

Inteligencia de mercados para la cadena del lulo (*Solanum quitoense*)

Francisco Javier Arias Vargas¹, Sebastián Rendón Sierra².

Recibido: 25 noviembre 2014 / Aceptado: 18 diciembre 2014

■ Resumen

Introducción. El lulo (*Solanum quitoense*) es una planta de la familia de las solanáceas y está catalogado como promisorio, gracias a su palatabilidad y valor nutricional. Colombia y Ecuador ostentan el título de líderes en producción. **Objetivo.** El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de las dinámicas de comercio exterior durante el primer semestre del año 2014 orientado hacia la cadena del lulo colombiano. **Materiales y métodos.** Fueron utilizadas las plataformas Agronet, SIPSA, DANE, Corabastos y Trade Nosis; así como la recopilación de informes aplicables a la cadena de lulo realizados por Corpoica, la Corporación Colombia Internacional y la OSEC. Se generaron los informes de exportación por la posición arancelaria 08.10.90.90.20 establecida en el decreto 4589 de 2006, generando el criterio de búsqueda mediante la plataforma BACEX. **Resultados.** La mayor parte del consumo de este frutal a nivel internacional se focaliza en Francia cuyo interés va en ascenso y en el periodo enero–agosto de 2014 llegando al 49% de la participación, sin embargo llama la atención el descenso que ha tenido España pasando de un 70% de la participación en el año 2008 a 11 % durante 2014. **Conclusiones.** La tendencia al alza en el comportamiento del precio y las hectáreas cultivadas de lulo en Colombia que son impulsadas por el aumento de la demanda interna generaran a futuro excedentes que bien pueden ser aprovechados para la comercialización a nivel internacional.

Palabras clave: lulo, inteligencia de mercados, comercialización.

¹ Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias de la Corporación Universitaria Lasallista en Colombia, Director de la Red Iberoamericana de Investigación en Gestión del Conocimiento Empresarial (RED GCE) y Profesor Honorario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Perú. Contacto: fraarias@lasallistadoctores.edu.co

² Administrador de empresas agropecuarias y Joven Investigador de COLCIENCIAS de la convocatoria 617 de 2013, Administrador de Empresas Agropecuarias de la Corporación Universitaria Lasallista. Contacto: serendonsierra@gmail.com



Market intelligence for the lulo's (*Solanum quitoense*) chain

Inteligência de mercados para a cadeia do Lulo (*Solanum quitoense*)

■ Abstract

Introduction. Lulo (*Solanum quitoense*) is a plant from the Solanaceae family and it is classified as a promising product, given its palatability and high nutritional value. Colombia and Ecuador are leaders in its production. **Objective.** In this paper the behavior of foreign trade during the first half of 2014 is analyzed, focusing on the Colombian lulo's chain. **Materials and methods.** The Agronet, SIPSA, DANE, Corabastos and Trade Nosis platforms were used, plus a collection of reports, applicable to the lulo's chain, produced by Corpoica, Corporación Colombia Internacional and OSEC. Export reports with the 08.10.90.90.20 tariff position, established by decree 4589 of 2006, were generated, using the search criterion with the BACEX platform. **Results.** Most of the consumption of this fruit, at an international scale, is centered in France. In this country the interest is growing and between January and August 2014 it reached 49% of the participation. It is also important to remark the decrease in Spain, where the participation reached 70% in 2008 and 11% in 2014. **Conclusions.** The trend to higher prices and the number of lulo crops in Colombia, pushed by the increase of the domestic demand, will generate surpluses that can be used for being commercialized internationally.

Key words: lulo, market intelligence, commercialization.

