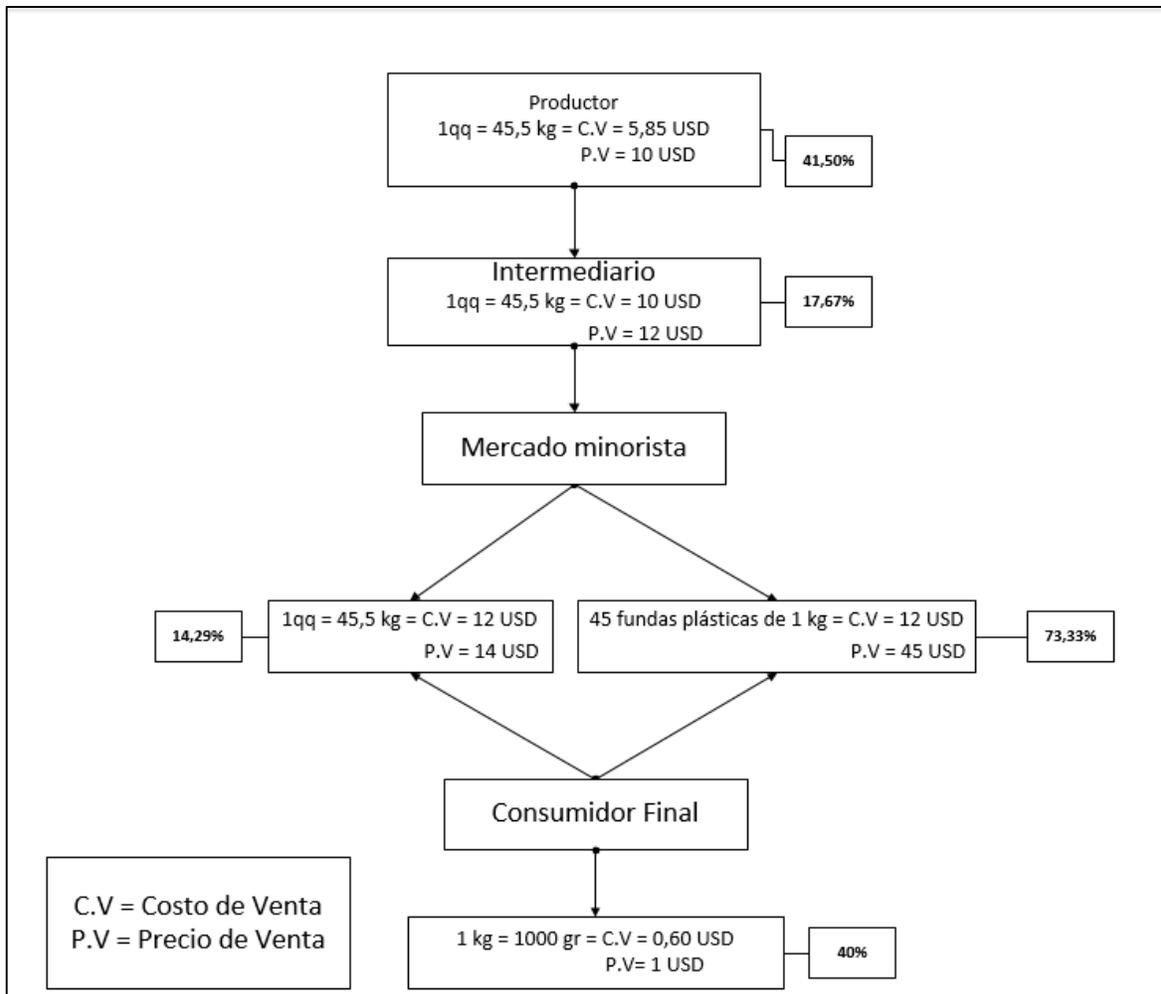


Figura 5. Márgenes de comercialización del canal secundario de la papa variedad Súper chola, Tulcán 2017

En la figura 12 se observan las rutas de los principales mercados del Ecuador, esto se debe a la demanda que existe de la papa Súper chola, que es cultivada en la provincia del Carchi. Es así como se muestra que, las provincias también productoras de papa como Tungurahua, Chimborazo y Guaranda hacen requerimiento de este producto. Se observa la provincia del Guayas, que al ser una de las provincias más pobladas del Ecuador demandan de papa, especialmente la que es cultivada en la provincia del Carchi.

