AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Caracterización de la cadena agroproductiva de la papa (*Solanum tuberosum*) en la provincia del Carchi y su fluctuación de los precios en los mercados mayoristas de Carchi, Imbabura y Pichincha

Fernando Basantes [1*], Marcelo Albuja[1], Ana Vélez[1].

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

ABSTRACT

F. Basantes; Albuja, M., and Vélez, A. 2016. Characterization of the agricultural production chain of the potato (*Solanum tuberosum*) in the province of Carchi and its price fluctuation in the wholesale markets of Carchi, Imbabura and Pichincha. The research descriptively covers the agricultural supply chain and its different units *of the potato (Solanum tuberosum)* in the provinces of Carchi, Imbabura and Pichincha, as well as a detailed study of the fluctuations in the prices in this chain of economic importance in this agriculturally productive area of Ecuador. Documentary, field and descriptive research was conducted, using techniques such as structured surveys of producers, forums with producers, and associations to tackle the problem. As a result, a characterization of the potato's agricultural supply chain was obtained, which presents an isolated value-added link; only 15% of the total production is processed, the intermediaries increase the value of the item by 40-50%, decreasing the producer's profit and representing a factor in increased product prices. Smuggling in the province of Carchi is not possible to quantify because it is complex to estimate, but one can qualitatively perceive its presence, in this case the scarcity of the product is not perceptible. The margin of increase in the price of potatoes (of the *súperchola* and *única* varieties) was determined to be 166% and 120%, respectively in the markets of Carchi, Imbabura and Pichincha from 2013 to 2015.

Key words: Agroproductive chains, marketing, price fluctuation potato.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador se ha dividido en nueve regiones administrativas con el fin de desconcentrar la acción pública estatal y mejorar la articulación entre los diferentes agentes regionales, para propiciar el desarrollo zonal en una forma más armónica (PNBV, 2013 - 2017). Las provincias en estudio son Carchi e Imbabura las cuales se enmarcan en la zona 1 y Pichincha en la zona 9. El Ecuador cuenta con 11 nacionalidades y 16 pueblos indígenas, (Cueva, 2007) indica que la Quichua es la más numerosa y está asentada en su mayoría en las provincias de la región Sierra, entre las que se encuentran: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Loja, Pichincha y Tungurahua.

De acuerdo al producto papa (*Solanum tuberosum*) la superficie cosechada ha marcado una tendencia a la baja en los últimos 17 años. Las cifras de área cosechada de más de 65.000 hectáreas a inicios de la década de los 90, han bajado al 2006 a 45 mil has. Sin embargo, esta reducción de la superficie dedicada al cultivo de este tubérculo no provocó una

[*] Dirigir correspondencia a: Fernando Basantes - tfbasantes@utn.edu.ec

baja del volumen de producción (FAO-ESAE/CIP, 2007).

Las principales actividades económicas de la provincia del Carchi corresponden al sector terciario, específicamente, al comercio al por mayor y menor. Equivalen a 30% de la producción bruta de la provincia. La agricultura, ganadería caza, silvicultura y transporte representan 20% y 12%, respectivamente. En Esmeraldas, 25% de la economía se concentra en la actividad de comercio; 20%, en industrias y manufactura; 17% en agricultura, caza y silvicultura. (MCPEC, 2011).

En el contexto mundial la papa como producto alimenticio presentó una fuerte expansión, situándose como el cuarto alimento básico en la década de los noventa, después del trigo, el arroz y el maíz. (Espinal, Martínez, Pinzón , & Barrios, 2005). Esta expansión se deriva de la gran capacidad de adaptación a los distintos climas y sistemas de cultivo que presenta este tubérculo, lo cual ha permitido el aumento en su producción y consumo, especialmente en los países más poblados como China y la India.

Por otro lado, como menciona (Mancero, 2012) en Ecuador los pequeños productores están constituidos por menos de 2 has en terreno que representa el 50% y poseen el 19% del área sembrada, además los mayores rendimientos del cultivo de papa se obtienen en la zona norte específicamente en la provincia del Carchi. Así también, un factor determinante es la cosecha, por cuanto es estacional y depende del factor clima con picos de producción en junio y diciembre de cada año; adicionalmente la producción destinada para el exterior es mínima, por lo contrario; la tendencia de las importaciones es creciente principalmente de papas preparadas y congeladas (96%) (MCPEC, 2011). En la demanda nacional del producto el 74% es consumo doméstico, el 9% consumo industrial y el 17% semilla. Los precios no muestran un patrón de comportamiento, se identifica que las variedades que se han vendido a mayor precio al por mayor son Cecilia, Única, Súperchola, Chaucha y Uvilla.

De acuerdo al (MAGAP, 2013) desde el año 2000 al 2012, la producción nacional de papa en el Ecuador se incrementó en 18,93%, debido principalmente a la creciente demanda por este producto y por ser considerado un producto beneficioso para la seguridad alimentaria del país. En el censo nacional agropecuario del año 2000 se reportó una producción de 240 mil toneladas y en la encuesta del 2012 (ESPAC-INEC) se incrementó a 285 mil toneladas, registrando así una tasa de crecimiento promedio de 3,20%.