■ Resumo

Introdução. O Lulo (*Solanum quitoense*) é uma planta da família das solanáceas e está catalogado como promissório, graças a sua palatabilidade e valor nutricional. A Colômbia e o Equador ostentam o título de líderes em produção. **Objetivo.** O objetivo deste trabalho foi analisar o comportamento das dinâmicas de comércio exterior durante o primeiro semestre do ano 2014 orientado para a corrente do Lulo colombiano. **Materiais e métodos.** Foram utilizadas as plataformas Agronet, SIPSA, DANE, Corabastos e Trade Nosis; bem como a recopilação de relatórios aplicáveis à corrente de Lulo realizados por Corpoica, a Corporação Colômbia Internacional e a OSEC. Geraram-se os relatórios de exportação pela posição de impostos 08.10.90.90.20 estabelecida no decreto 4589 de 2006, gerando o critério de busca mediante a plataforma BACEX. **Resultados.** A maior parte do consumo deste frutífero a nível internacional se focaliza em França cujo interesse vai em ascensão e no período janeiro–agosto de 2014 chegando a 49% da participação, no entanto chama o atendimento o descenso que teve Espanha passando de um 70% da participação no ano 2008 a 11 % durante 2014. **Conclusões.** A tendência na alça no comportamento do preço e os hectares cultivados de Lulo na Colômbia que são impulsionadas pelo aumento da demanda interna gerassem a futuro excedentes que bem podem ser aproveitados para a comercialização a nível internacional.

Palavras importantes: lulo, inteligência de mercados, comercialização.

■ Introducción

El lulo (*Solanum quitoense*) es una planta de la familia de las solanáceas y comprende 14 especies de las cuales 8 están presentes en Colombia (Merino, Trejo, Cruz y Cadeña, 2014; Denis, Herner y Camacho, 1985) y el cual está catalogado como promisorio, gracias a su palatabilidad y valor nutricional (Legiscomex 2013) y dónde Colombia y Ecuador ostentan el título de líderes en producción, sin embargo Perú, Venezuela, Guatemala, Panamá, y Costa Rica; comienzan a manifestar crecimientos en la producción de este frutal (Muñoz, Rodríguez y Bermúdez, 2011); el cual está ganando importancia en el sector industrial para la fabricación de jugos, yogurt, saborizantes, refrescos y alimentos procesados (Heiser y Anderson, 1999).

Este frutal cae en la problemática de los productos agropecuarios colombianos, debido a que su cadena de abastecimiento cuenta con varios eslabones que afectan directamente la formación de precio (CCI, 2007), debido al enfoque orientado hacia la comercialización en modelos centralizados (Mendoza, 1991); dónde el alto nivel de intermediación, margina a productores y clientes que terminan pagando las ineficiencias del proceso (Rendón y Arias, 2014).

Si bien la producción nacional creció en 4,1% en el periodo 2012-2013 (Agronet, 2014); la dinámica de comercio internacional es pobre dado que el 99% del volumen generado en Colombia se orienta al mercado interno, alcanzando precios que oscilan alrededor de 2895 pesos/Kilogramo es decir 1,34 US/Kg³ (Corabastos, 2014; Banco de la República, 2014); mientras que el precio a nivel internacional oscila dependiendo el mercado destino entre 2,6 US FOB/Kg en las Antillas Holandesas y Canadá que genera una

mejor cotización con un precio promedio de 8,6 US FOB/Kg (Bacex, 2014).

Con base en lo anterior, el objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de las dinámicas de comercio exterior durante el primer semestre del año 2014 orientado hacia la cadena del lulo colombiano, debido a la creciente importancia de este frutal en el mercado nacional e internacional.

■ Materiales y métodos

Para realizar el presente trabajo se indagaron diversas fuentes con el propósito de realizar una depuración de la información productiva y de precios en el periodo para el mercado interno del lulo, utilizando las plataformas Agronet, SIPSA, DANE, Corabastos y Trade Nosis; así como la recopilación de informes aplicables a la cadena de lulo realizados por Corpoica, la Corporación Colombia Internacional y la OSEC.

Para analizar la dinámica de las exportaciones de este frutal se generaron los informes de exportación por la posición arancelaria 08.10.90.90.20 establecida en el decreto 4589 de 2006⁴ generando el criterio de búsqueda mediante la plataforma BACEX que permito encontrar parámetros tales como principales destinos de exportación, precios internacionales, comercializadores y clientes potenciales; tomando como periodo de referencia el primer semestre de 2014; procesando la información para generar los gráficos mediante el uso del software Statgraphics® Centurión 15.2.

3 Este precio fue calculado con una TRM a 19 de noviembre de 2014 de 2158,58 pesos colombianos utilizando como fuente la página del Banco de la Republica de Colombia.