En esta investigación se nota que los mercados tienen procedimientos claros para estructurar las cargas de despachos en los medios de transporte, y es el área de Transportes la encargada de seleccionar aquellas rutas posibles para el envío de la mercancía a los diferentes puntos buscando optimizar tiempos y costos. Se visibiliza también, que los intermediarios del mercado mayorista requieren un proveedor de papa que les entregue el producto en sus locales, porque es así como aumenta su margen de rentabilidad del producto, ya que, al tener la oportunidad de escoger el producto mantienen estándares como la papa de primera, segunda y tercera clase.

Rutas de Comercialización de la papa variedad Súper Chola, Tulcán 2017

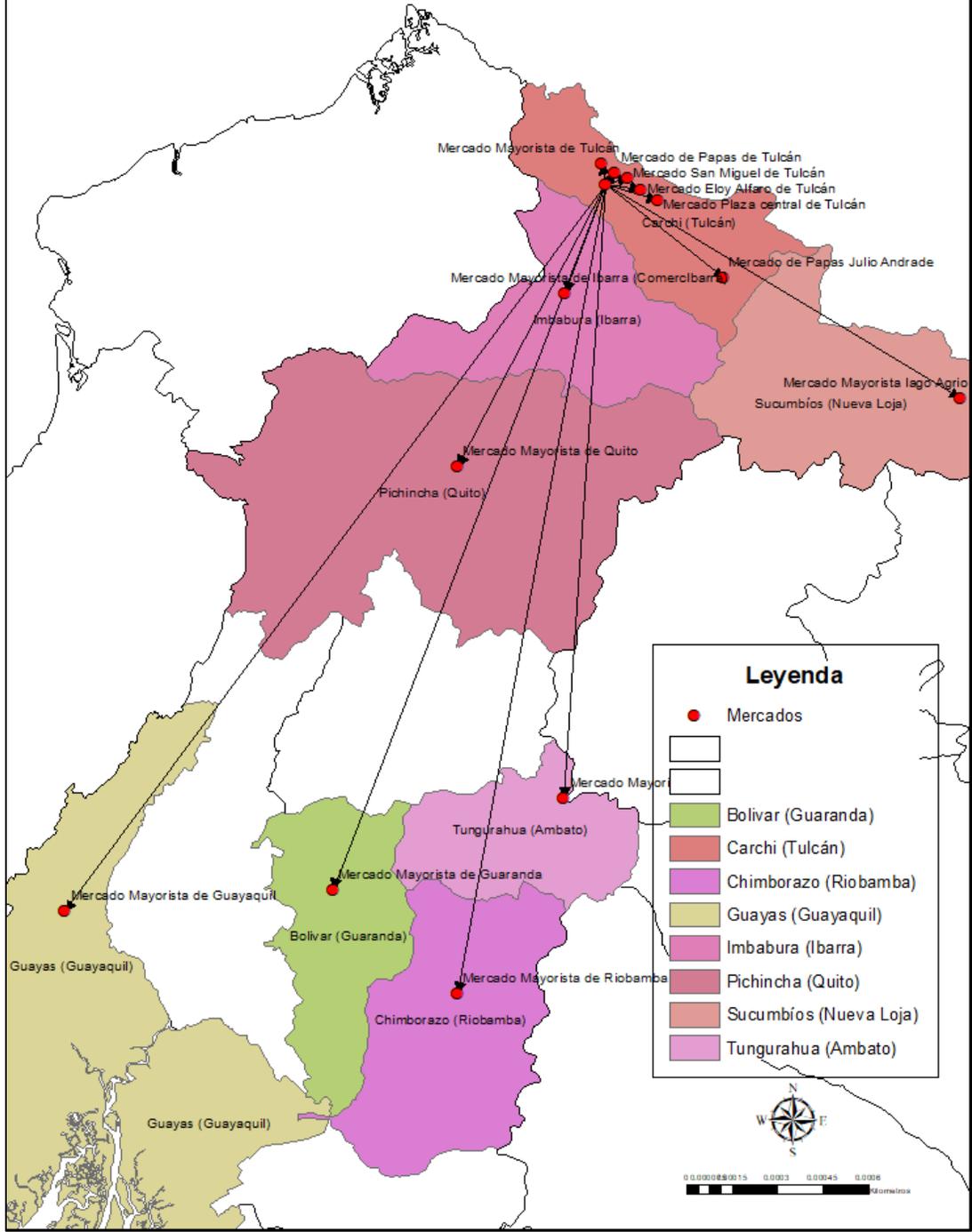


Figura 6. Infografía del margen de comercialización de la papa variedad súper chola

DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS ÓPTIMAS DE COMERCIALIZACIÓN

Mediante encuestas realizadas a comerciantes minoristas, mayoristas y consumidores finales, se desarrollaron

estrategias óptimas de comercialización de papa súper chola. Para lo cual, se partió de un análisis FODA de Wehrich, Heinz;Koontz, Harold;Cannice, (2012) y de Vester, (1976) (anexos), además se tomó el análisis de las 5 fuerzas del Porter (1979), que se detalla a continuación en la tabla 3

Tabla 3. Tipos de estrategias para comercialización de papa súper chola del cantón Tulcán.

| Tipos de estrategias | Descripción | Objetivo | Acción o Recurso |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Estrategias de Asociatividad | E1. Asociatividad para mejorar la competitividad en el mercado | OE1. Mejorar el poder de negociación de los pequeños productores para poder defender los precios en el mercado. | R1. Construcción de un Sistema de Información de Productores (SIPPC) de administración propia (con recursos comunes) /independiente y autónomo |