El censo del año 2000 reveló una superficie cosechada de alrededor de 50 mil hectáreas, que comparadas con las 34 mil hectáreas de la encuesta del 2012 (ESPAC-INEC) significa una reducción del 31%. En este mismo periodo la productividad se elevó en un 72% (de 4,8 a 8,3 Tm/ha) como resultado del uso de variedades resistentes a plagas y enfermedades. Carchi, sin tener la mayor área de siembra (13%) a nivel nacional, es la provincia con mayor producción de papa (28%), cuenta con el mayor nivel de productividad del país (18 Tm/ha) (ESPAC, 2012). En el país, en el año 2012, se cosecharon 34.317 has con una producción de 285.100 t anuales y un rendimiento promedio de 8,3 t/ha, siendo la provincia del Carchi la que abastece cerca de la tercera parte del consumo nacional de este producto.

Tabla 1. Superficie y Producción de papa en Ecuador

PROVINCIA	Superficie sembrada (ha)	Sueprficie cosechada (ha)	Producción (tm)	Rendimiento (tm/ha)
Total nacional	**35.768**	**34.317**	**285.100**	**8,31**
Carchi	4.555	4.459	79.979	17,94
Cotopaxi	7.092	6.630	64.516	9,73
Chimborazo	10.225	10.009	50.646	5,06
Tungurahua	3.408	3.198	23.440	7,33
Cañar	2.845	2.745	23.036	8,39
Pichincha	3.111	2.939	21.167	7,2
Otros	4.532	4.337	22.316	5,15

Fuente: ESPAC, (2012)

Según el BCE, (2013) las exportaciones no superarón las 300 toneladas, mostrando un crecimiento de 38,86% entre el mes de enero y diciembre, al incrementarse de 13,60 toneladas a 19 toneladas en diciembre del 2013. En el mes de agosto del mismo año se registró la mayor cantidad de papas exportadas (42,99 Tm) y en octubre la menor cantidad (12,48 Tm). El 87,51% de las exportaciones tuvieron como destino Estados Unidos y el 12,49% restante se exportó a nueve países. En cuanto a las importaciones de papa, en el año 2013, alcanzaron un total de 8,600 Tm, la menor cantidad de estas se registró en el mes abril (531 Tm) y la mayor en el mes de mayo (899 Tm). La mayoría de estas tuvieron como origen los Países Bajos-Holanda y Canadá.

La investigación aborda en forma descriptiva la importancia de la cadena de agronegocio de la papa (*Solanum tuberosum*) y sus tendencias de mercado a nivel de la Zona 1 del Ecuador. El análisis tiene una descripción de la cadena agroproductiva y sus diferentes eslabones del rubro papa en las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, así como el estudio detallado de la fluctuaciones de esta cadena de importancia económica en esta zona agroproductiva del país, reiterando su valor económico – agrario que vincula a más de 80 mil productores en el eslabón productivo de los cuáles el 50% son considerados pequeños (predios menores a 2 has).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en los mercados mayoristas de papa de las provincias de Carchi, Imbabura (Zona 1) y Pichincha (Zona 9) del Ecuador, como son Mercado Mayorista del Sur de Quito – Pichincha, Mercado Mayorista COMERCIBARRA – Imbabura, Mercado de Julio Andrade – Carchi, Mercado de Bolívar – Carchi.

Según el INEC, el Mercado Mayorista de acopio y redistribución es el lugar donde se comercializan productos al por mayor o en grandes cantidades, este tipo de mercados cumple la función de recolección y redistribución; son los agentes que lideran y controlan las operaciones del mercado y son los marcadores de precio a nivel nacional. El Precio mayorista es el precio que paga el comerciante minorista al proveedor mayorista por la compra de una unidad de venta al por mayor (sacos, caja, cientos, etc.), de un producto determinado.

Para la caracterización de la cadena agro-productiva de la papa se evalúo mediante información primaria, los diferentes eslabones de la cadena, permitiendo avizorar mediante encuestas estructuradas, datos que integran y actúan en el proceso de comercialización de la papa. Es así que

mediante reuniones entre gremios, asociaciones, entidades gubernamentales, así como; pequeños, medianos y grandes productores, autoridades seccionales del rubro papa, se ha logrado determinar los eslabones de esta cadena comercial muy difundida en todo el mundo, pero que en los países de Latinoamérica se destacan por ser un alimento de primera necesidad en la canasta básica.

Tabla 2. Datos geográficos de la zona en estudio

Datos Generales	Carchi	Imbabura	Pichincha
Capital	Tulcán	Ibarra	Quito
Coordenada X	865660	819938	778187
Coordenada Y	10090198	10039000	9976980
Altitud (m)	3345	2220	2800
Temperatura (^{o}C)	oct-15	18-22	15-21
Precipitación (mm)	800-1500	700-800	800-1200

Fuente: INAMHI, (2015)

Se seleccionó los mercados mayoristas de papa de las tres ciudades capitales de provincia, en donde se aplicó una investigación de campo, descriptiva y documental, mediante fuentes primarias como la entrevista estructurada y talleres de trabajo con productores, comerciantes y asociaciones del rubro papa, durante 2 años y 8 meses desde enero 2013 hasta agosto 2015. Como fuentes secundarias se revisaron investigaciones previas, fuentes estadísticas nacionales y de las empresas asociativas de papa. Los materiales utilizados fueron el Censo 2010, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2012, Programa ArcGIS 10,2 para geo mapas, Datos geográficos del Instituto Geográfico Militar (IGM) 2012. Se identificó asociaciones de papa para determinar los canales de comercio y fluctuación de precios. Se aplicó estadística básica. Para la tabulación de datos se empleó medidas de tendencia central como desviación estándar, media, y promedio. Se tomó dos variedades de papa (súperchola y única) de mayor comercialización en la zona. La población fue de 2000 productores de papa, la muestra se realizó a 816 personas que corresponde el 40% de la población. Se identificó tres variables: Contrabando por ser una zona fronteriza con Colombia, el factor climático expresado en época seca y lluviosa, y la oferta y demanda inducida por intermediarios comerciales.