4 Decreto 4589 de 2006 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia "Por el cual se adopta el Arancel de Aduanas y otras disposiciones"



■ Resultados y Discusión

Comportamiento de la producción y el precio del lulo en Colombia.

La producción de lulo en Colombia ha presentado un comportamiento al alza desde el año 1992 cuando se producían alrededor de 25 mil toneladas/año, llegando a una cifra estimada

de 69 mil toneladas/año para 2013 (Agronet, 2014); yendo en línea con un comportamiento creciente en la evolución del precio en el mercado (ver figura 1); debido al aumento de la demanda interna y el hecho que la producción aún es deficitaria, haciendo que Colombia deba importar el 20% de lo que consume (Merino, Trejos, Cruz y Cadeña, 2014).

Figura 1. Evolución del precio del lulo por kilogramo en Corabastos.

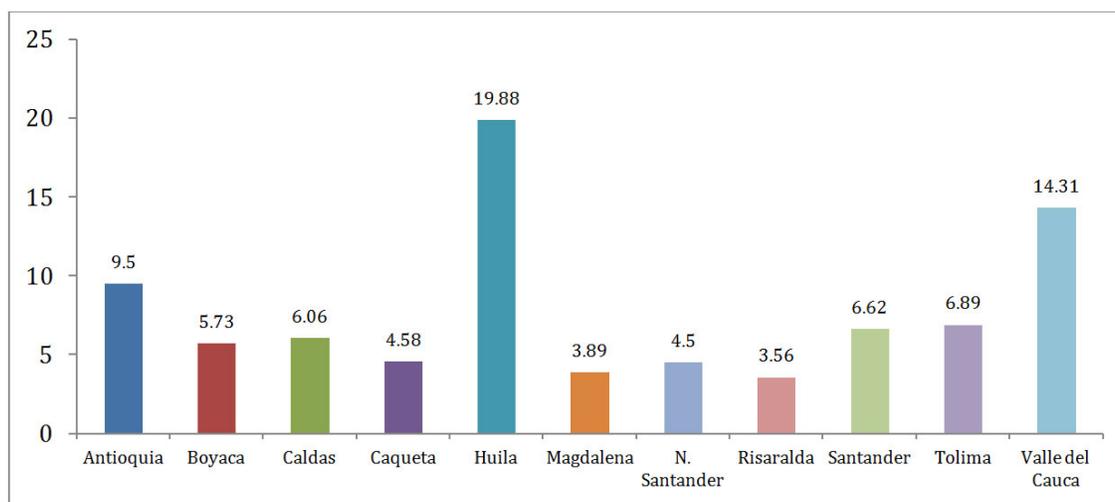


Fuente
Elaborado
con datos
reportados de
Corabastos.

La producción de lulo en Colombia se ha centrado en los departamentos de Huila, Valle del Cauca y Antioquia generando el 43,7% de la producción nacional a 2013 frente a los 19

de departamentos restantes que reportan una participación del 56,3% y dónde solo once de ellos tienen participaciones superiores al 3% (ver figura 2).

Figura 2. Participación departamental en la producción de lulo en 2013.

