

EL MERCADO DE ALIMENTOS EN LA ALIANZA DEL PACÍFICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS

THE AGRI-FOOD MARKET IN THE PACIFIC ALLIANCE AGREEMENT FROM A REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGES' PERSPECTIVE

Luis E. Ortiz-Garcés[†]

Sergio A. Polo-Ospino[‡]

Alvaro Escobar-Espinoza[§]

Resumen

El presente trabajo analiza las Ventajas Comparativas Reveladas (Índice de Balassa) de los países miembros de la Alianza del Pacífico, haciendo énfasis en el sector agrícola. Se emplean datos de FAOSTAT con desagregación a 04 dígitos del SITC Rev. 4 para identificar los productos agrícolas colombianos con potencial exportador en el marco del acuerdo de la Alianza del Pacífico. Los resultados indican que Colombia presenta ventajas comparativas en al menos 20 productos agrícolas en la región, de los cuales tendrán potencial acceso a los mercados: las *semillas oleaginosas*, *manzanas*, *soja*, *pera*, *manís*, *sorgo*, *ceras vegetales*, *extractos de café*, *piña tropical* y *café*. Al mismo tiempo, se presentan los productos agrícolas en los cuales Chile y México son competitivos en el mercado colombiano. El documento sugiere recomendaciones de política orientadas a incrementar la productividad en el sector agrícola, desarrollo de infraestructura e incrementos de la capacidad de producción para mejorar las ventajas comparativas en productos con mayor valor agregado.

[†] Economista de la Universidad de Cartagena, Colombia. E-mail: luisortizgarces@hotmail.com

[‡] Economista de la Universidad de Cartagena, Colombia. E-mail: seanpolas@hotmail.com

[§]Correspondencia: PhD en Economía de la Università Cattolica del Sacro Cuore, Italia. Profesor investigador de la Universidad de Cartagena. e-mail: aescobare@unicartagena.edu.co

Clasificación JEL: F11, F13, F1

Fecha de recepción: Octubre de 2018 / Fecha de aceptación en forma revisada: Diciembre de 2018

Palabras claves: Patrones de comercio, ventajas comparativas reveladas, agricultura

Abstract

The present work analyses the Revealed Comparative Advantages (Balassa index) of Alianza del Pacifico country members, with emphasis on the agricultural sector. Data from FAOSTAT at the 04-digit level of the SITC classification is employed to identify the Colombian agricultural products with comparative advantages. Results indicate that Colombia has RCA in a variety of products, but those with potential market access (based on the Import Intensity Index) are: *oilseeds, soy, pears, peanuts, sorghum, wax, coffee extract, tropical pineapples, and coffee*. On the other hand, the research identifies those products where Chile and Mexico are more competitive in the Colombian market. The paper suggests several policy recommendations such as, increases in agricultural productivity, infrastructure development and increases in production capacity to further develop comparative advantages in products with higher value-added.

Keywords: Patterns of trade, revealed comparative advantages, agriculture

Introducción

Colombia ha implementado una serie de reformas económicas para incrementar su integración con los mercados internacionales, siendo el Acuerdo de la Alianza del Pacifico una de las apuestas regionales más importantes en América Latina. Si se considera la diversificación del sector agrícola, surge la necesidad de identificar aquellos productos agrícolas en los cuales se presenta mayor competitividad relativa, los cuales en el largo plazo podrán prosperar, teniendo en consideración la competencia internacional.