Del análisis de estadísticas oficiales, en el cultivo de papa participan mayoritariamente pequeños y medianos productores, con fincas de hasta 20 hectáreas, todos ellos representan el 88% de cultivadores de papa, el restante 12% pertenece a productores con superficies mayores a 20 hectáreas, considerados como grandes (Reinoso, 2008).

El mismo autor estima que el cultivo de papa se realiza en 45.000 unidades productivas; si cada una está integrada en promedio de 5 personas, se obtiene que alrededor de 225.000 personas dependen directamente de este tubérculo para su subsistencia, a esto hay que añadir alrededor de 150.000 personas adicionales que están involucradas indirectamente en el desarrollo de este rubro, tales como: transporte y comercialización; venta de agroquímicos; asistencia técnica; procesamiento; y otras.

El Plan de Políticas Agropecuarias al 2025, advierte una alta volatilidad de los precios de los exportables, con tendencia a la baja, especialmente en el corto plazo (2015-2017). En cambio, es de prever un encarecimiento de los principales

importables agrícolas (productos alimenticios) que demanda Ecuador del mundo, (trigo, soya, papa, cebolla colorada y frutas como uvas, manzanas o duraznos) por las amenazas para la producción agrícola derivadas del cambio climático.

La misma fuente indica que respecto a las políticas de comercialización interna el MAGAP ha coordinado espacios de dialogo de las siguientes cadenas consideradas prioritarias por la autoridad de turno: papa, caña de azúcar y azúcar, leche y lácteos, carne, cacao y derivados, plátano, arroz, maíz, avicultura y producción forestal.

La Subsecretaria de Comercialización del MAGAP 2012, ha gestionado un mecanismo para modernizar sistemas de comercialización más directos entre productores y demandantes en las ruedas de negocios. El objetivo de las dinámicas es facilitar la relación directa entre productores e industrias, eliminar la intervención de intermediarios y asegurar un precio justo para los agricultores. Se han realizado ruedas de negocio para productos como maíz amarrillo duro, papa, quinua, plátano y frejol. Por otro lado según (INIAP, 2009) la falta de semilla de papa de calidad es uno de los limitantes en la producción de papa a nivel mundial. La mayoría de pequeños y medianos productores del Ecuador no renuevan su semilla cada ciclo, sino que lo hacen cada cuatro o cinco años.

El tubérculo se clasifica en tres categorías, grande, mediana y pequeña. La primera categoría tiene un peso mayor a 100 gr, la segunda entre 40 y 100 gr y la pequeña tiene un peso menor a 40 gr. (INIAP, 2009).

RESULTADOS

De acuerdo al análisis de las técnicas realizadas en la investigación se determinó:

En el análisis de la cadena de comercialización de la papa se identificó como el proceso de comercio que un producto agrícola puede seguir para llegar al consumidor final en diferentes presentaciones. Sin embargo dentro de los actores de la cadena de comercialización, los intermediarios siguen muy presentes en el cultivo de papa siendo "necesarios" especialmente para los pequeños y medianos productores, sin embargo según los resultados vemos que elevan el valor del rubro en un 40 – 50% disminuyendo la ganancia del productor y siendo un factor de encarecimiento del producto para el cliente final. Por otro lado, los grandes productores de papa entregan el producto directamente a diferentes mercados mayoristas principalmente a Quito y Ambato, disminuyendo la intermediación y obteniendo un mejor precio por quintal (45Kg) de papa.