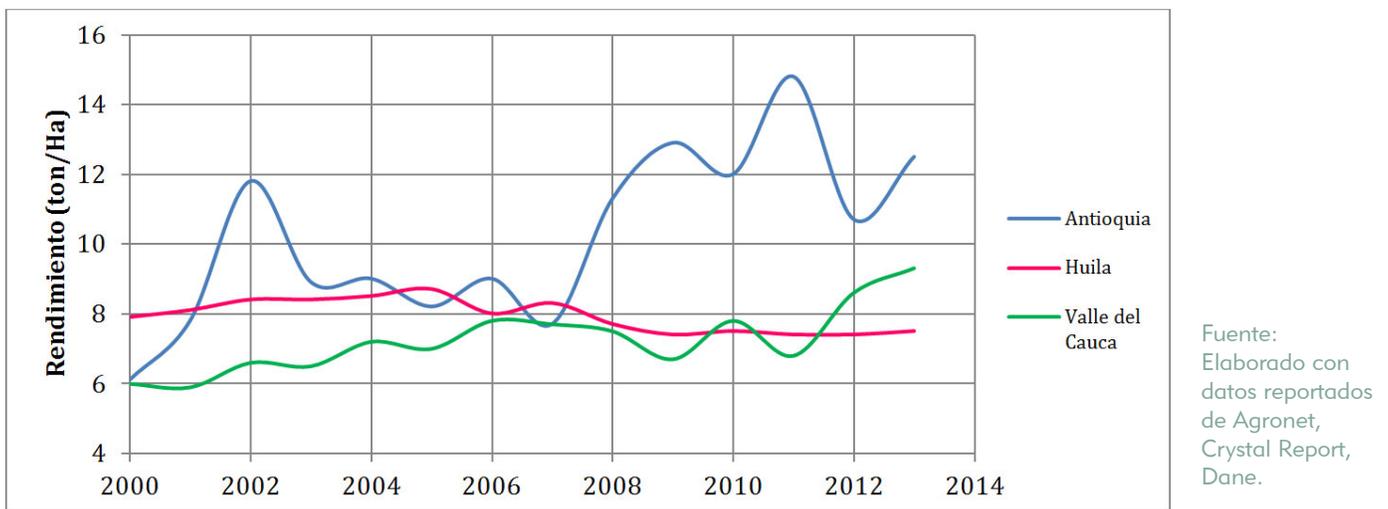


Fuente: Elaborado
con datos reportados
de Agronet, Crystal
Report, Dane.

Si se contrasta el comportamiento de los tres departamentos con mayor producción de lulo a nivel nacional en el periodo 2000-2014 (ver figura 3), se observa una tendencia a la baja para el departamento del Huila debido a menores rendimientos en la producción a 2013 de 7,5 ton/Ha, frente a los resultados del Valle del Cauca (9,3 ton/Ha) y un aumento en la

participación de Antioquia gracias al número de hectáreas sembradas (523 Has) y el aumento del rendimiento de sus cultivos (12,5 ton/Ha); aunque Risaralda se destaca en el contexto nacional por presentar un mejor comportamiento del indicador con 16,3 ton/Ha en un reporte de 150 hectáreas destinadas para el año 2013 (Agronet, 2014).

Figura 3. Variación del rendimiento para Antioquia, Huila y Valle del Cauca (2000-2014).



Los reportes generados sobre rendimiento de cultivos de lulo en Antioquia y Valle del Cauca muestran una evolución positiva gracias a la tecnificación de los cultivos y el uso de plantas con mejores características genéticas a pesar de contar con una menor área cultivada frente al Huila como principal productor nacional.

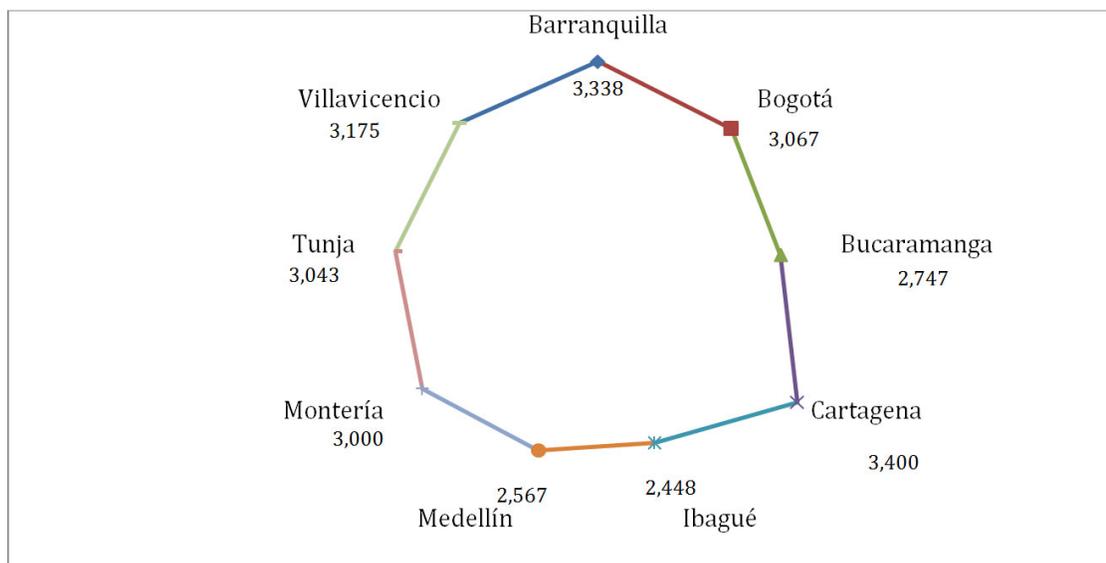
meses de establecido y permanece por dos años, luego se presenta un declive haciendo necesario la renovación de la plantación; la venta dependiendo las condiciones de mercado puede llegar a los 30 millones (Méndez, 2014); lo cual representaría un 100% de ganancias frente a lo invertido.