En éste sentido, el documento presenta la estructura de las ventajas comparativas del sector agrícola colombiano en el marco de la integración regional. El concepto de ventajas comparativas es fundamental en las teorías económicas modernas de comercio internacional, y se considera como determinante de la especialización productiva de las economías. Su medición se desarrolla formalmente por Balassa (1965), lo que permitió analizar e identificar las ventajas comparativas reveladas intra e intersectoriales (Balassa,

1965; 1977). El análisis de las ventajas comparativas, a pesar de su amplia utilización, no existe suficiente evidencia que se enfoque al comercio internacional de alimentos y bienes agrícolas (Masters y Winter, 1995; Ishchukova y Smutka, 2013), a pesar de la importancia de este sector para determinar los patrones de especialización. La medición de las ventajas comparativas reveladas es una de las técnicas más válidas y empleadas para determinar las ventajas comparativas (Balassa, 1965; 1986; Hilman, 1980; Yeats, 1985; Vollrath, 1991; Laursen, 1998; Dalum et al., 1998; Bojnec, 2001; Widodo, 2009; French, 2017).

El presente estudio emplea el enfoque de las ventajas comparativas reveladas para evaluar las ventajas comparativas de los productos agrícolas colombianos en el acuerdo de la Alianza del Pacífico, del cual forman parte también Perú, México y Chile, cuya finalidad es conformar un mercado regional competitivo. Adicional, mediante el Índice de Intensidad Importadora (IEE) se identifican los productos potencialmente ganadores y perdedores en este proceso de integración regional. Con lo anterior se pretende proveer de información sistemática de la competencia que enfrentan los productos agrícolas colombianos, la cual será de utilidad para la toma de decisiones con relación a políticas de desarrollo del sector agrícola.

Marco Teórico

La noción de ventajas comparativas se atribuye a los aportes de John Stuart Mill, Adam Smith y David Ricardo. Se deriva de la proposición de costos de oportunidad y especialización de la mano de obra. Inicialmente, Smith y Mill avanzaron en el concepto de ventajas absolutas, el cual indica que una economía exportará un bien cuando sea el productor con los costos más bajos. Por su parte, Ricardo refina el concepto y presenta la noción de ventajas comparativas al reconocer que una economía redirecciona el uso de los recursos a su sector más productivo, con particular énfasis en la importancia de los costos relativos (Leontief, 1956).

Heckscher y Ohlin revolucionan la teoría del comercio internacional al enfocarse en las diferencias internacionales de las dotaciones de recursos (o factores productivos). Indican que un país exportará bienes intensivos en los factores de producción que se encuentran relativamente abundantes (Salvatore, 2007; Caballero y Castro, 2016).

En la teoría estándar del comercio internacional, las diferencias en los precios relativos ilustran las ventajas comparativas. Aquellos países con sectores que presentan precios relativos menores, exhiben ventajas comparativas (Salvatore, 2007). La diferencia en los precios de los bienes, es influenciada por el nivel de eficiencia en el uso de los factores productivos; de tal manera, que en el marco del intercambio internacional de bienes, la producción se redirecciona de industrias ineficientes hacia sectores con mayores niveles de productividad, especializándose en la producción de bienes en los cuales se presentan ventajas comparativas.

Para el caso de dos economías, A y B, que producen dos bienes X y Y , A cuenta con precios relativos $(P_x/P_y)_A$; y en el país B con precios relativos $(P_x/P_y)_B$; además, si $(P_x/P_y)_A < (P_x/P_y)_B$ lo cual indica que los precios relativos en la economía A son menores a la economía B. Por lo tanto, ante la presencia del comercio internacional, la economía A se especializará en la producción del bien X y la economía B en la producción del bien Y .

Las ganancias del comercio se ven representadas por el ajuste de los precios internacionales que permiten la especialización en sectores con mayor eficiencia relativa y beneficia a los consumidores al permitirles alcanzar curvas de indiferencia mayores que en una situación autárquica (Salvatore, 2007).