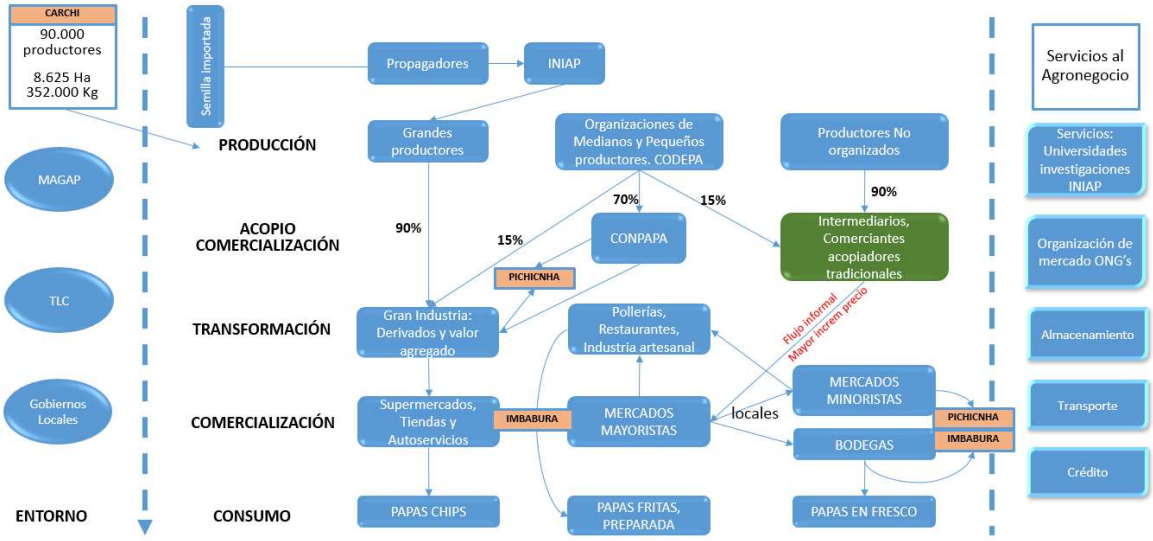

Fig. 1. Cadena de comercialización de la papa a través de las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, vinculando actores económicos, políticos y sociales

De ahí que lo importante de la figura 1 es el análisis que merece la secuencia de tránsito de la papa a lo largo de una intrincada red de negociación, incrementando su valor en épocas pico de hasta un 200% (32 USD por quintal 45Kg.) en el caso de la papa Súperchola en el año 2014. La producción de la provincia del Carchi 7500 Tm/mes de esto el 50% se comercializa en el mercado mayorista de la ciudad de Ibarra, el restante 50% se destina en la provincia de Pichincha y sus respectivos mercados minoristas luego a las pollerías, restaurantes, etc., y finalmente, al consumidor final en forma de snacks (15%), papa elaborada en comidas (20%) o en producto fresco (65%). Una vez definida la cadena agro-productiva de la papa en el Carchi, se procedió a dar contestación de los siguientes objetivos específicos. Para un agricultor que cultiva papa para el consumo de su familia, probablemente no le importe que su producto tenga algunas imperfecciones o magulladuras. En cambio, si produce para un mercado comercial, la poscosecha puede ser un factor determinante para el bienestar de su familia. Las pérdidas causadas por heridas mecánicas son frecuentemente desapercibidas. Si a esto se suman los daños secundarios de carácter fisiológico o patológico, hacen que estas pérdidas sean difíciles de estimar.

Comúnmente, los daños mecánicos ocurren durante la fase del cultivo, la cosecha y poscosecha por la manipulación de las papas (selección, clasificación, ensacado y transporte). En promedio, el 75% del total de los tubérculos con problemas en poscosecha se debe al momento de la cosecha (INIAP, 2002).

Dentro de la investigación se señaló tres variables en estudio:

Contrabando: Se identificó que en la provincia del Carchi existen 43 pasos ilegales por donde ingresa la papa variedad "Capiro" desde Colombia. El precio en promedio de la papa colombiana es 2 USD menos en comparación a la papa ecuatoriana.

Fig. 2. Pasos ilegales en el cordón fronterizo por donde ingresa la papa ilegal proveniente de Colombia.

Esta acción ilegal influye en la fluctuación de precios en las zonas aledañas al Carchi como son las provincias de Imbabura y Pichicha. El contrabando no se logra visualizar, de manera directa; y la escasez del producto no es perceptible. En el caso que la provincia del Carchi no fuese cercana a las otras dos provincias antes mencionadas; se podría establecer escasez del producto e incrementos de precio relativamente más altos a los estudiados.

De acuerdo a la figura 3, se evidencia la existencia de contrabando, pues la demanda sería más alta que el consumo provincial aparente y la oferta abastecería el mercado. A nivel nacional, se dispone un consumo de 289.000 Tm y una oferta de 285.000 Tm, teniendo como resultado un déficit de 4.000 Tm correspondiente a la demanda insatisfecha, que en relación a un estimado de contrabando de este producto sería del 1,5 %.

Es necesario mencionar que la Subsecretaria de Comercialización del MAGAP ha canalizado al Comité de Comercio Exterior (COMEX) varias propuestas de licencia de importación como mecanismo para mantener un control del comercio vinculado a la producción nacional de bienes estratégicos y similares, y una forma de garantizar los balances alimentarios en las principales cadenas de proteína animal: maíz, soya, avicultura, porcicultura, producción bovina; al igual que productos de agricultura familiar como cebolla, papas, frejol. El resultado final ha sido las Resoluciones 585 y 102 del COMEX, registros oficiales 299 y 924 del 13 de octubre de 2010 y 2 de abril de 2013, respectivamente, con el listado de productos sujetos a licencia de importación como documento de control.

Factor climático: para esta variable se determinó la presencia o no de lluvias en invierno, por cuanto este factor en la provincia del Carchi, provoca un incremento de precio entre el 21,50 y 52,13% según la información recopilada. Por lo cual es un parámetro a tener en cuenta.