Según Muñoz et al. (2013), el cultivo de lulo en Colombia presenta diversos problemas que limitan el flujo dinámico de productividad y competitividad, esto porque de un potencial calculado de 27 ton/ha, se tiene un promedio nacional de 8,2 t/ha; sin embargo es rentable dado que establecer una hectárea puede costar alrededor de 15 millones de pesos, la etapa productiva comienza generalmente a los 10

Si bien el precio del lulo tiende al alza, uno de los principales factores que determinan su precio es la cercanía de los mercados frente a las zonas de producción, siendo el componente logístico uno de los factores que mayor peso tienen en la formación del precio de este producto, seguido de la calidad y tamaño del fruto (Alix, Rodríguez y Bermúdez, 2013).



Figura 4. Precio de lulo en diferentes mercados a 31 de enero de 2014.



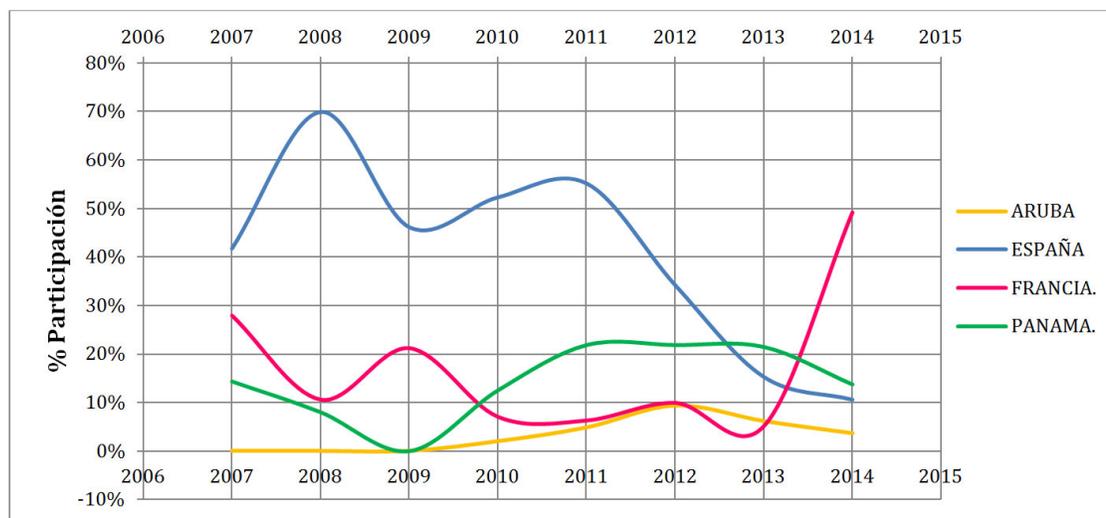
Fuente: Elaborado con datos reportados de Asohofrucol.

La figura anterior muestra que los mejores niveles de precio se obtienen en la costa atlántica colombiana, logrando cotizaciones por encima de los 3100 pesos debido principalmente a los fletes de transporte terrestre; en contraste, los menores niveles de precio se dan en Medellín con 2547 pesos gracias a que el Departamento de Antioquia ha mejorado su nivel de productividad y abastecimiento de la demanda interna de esta región.

Dinámica del comercio exterior de lulo colombiano.

El comercio de lulo a nivel mundial crece paulatinamente con el auge de las frutas exóticas, sin embargo su comercio aún es incipiente (Muñoz et al., 2011); los principales destinos para esta fruta es Francia que participa con el 49% de la demanda con un valor de 38.990,50 USD, seguido de Panamá (14%), España (11%)

Figura 5. Evolución de exportaciones de lulo en el periodo 2007-2014.