Metodología

Ventajas Comparativas Reveladas

La medición de las ventajas comparativas y la verificación de la teoría de Heckscher-Ohlin presenta dificultades debido a que los precios relativos en autarquía no son observables (Balassa, 1986). Por lo anterior, se sugiere que la ventaja comparativa es “revelada” al observar los patrones del comercio internacional, es decir, inferir la ventaja comparativa a partir de los datos observados. Bela Balassa introduce la noción de “Ventajas Comparativas Reveladas” (VCR) como una aproximación de las ventajas comparativas en la situación autárquica. El Índice de Balassa (Balassa, 1965) mide o trata de identificar la ventaja comparativa de un país, pero sin involucrar el análisis de las fuentes que determinan la ventaja comparativa (Utkulu y Seymen, 2004). Este índice ha experimentado una serie de modificaciones, revisiones y ajustes, tanto así, que existen diversas medidas disponibles en

la actualidad tales como las mediciones de la ventaja comparativa revelada a escala global (Vollrath, 1991), otros a niveles regionales (Balassa, 1965), y otros que evalúan el índice como comercio bilateral entre dos economías o socios comerciales (Dimelis y Gatsios, 1995). Sin embargo, el índice de Ventajas Comparativas Reveladas de Balassa (1965), es la técnica más utilizada dentro de la literatura científica para encontrar patrones de ventajas comparativas por ser un indicador consistente con la teoría (French, 2017), y es menos susceptible a distorsiones de la política pública (Vollrath, 1991).

El índice original de VCR, formulado por Balassa (1965) puede escribirse de la siguiente forma:

$$IVCR = \frac{x_{ij}/x_i}{x_{mj}/x_m} \quad (1)$$

Donde X representa las exportaciones, i es un país, j es un bien y m las exportaciones mundiales del producto j . El Índice de Ventajas Comparativas Reveladas (IVCR) se basa en los patrones de comercio observados; el cual mide las exportaciones de un bien (o *commodity*) de un país con relación a sus exportaciones totales, en comparación con el desempeño exportador de otra economía o conjunto de economías. La magnitud del valor del ICVR se encuentra en el rango de cero e infinito ($0 \leq IVCR_{ij} \leq \infty$). Por tanto, si el valor es mayor a 1, entonces la ventaja comparativa es revelada en el producto j en el país i . Lo contrario sucede si el valor es menor a 1, lo que indicaría la presencia de desventajas comparativas reveladas.

Para facilitar el análisis de los datos, se desarrolló la ventaja comparativa revelada simétrica (Dalum et al, 1998; Laursen, 1998; Widodo, 2009), con el objetivo de que el ICVR se ubicara en el rango de -1 a 1, el cual se formula de la siguiente manera:

$$ICVR_s = \frac{[ICVR_{ij}-1]}{[ICVR_{ij}+1]} \quad (2)$$

La magnitud del índice se encuentra ahora en el rango ($-1 \leq IVCR_{ij} \leq 1$). El cual al asumir valores mayores que cero indica que se presenta ventaja comparativa y menor que cero, desventajas comparativas reveladas. Por el lado de las importaciones, el índice de Intensidad Importadora (III) permite identificar la vocación importadora que tiene una economía con relación a un determinado subsector.

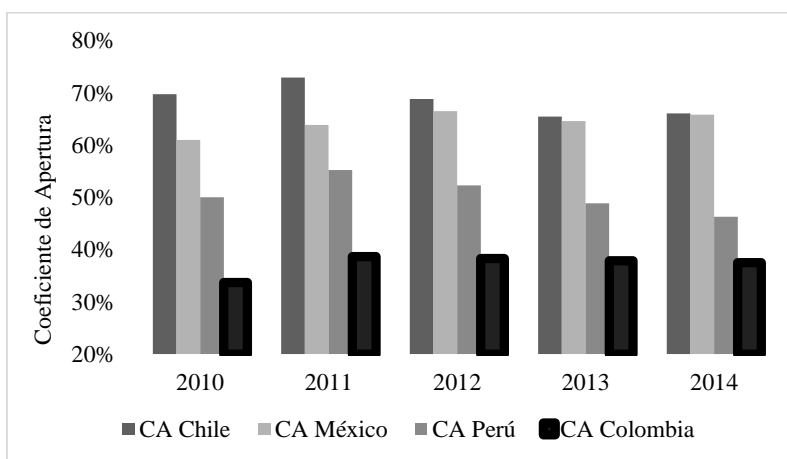
En éste sentido, la identificación de las ventajas comparativas reveladas representa una guía adecuada para comprender las ventajas y potenciales ganancias del comercio internacional. Si la competitividad y la intervención del estado son inversamente relacionados (Vollrath, 1989), entonces esto indicaría que los productos que presentan ventajas comparativas reveladas pueden convertirse aun más competitivos a nivel internacional, si los mercados funcionan de manera más eficiente.