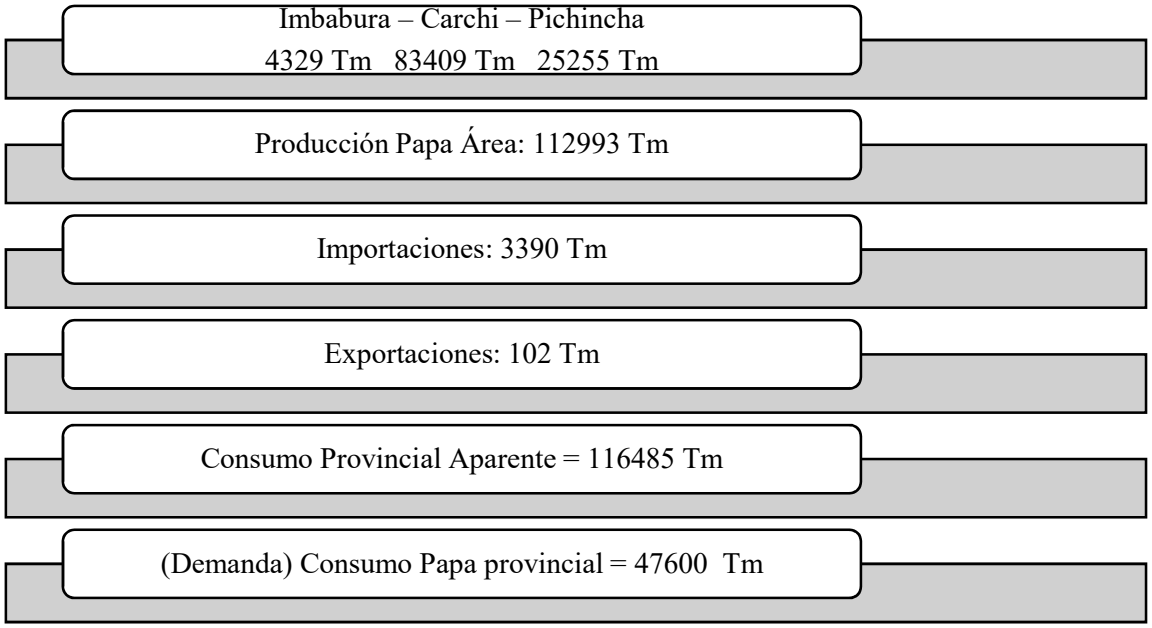

Fig. 3. Datos para determinar el contrabando, tales como producción de papa por área: es la producción total en Carchi, Imbabura y Pichincha, total de importaciones y exportaciones.

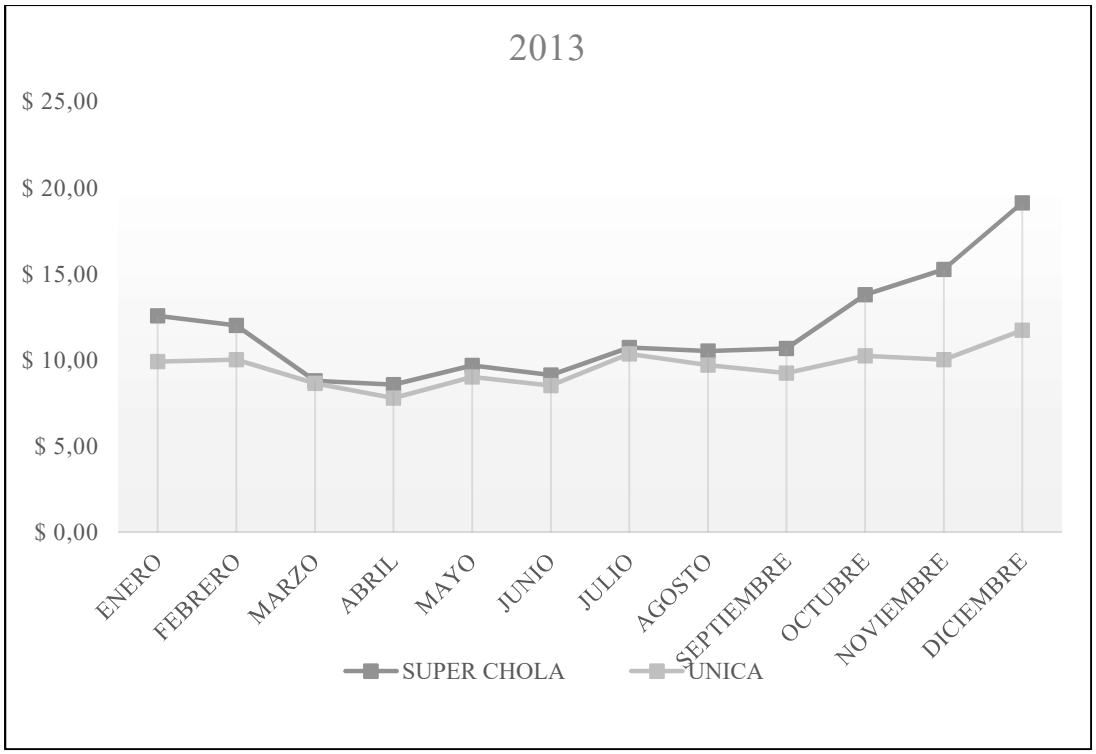

Fig. 4. Impacto el factor climático (verano) sobre los precios de la papa

En la figura 4, se observa como el factor climático (verano) en los meses de Abril – Marzo influye en los precios bajos de la papa, debido a que la sequía disminuye la calidad de la papa y existe mayor oferta por los productores del Carchi; no así en los meses de Noviembre y Diciembre en los que las lluvias están presentes y los precios se suben, existiendo menor oferta y mayor demanda. Respecto a esta variable en la Tabla (3) se observa cómo influye en los precios de la papa súperchola y única, marcando márgenes de fluctuación de hasta 9,78 USD como en la súperchola en el año 2014 y de 4,62 para la única en ese mismo año.