Fuente: Elaborado con datos reportados de Bacex, Crystal Report, Dane, Trade nosis, Agronet.

y Aruba (4%) para el periodo enero-julio de 2014 (ver figura 5); sin embargo llama la atención la disminución de las compras de España respecto al periodo 2007-2014 pasando una participación del 70% durante 2008 para llegar a una cifra de 11% para el periodo enero - agosto de 2014; lo que requiere un análisis de mayor profundidad para conocer las causas por las cuales este país ha reducido su interés (Bacex, 2014; Dane, 2014; Trade nosis, 2014).

La demanda de este frutal a nivel mundial se ha ido incrementando en proporción al número de latinos que emigran, sin embargo Chong y Andrade (2001) atribuyen la baja dinámica

de exportación a la falta del conocimiento de este fruto y la escasa difusión y publicidad del producto, es decir, a la falta de mercadeo.

El comportamiento de las exportaciones ha sido deficiente (ver cuadro 1); debido a que el año 2008 ha sido el que mayor número de operaciones de comercio exterior desde Colombia, se registraron 216.819 USD exportados en un total de 213 operaciones; cifra que no es representativa frente a la producción nacional de lulo que arrojó valores de 68.748 toneladas durante 2013 frente a 21 toneladas exportadas durante el año 2014, generando un pobre indicador de 0,03% (Bacex, 2014; Agronet, 2014).

Cuadro 1. Comportamiento de las exportaciones de lulo colombiano en 2014.

País de destino	Kilos exportados	Valor FOB (USD)	Precio promedio por kilogramo	% Participación respecto al valor FOB
Alemania	319	1205,33	3,8	2%
Antillas Holandesas	1493,59	3839,24	2,6	5%
Aruba	1164,81	2882,38	2,5	4%
Brasil	291,2	855,8	2,9	1%
Canadá	7	60	8,6	0%
Emiratos Árabes	5,2	25,84	5	0%
España	1747,05	8330,64	4,8	11%
Estados Unidos	3922,36	9538,7	2,4	12%
Francia	7340	38990,5	5,3	49%
Holanda	50	193,5	3,9	0%
Italia	122,2	378,82	3,1	0%
Panamá	3764,03	10904,5	2,9	14%
Reino Unido	237,5	1036,5	4,4	1%
Rusia	267,5	963	3,6	1%
Total	20731,44	79204,75	3,98	100%

Fuente: Elaborado con datos reportados por BACEX

Las pocas exportaciones que se tienen y la centralización de este producto en diversas zonas geográficas sugiere que la producción está destinada al consumo nacional y a la

agroindustria, ya que este frutal posee un potencial en el encadenamiento hacia adelante para ser procesado como pulpa y luego ser dirigido a mercados como EE.UU, Unión Europea



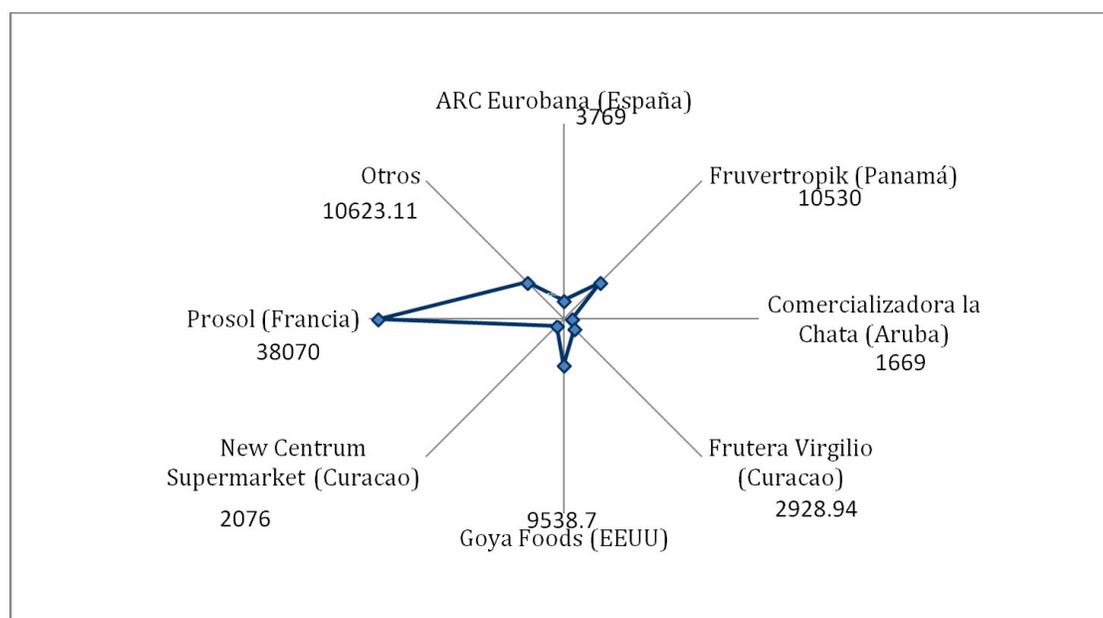
y Canadá (Universidad de Antioquia, 2007); en la formación de precio se establecen variables como el tamaño y calidad de la fruta, modelo de producción, diferenciadores y el proceso de comercialización centralizada dónde media un alto nivel de intermediación (Rendón et al., 2014; Muñoz et al., 2011).