| | E2. Asociatividad para distribución de información a los consumidores | OE2. Incrementar la circulación y la calidad de información como recurso estratégico para toma de decisiones de producción planificada | R2. Implementación de Modelos de Formación Agroempresarial (con recursos comunes) /independientes y autónomos |
| Creación de Agroempresas | E1. Creación de empresas para mejorar la competitividad de los proveedores | OE1. Mejorar el nivel de rentabilidad mediante la disminución de costos de insumos y otros materiales. | R1. Planificación de siembra. Modelo común por cuotas de producción que asegure volumen para negociación con proveedores y acreedores R2: Creación de derivados de la papa. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Canales óptimos de distribución | E1. Puntos de Control en los mercados mayoristas para recolección de información. | OE.1 Recolectar información para el SIPPC a nivel nacional | R1. Impulsar el sistema de productores de papa. |
| Innovación de productos derivados de la papa Súper chola | E1. Impulsar la implementación del SIPPC | OE.1. Impulsar la creación del Instituto de papa en el Carchi. OE.2. Recolectar información de productos transformados. | R1. realizar concursos impulsando la creatividad y la innovación de productos derivados de la papa Súper chola |

CONCLUSIONES

Los costos de producción de una hectárea de papa súper chola, para grandes productores fue de 4.233.13 USD, para los medianos fue de, 3.854.56 USD, y de los pequeños productores de papa variedad súper chola fue, 3.694.57 USD. Por otro lado, los rendimientos obtenidos fueron de 34.087,50 kg, 31.815,00 kg, 26.209,50 kg, para grandes, medianos y pequeños productores respectivamente, el motivo de que los pequeños productores obtengan los menores rendimientos, como se lo ha señalado anteriormente, es por la deficiente tecnificación y productividad en sus cultivos.