Tabla 3. Datos fluctuación precios por factor cimático

	SUPERCHOLA			ÚNICA		
AÑO	Ene - Ago	Sep - Dic	%	Ene - Ago	Sep - Dic	%
2013	$ 10,24	$ 14,70	43,6	$ 9,24	$ 10,29	11,4
2014	$ 16,11	$ 25,89	60,7	$ 14,60	$ 19,22	31,6
2015	$ 17,23			$ 14,11		
TOTAL	**52,13%**			**21,50%**		

Oferta y demanda de los intermediarios: Esta variable es un indicador que incurre en la alta variabilidad de precios en la cadena de comercialización de la papa, incrementando entre un 30 - 50% su precio, desde el productor a pie de finca hasta el consumidor final. García (2008), interpreta que un intermediario es cualquier individuo u organización que opera entre la fábrica y el consumidor final. Se dividen en agentes, mayoristas, minoristas y distribuidores.

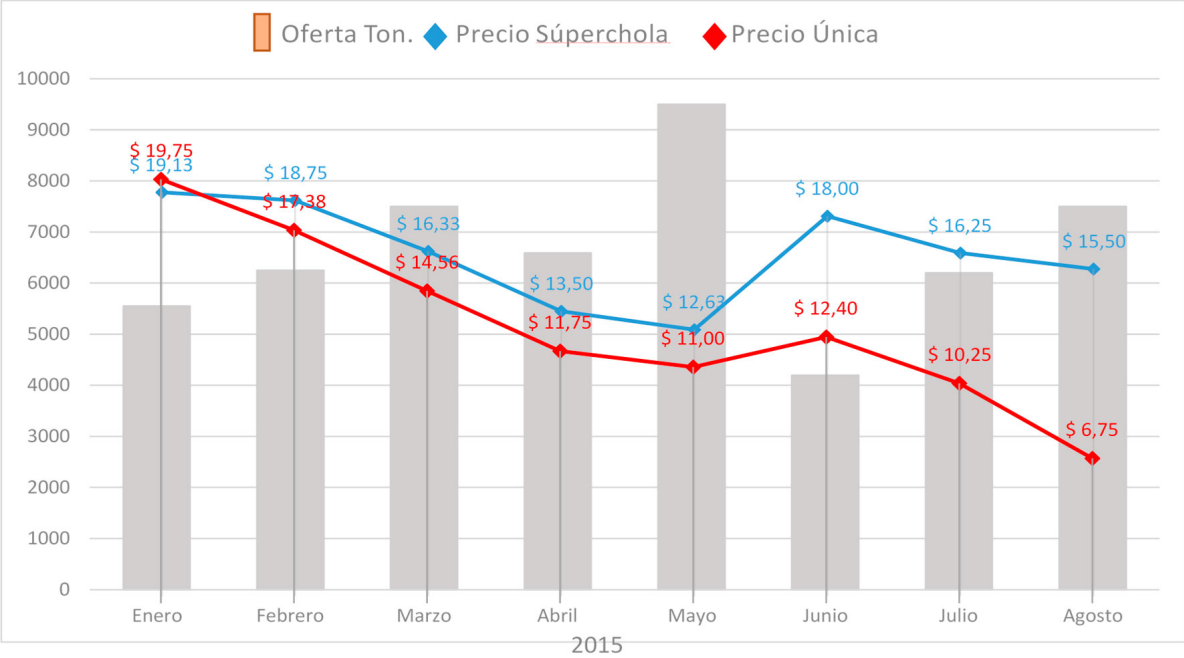

Fig. 5. Nivel de producción mensual de papa en la provincia del Carchi y su respectivo precio de las dos variedades en estudio (Súperchola - Única).

De acuerdo a la figura 5 se cumple la ley de oferta y demanda, que nos propone la economía; lo cual nos menciona, que a mayor oferta (Mar – May – Ago) menor precio del producto, y en los meses de (Ene – Feb – Jun) existe menor oferta y ocurre un incremento en el precio.

En los meses de menor oferta podemos tomar en cuenta una variable muy importante que es el factor clima (Verano) por cuanto la disponibilidad de agua es menor; la calidad del producto baja y es muy probable que los medianos y pequeños productores no alcanzan a recuperar su costo de producción (7 USD). Además teniendo como precio de mercado el valor de 4–5 USD el quintal, estos prefieren tractorar el terreno e incorporar esa producción como materia orgánica al suelo, para preparar la próxima siembra perdiendo su inversión inicial.

Por otro lado para evaluar la fluctuación de precios en los mercados mayoristas de las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, se procedió a realizar el levantamiento de datos dos veces por semana, los días martes y jueves, días de feria y en donde se comercializa la papa en el Mercado Mayorista de Ibarra, esta recopilación de datos llevó un tiempo de 2 años y 8 meses.