Principales exportadores e importadores de lulo

Para el periodo enero-agosto de 2014 se registraron 190 operaciones realizadas por 14

compañías, las cuales generaron un total de 79204,75 USD FOB y donde cinco compañías concentraron el 94% de las exportaciones en orden de participación Ocati S.A, con un 57% que corresponde 44780,9 USD FOB, la compañía CI Colombiana de Exportaciones Agropecuarias S,A (13%), Comercializadora Internacional Productos Básicos Import y Export (12%), CI Comercia Caribe S.A.S (7%) y Paraíso Andino con el 5% del volumen exportado (Bacex, 2014).

Figura 6. Principales compradores de lulo y montos en USD-FOB.



Fuente: Elaborado con datos reportados de BACEX.

Las importaciones de este fruto se concentran en ocho clientes siendo Prosol en Francia el más activo con un 48% de las compras realizadas durante el periodo enero-agosto de 2014 y equivalentes a 38070 USD FOB⁵, le siguen

Goya Food Inc. y Fruver Tropik con un 12% cada uno y finalmente ARC Eurobana S.L con un 5%; la participación restante se distribuyó entre los demás importadores cuyas exportaciones corresponden a cifras inferiores al 1%.

⁵ FOB es un término de negociación internacional (INCOTERM) que significa "franco a bordo" establecido por la Cámara de Comercio Internacional referida al transporte por barco. En este sentido el vendedor entrega la mercancía a bordo del barco designado por el comprador y en este momento los riesgos de pérdida o daño son asumidos por este último.

Se demuestra que las apreciaciones que tenían Chong et al. (2001) tienen validez en el hecho que las bajas dinámicas de las exportaciones de lulo colombiano aún persisten, puesto que

durante el periodo enero-agosto de 2014, solo se alcanzó una cifra de 79.204,75 USD; lo cual contrasta con una producción dónde el 99% se queda en territorio nacional y dónde los autores mencionados atribuían este fenómeno al bajo conocimiento que existe sobre este fruto en los mercados internacionales.

Frente a lo anterior; Merino et al. (2014) que Colombia aún tiene una producción deficitaria de lulo, teniendo que importar el 20% de lo que consume anualmente y dejan ver que esta sería una oportunidad para México en el desarrollo de tecnologías propias que posibiliten este tipo de cultivos para atender la potencial demanda respecto al consumo interno y de exportación hacia los Estados Unidos.

La mayor parte del consumo de este frutal a nivel internacional se focaliza en Francia cuyo interés va en ascenso y en el periodo enero-agosto de 2014 llegando al 49% de la participación, sin embargo llama la atención el descenso que ha tenido España pasando de un 70% de la participación en el año 2008 a 11% durante 2014.

■ Conclusión

La tendencia al alza en el comportamiento del precio y las hectáreas cultivadas de lulo en Colombia que son impulsadas por el aumento de la demanda interna generaran a futuro excedentes que bien pueden ser aprovechados para la comercialización a nivel internacional; dónde se deben generar campañas publicitarias para dar a conocer el lulo y sus potencialidades; así como estrategias directas de búsqueda de nichos de mercado adecuados hacia dónde dirigir este fruto promisorio.