Dentro de los márgenes de comercialización se identificó que, existen tres actores que se benefician del cultivo de papa, siendo el agricultor quien obtiene una ganancia del 41,50%, el intermediario mayorista el 17,67%, los comerciantes que venden su producto dentro de la zona 1 el 28,57%; los comerciantes que salen fuera de esta zona el 43,40% y el comerciante quien distribuye al consumidor final el 14,29% cuando vende por quintales y 73,33% cuando vende por fundas de un kilo; esto viene dado por la escasa corresponsabilidad de los productores, de las empresas compradoras y del estado,

por ende, las alternativas deben contar con la participación de esos tres actores.

Se consideró cuatro estrategias de comercialización que son, asociatividad que va de la mano con el impulso de nuevos créditos, y acompañamiento de agentes que asesoren para la creación de la misma, teniendo en cuenta que el estado favorece y fomenta la creación de estas, por otro lado, la creación de agroempresas que innoven en productos derivados de la papa, también se visiona la creación de un sistema eficiente para los productores del cantón Tulcán, para poder obtener información de empresas y mercados que requieran el producto y así crear canales óptimos para la comercialización del mismo, ya que, actualmente cuentan con un sistema ineficiente que no les favorece en nada al comercio de este producto, como parte de las estrategias se contempla también la creación de un instituto de papa que este ubicado en la cabecera cantonal de la provincia del Carchi y así dar fortalecimiento a la producción de semilla y a la productividad en los cultivos; con esto lo que se pretende es llegar a un consenso para la solucionar el problema de la comercialización de la papa.

RESUMEN

La provincia del Carchi en el año 2017 según datos del VII Congreso Ecuatoriano de la papa, alcanzó rendimientos de 24,9 toneladas de papa, dejando atrás a la sierra centro sur, que en promedio alcanzó 13,7 toneladas, lo que demuestra la importancia de este cultivo. La principal problemática de este sector es la intermediación injusta desde el productor hasta el cliente final la cual, da lugar a la constante fluctuación de precios, al encarecimiento del producto y como consecuencia la especulación. El estudio de producción y comercialización de la papa variedad súper chola en el cantón Tulcán, permitió identificar, costos y niveles de producción, los márgenes de comercialización en la cadena agroproductiva de la papa y el desarrollo de estrategias óptimas de mercadeo. El proyecto estuvo enmarcado en la investigación descriptiva, exploratoria, correlacional y explicativa, con cual se distribuyó en tres fases, con análisis de fuentes documentales, como observación directa, encuesta y entrevista no estructurada. Los resultados obtenidos fueron, costos de producción de grandes, medianos y pequeños productores: 4.233,13 USD; 3.854,56 USD; 3.694,57 USD; respectivamente, el nivel de producción para grandes productores fue de 34.087,50 kg/ha; los medianos obtuvieron 31.815,00 kg/ha; y de los pequeños fue de 26.209,50 kg/ha; desde el cantón Tulcán se abastecen ocho mercados mayoristas como son: Tulcán, Ibarra, Nueva Loja, Quito, Guaranda, Ambato, Riobamba y Guayaquil. Se identificaron tres actores que se benefician del cultivo de papa, el agricultor quien obtiene una ganancia del 41,50%, el intermediario mayorista el 17,67%, los comerciantes que venden su producto dentro de la zona 1 el 28,57%; los comerciantes que salen fuera de esta zona el 43,40% y el comerciante quien distribuye al consumidor final el 14,29% cuando vende por quintales y

73,33% cuando vende por fundas de un kilo. Las estrategias para la comercialización de la papa fueron; La asociatividad para mejorar la planificación y competitividad de los pequeños productores en el mercado. La creación de Agroempresas para mejorar la rentabilidad mediante la disminución de costos de producción, innovación y fabricación de derivados de la papa, finalmente la creación de canales óptimos de distribución para mejorar el control y recolección de información permanente.