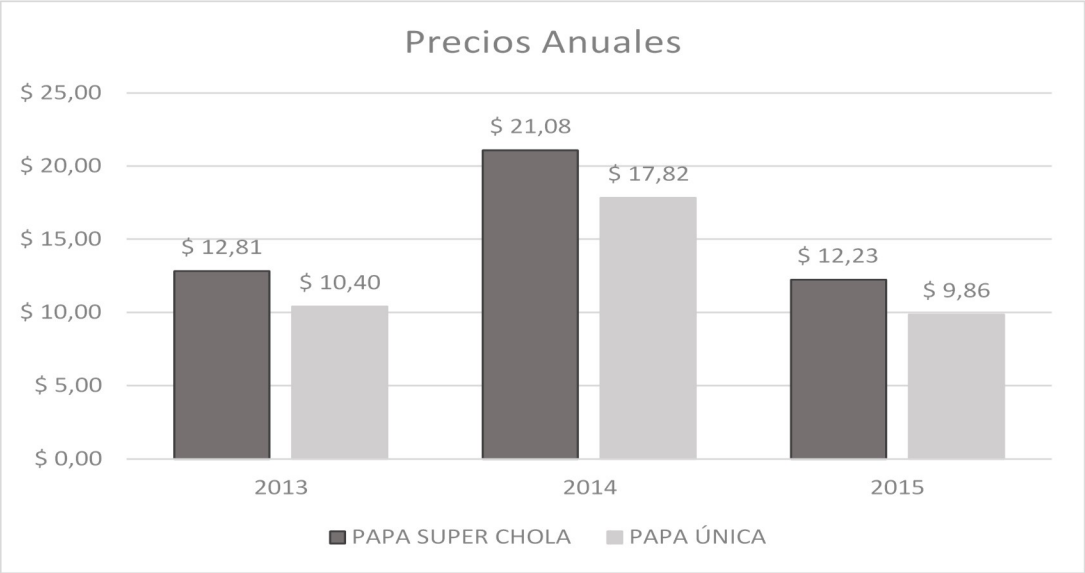

Fig. 6. Producción anual de papa (Súperchola - Única) en la provincia del Carchi.

En la figura 6 se aprecia que la producción anual de papa en el año 2013 se mantiene en valores relativamente bajos, debido principalmente a la falta de planificación del cultivo por parte de los productores que son personas empíricas y sin criterio técnico, que tienen la costumbre de sembrar papa cuando el precio de esta se encuentra elevado, resultando un efecto rebote cuando al finalizar su ciclo, estos cosechan y el precio de la papa baja, lo cual se traduce que a mayor oferta el precio por ende disminuye; esta actividad la realizan sin un previo análisis del porqué, el producto tiene picos de precios y producción, causando un efecto dominó y echando a suerte la inversión realizada en su cultivo. Por otro lado el contrabando es un factor que en el año 2013 se incrementó debido a la devaluación de la moneda Colombiana, en donde los productores prefieren comercializar el producto en Ecuador ya que su ganancia se

incrementa considerablemente; por ejemplo vender en Colombia un quintal de súperchola de 45 Kg. cuesta 28.000 pesos = 10 USD, ese mismo quintal en Ecuador entregado al mercado mayorista puede llegar a costar fácilmente entre 12 – 15 USD en temporada promedio.

El panorama del año 2014, registró un buen año para el precio de la papa, con un promedio de 21 USD por quintal de producto. Este buen precio del producto se debe principalmente a que la provincia del Carchi por ser zona fronteriza norte, sufre los embates de la fluctuación del valor del peso (moneda colombiana), es así que para el año 2014 el valor de la moneda Colombiana fue más estable en el mercado de valores, haciendo que no exista contrabando; por cuanto a un productor de Colombia no le convenía comercializar papa en Ecuador porque simplemente no era atractivo económico. Otro factor importante es el fortalecimiento del dólar en el país, como una moneda fuerte que gano poder adquisitivo (inflación baja 2%) dentro de los límites del Ecuador. Además, las condiciones reinantes de invierno casi el 45% del año, hicieron que los precios se incrementen por cuanto los productores necesitan mayores recursos en agroquímicos para combatir las plagas y enfermedades, mayor mano de obra para labores y cosecha etc.

Para el año 2015 los primeros ocho meses el precio de la papa fue decreciente desde enero, el motivo fue la debacle económica por los bajos precios del petróleo, y además el contrabando desde Colombia es un factor preponderante, ya que el peso Colombiano a causa de los bajos precios del petróleo, sufrió una devaluación de hasta el 54% y para Ecuador se ha apreciado el dólar un 30%.

Tabla 4. Margen de ganancia de los Intermediarios

CARCHI		IMBABURA				PICHINCHA			
MERCADO MAYORISTA		IBARRA				QUITO			
		Costo de producción	**Intermediario**	Mercado Mayorista	Consumidor Final	Costo de producción	**Intermediario**	Mercado Mayorista	Consumidor Final
28-sep-15	SÚPERCHOLA	7.00	**12**	**16**	20	7.00	**12**	**17**	22
		4 USD				**5 USD**			
28-sep-15	ÚNICA	7.00		**8**	9	7.00		**10**	12
		2 USD				**3 USD**			

En base a la Tabla 4, el margen de comercialización del intermediario promedio fluctúa entre 4 y 5 USD para la papa Súperchola, y para la papa Única es de 2 – 3 USD, un 40 y 50% (Súperchola) 20 y 30% (Única) del costo de producción. El comerciante gana igual o más que el productor, con la diferencia que no arriesga un capital en el proceso de comercialización. En casos cuando los precios de la papa están bajos el productor toma la decisión de dejar la papa en el cultivo, pasa el tractor y adiciona materia orgánica al suelo (no cosecha la producción).