■ Referencias

Agronet (2014). Base de datos de cifras agropecuarias en Colombia. Recuperado de www.agronet.gov.co/

Alixa, J., Rodriguez, L., Bermudez, L. Análisis de competitividad del sistema de producción de lulo (*Solanum quitoense* Lam.) en tres municipios de Nariño . REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS HORTÍCOLAS - Vol. 7 - No. 2 - pp. 173-185, julio-diciembre 2013.

Asohofrucol (2014). *Balance y perspectivas del sector hortofrutícola* (informe No. 33 / enero - febrero de 2014) Tomado de : <http://www.asohofrucol.com.co/archivos/Revista/Revista33.pdf>

Bacex (2014). Base de datos de comercio exterior por suscripción recuperado de bacex.mincit.gov.co

Banco de la República de Colombia. (2014). *Comercialización de Frutales Tropicales en Colombia.*

Chong, L., y Andrade, F.,(2001) *Exportación de Naranja en conserva hacia los Estados Unidos y sus efectos en la economía ecuatoriana.* Guayaquil-Ecuador 192p.

Corabastos (2014). Boletín diario de precios Tomado de: <http://www.corabastos.com.co/historico/reportes/>

Corporación Colombiana Internacional (CCI). (2007). *El precio de lulo en el mercado de Santa Elena en Cali.* Tomado de: <http://www.cci.org.co/ccinew/index.html>.

Corporación Colombia Internacional CCI. (2007). *Visión y Estrategia de Desarrollo Frutícola Colombiano.*



Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2000-2014). Estadísticas Exportaciones Colombianas de Frutas Tropicales.

Denis, F.; Herner, R., Camacho S. (1985). Naranjilla: a potential cash crop for the small farmer in Latinoamerica. *Acta Hort.* 158:475-481.

Heiser, C. y Anderson. (1999). "New Solanums". In J. Janick, and ASHS Press (ed.) *Perspectives on New Crops and New Uses*. Alexandria, Virginia, USA. Pp. 379-384. Tomado de :<http://colombia.acambiode.com>.

Legiscomex(2013) *Inteligencia de mercados-Exportación de frutas exóticas colombianas 15 de mayo de 2013* obtenida el 8 de abril de 2014 de <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/exportaciones-estudio-frutas-exoticas.pdf>

Méndez, D. (2014) Lulo, una fruta muy jugosa para hacer negocios. *La Tarde* obtenido de :<http://www.latarde.com/noticias/economica/141578-lulo-una-fruta-muy-jugosa-para-hacer-negocios>

Mendoza, G. (1991). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios* (No. 82). San José de Costa Rica IICA.

Merino, F., Trejo, L., Cruz, J. Cadeña, J. (2014). Lulo (*Solanum quitoense* [Lamarck.]) como cultivo novedoso en el paisaje agroecosistémico mexicano.

Muñoz, J., Rodríguez, I., Bermúdez, I. (2013) Análisis de competitividad del sistema de producción de lulo (*Solanum quitoense* Lam.) en tres municipios de Nariño, *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas* - Vol. 7 - No. 2 - pp. 173-185, julio-diciembre 2013 tomado de :<http://www.soccolhort.com/revista/pdf/magazin/Vol7/Vol.7%20No.%202/Vol.7%20No.2.%20Art.3.pdf>

Rendón & Arias (2014) *Exofruit S.A.S: "Una apuesta agro empresarial para el trabajo con víctimas del conflicto armado de la vereda Mesopotamia del Municipio de la Unión Antioquia. Medellín.* (Ponencia): Memorias USTAMED 2014.

Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Pub. Esp. Núm. 9 28 de septiembre - 11 de noviembre, 2014 p. 1741-1753

Trade Nosis (2014). Base de datos de comercio internacional. Recuperado de <http://trade.nosis.com/es>

Universidad de Antioquia (UDEA). (2007). *Producción, Transformación y Comercialización de pulpas. Frutas* tomado de: *Tropicales* In: <http://huitoto.udea.edu.co/FrutasTropicales/lulo.htm>