Palabras claves: Papa súper chola, producción, márgenes de comercialización, estrategias.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios, porque siempre ha estado en cada etapa de mi vida, de la misma forma en la elaboración de este trabajo y me ha permitido culminar de manera satisfactoria.

De igual forma, a la Universidad Técnica del Norte, por haberme brindado la oportunidad de una formación profesional de calidad, a la Escuela de Agronegocios, Avalúos y Catastros, con toda su planta docente, quienes contribuyeron en la formación profesional y a mis apreciados compañeros.

Finalmente, quiero agradecer a mi Director de Tesis, Ing. Fernando Basantes M.Sc. y mis asesores, quienes, con su guía y apoyo continuo han logrado el cumplimiento de esta meta.

LITERATURA CITADA

- Avendaño- Gómez, E., & Wilson Gonzáles -Santos. (2015). Evaluación financiera del sistema de producción de papa (*Solanum tuberosum* L) en Oicatá, Boyacá. *Ciencia y Agricultura*.
- Basantes, F., Albuja, M., & Vélez, A. (2016). Caracterización de la Cadena Agroproductiva de la papa y su fluctuación de los precios en mercados mayoristas de las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha. *Economía Agraria (Revista Economía Agraria)*, 19(2016), 18–30.
- Cucás, X. (2010). *Producción y comercialización de la papa y su incidencia en el desarrollo socio económico de la parroquia de Julio Andrade en la provincia del Carchi durante el año 2008-2009*. Ibarra, Ecuador: UTN, Ibarra, Ecuador.
- Delgado, María; Orfa, Jiménez;Montalvo, Silvana; Pavón, A. (2016). *ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA Y MODELO DE COMERCIALIZACIÓN DE PAPA PARA LAS ASOCIACIONES DE PAPICULTORES EN EL MERCADO INTERNO DE LA REGIÓN INTERANDINA DEL ECUADOR*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Licenciatura en Comercio y Marketing.
- García, Magali; Montesdeoca, F. (2009). *ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PAPA CON LA RED DE SEMILLERISTAS DEL CONPAPA EN COTOPAXI, TUNGURAHUA, CHIMBORAZO Y BOLÍVAR. AGRIS*, 50.
- García, N., & Galindo, E. (2014). *Estudio de la cadena de comercialización de papa realizado en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Saquisilí (GAD Saquisilí)*. Quito, Ecuador: UCE, Saquisilí.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4th ed.). México: México DF, México: McGraw-Hill.
- Herrera, M. (2011). Fórmula para el cálculo de la muestra poblaciones finitas. Retrieved from <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lc3ulo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>
- Mancero, L. (2007). *Estudio de la Cadena de la Papa en el Ecuador. Estudio de la Cadena de la Papa en el Ecuador*. Quito, Ecuador: FAO - ESA / CIP.
- Mendoza, G. (1995). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios* (2nd ed.). San Jose, Costa Rica: IICA.
- Muñiz, R. (2014). *Marketing en el Siglo XXI* (5th ed.). Madrid: Madrid, España: Centro de Estudios Financieros.
- Prieto, J. (2015). El margen comercial. Retrieved June 5, 2018, from <http://www.gonduana.com/el-margen-comercial/>
- Pumisacho, M., & Velázquez, J. (2009). *Manual del cultivo de papa para pequeños productores*. Quito, Ecuador: Quito, Ecuador: INIAP, COSUDE.
- Sande, J. (2010). Canales de distribución. Retrieved June 5, 2018, from <https://josesande.com/tag/canal-de->

distribucion/

Velázquez, E. (2012). *Canal de distribución y logística*. México: Tlalnepantla, México: Red Tercer Milenio.

Vester, F. (1976). *LA EDAD CIBERNETICA nuevas dimensiones del pensamiento*. Barcelona, España: Circulo de Lectores, Barcelona (1976).

Weihrich, Heinz;Koontz, Harold;Cannice, M. (2012). *Administración; una perspectiva global y empresarial* (14th ed.). México: México, D.F.: Mc. Graw Hill.