En pocos casos el 20% de los productores vende el producto directamente al mercado mayorista ganando el 80% del valor total. Mientras que el 80% de estos lo venden a intermediarios ganando solamente el 20% del precio total.

CONCLUSIONES

La cadena agro-productiva de la papa presenta un enlace aislado de valor agregado, alcanzando solamente un 15% de la producción total que tiene un proceso industrial. En este mismo sentido se puede hacer referencia que existe una debilidad a nivel de la agroindustria en el País por lo cual las iniciativas de productores procesados a base de papa no se han concretado y solamente han quedado en estudios de factibilidad. En cuanto al contrabando en la provincia del Carchi, no se logra visualizar, pero se cualifica que está presente, por cuanto esta provincia tiene un rendimiento de 17,94 Tm/ha compensando, las bajas productividades de Imbabura (5,6 Tm/ha) y Pichincha (7,2Tm/ha), por condiciones de ubicación; para este caso la escasez del producto no es perceptible, y no se puede cuantificar el contrabando ya que es un parámetro difícil de estimarlo. La fluctuación de precios de la papa se establecieron en base a las condiciones ambientales (verano e invierno) condiciones delimitantes para el encarecimiento de este producto, llegando a un máximo de 32 USD en épocas lluviosas y de 12 USD en época veranera en el año 2014. Además se determinó un margen de incremento del precio en la papa estudiada (súperchola y única) en los mercados de Carchi, Imbabura y Pichincha de entre un 166 y 120% respectivamente en épocas pico.

RESUMEN

La investigación aborda en forma descriptiva la cadena agroproductiva y sus diferentes eslabones del rubro papa (*Solanum tuberosum*) en las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, así como el estudio detallado de las fluctuaciones en los precios de esta cadena de importancia económica en esta zona agroproductiva del Ecuador. Se empleó una investigación documental, de campo y descriptiva, con técnicas como encuestas estructuradas a productores, foros con productores, asociaciones y gremios para abordar la problemática. Como resultado se obtuvo una caracterización de cadena agro-productiva de papa; la cual presenta un enlace aislado de valor agregado, solamente un 15% de la producción total se procesa, los intermediarios elevan el valor del rubro en un 40 – 50% disminuyendo la ganancia del productor y siendo un factor de encarecimiento del producto. El contrabando en la provincia del Carchi, no se puede cuantificar ya que es un parámetro complejo de estimar, pero se puede cualitativamente percibir que está presente, para este caso la escasez del producto no es perceptible. Se determinó un margen de incremento del precio de la papa (súperchola y única) de 166% y 120% respectivamnete en los mercados de Carchi, Imbabura y Pichincha desde 2013 a 2015.

Palabras clave: cadena agroproductiva, comercialización, fluctuación de precios de papa.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, a la Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales, al Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca de Ecuador, por su financiamiento, soporte técnico y logístico.

LITERATURA CITADA

Banco Central del Ecuador. (2013). En 2.-2. Cuentas provinciales, Banco Central del Ecuador. (págs. 23-45). Quito.

Cueva, A. (2007). Revista Semestral Instituto Científico de Culturas Indígenas, ICCI. Revista Yachaykuna, 50 - 72.

Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua. (2012).

ESPAC. En Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito: INEC.

Espinal, F., Martínez, H., Pinzón , N., & Barrios, C. (2005). LA CADENA DE LA PAPA EN COLOMBIA, UNA MIRADA GLOBAL DE SU ESTRUCTURA Y DINAMICA 1991 - 2005. Bogotá - Colombia: Observatorio Agrocadenas Colombia.

FAO-ESAE/CIP. (2007). ESTUDIO DE LA CADENA DE PAPA. En Análisis de la Cadena Productiva de la Papa en Ecuador, 3 estudios de caso. (págs. 13 - 17). Quito - Ecuador.

García , H. (2008). Marketing Principios y Metas. Guayaquil- Ecuador: Ediciones Holguin130-140 p.

INAMHI. (2015). Instituto Nacional Meteorológico e Hidrolgía. Obtenido de http://www.serviciometeorologico.gob.ec/

INIAP. (2002). El Cultivo de la papa en el Ecuador . Quito - Ecuador: Estación Experimental Santa Catalina.

INIAP. (2009). Instituto Nacional de Investigaciónes Agropecuarias. Quito: Don Bosco.

MAGAP. (2013). Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca: Boletin situacional. Obtenido de http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/BoletinesCultivos/Papa1.pdf

Mancero, L. (2012). Estudio de la Cadena de la Papa en Ecuador. FAO-ESA / CIP. Obtenido de http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/LISFAME/Documents/Ecuador/cadena_papa.pdf

Ministerio de la Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (2011). Agendas para la Transformación Productiva Territorial. En Provincia del carchi (pág. 67).

Plan Nacional del Buen Vivir. (2013 - 2017). PNBV Plan Nacional de Desarrollo. En SENPLADES, Plan Nacional del Buen Vivir. Quito.

Reinoso, I. (2008). El cultivo de papa y su participación en la economía ecuatoriana. Artículo en proceso. . Obtenido de www.iniap.gob.ec/nsite/images/stories/descargas/programas/cultivo_papa.doc.