Por lo tanto, se construyen los índices de VCR para el caso del comercio de los países miembros de la AP en el sector agrícola para el periodo comprendido del 2010 al 2013. Los datos utilizados son suministrados por FAOSTAT en un nivel de desagregación a 04 dígitos de acuerdo a la clasificación SITC Rev. Se encuentran 177 categorías de productos agrícolas, que cubren los flujos comerciales para cada año del periodo analizado para obtener las VCR anuales con la desagregación por subsectores.

Resultados y discusión

Es importante destacar que analizando el coeficiente de apertura (importancia del sector externo en el PIB de cada economía) o grado de exposición al comercio internacional, el caso colombiano, a presentar mayor estabilidad, es el que presenta menor grado de apertura, comparado con los demás miembros de la AP (figura 1).

Figura 1. Coeficiente de apertura de los países miembros de la AP



Fuente: Diseño de los autores con base en FAOSTAT

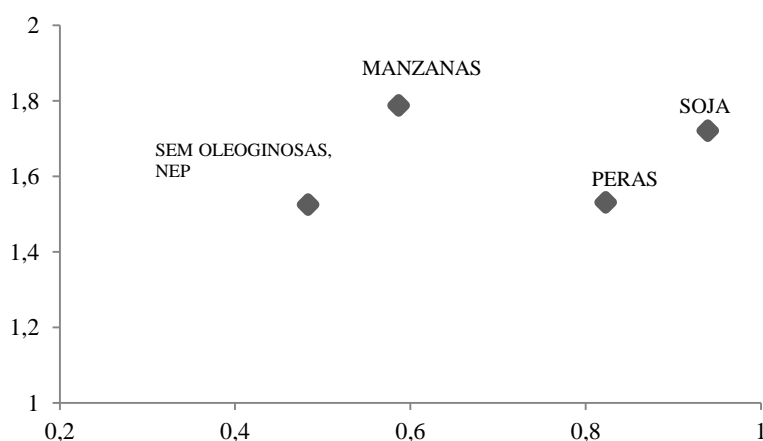
Ventajas Comparativas Reveladas en los subsectores agrícolas colombianos

Colombia vis-à-vis Perú

El Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) muestra en el periodo del 2010 al 2013, que Colombia cuenta con 26 productos competitivos en el sector agrícola: entre los que se destacan los *bananos, café, ciruelas y endrinas, fruta fresca, hongos y trufas, mango, maní, mate, patatas para siembra, pistachos, puerros, entre otros*; cuya competitividad ha permanecido estable en el periodo de análisis. Por otro lado, la vocación importadora de Perú obtenida a partir del índice intensidad importadora, establece que sus importaciones agrícolas se concentran en 28 productos, como el *Alpiste, azúcar, canela, lentejas, avena, trigo, uvas, sorgo, entre otros*.

Sin embargo, a pesar de Colombia contar con un grupo importante de productos agrícolas con ventajas comparativas reveladas, solamente un número reducido son importados de manera intensiva por el país andino. Entre los que se destacan, *semillas oleaginosas, manzanas, soja, peras*. Por tanto, representan los que cuentan potencialidad inmediata dada la combinación de vocación exportadora de Colombia y la intensidad de las importaciones peruanas (figura 2). Los demás productos agrícolas colombianos con VCR, representan productos con potencial no inmediato.

Figura 2. Productos Colombianos con potencial inmediato en Perú



Fuente: Diseño de los autores con base en FAOSTAT

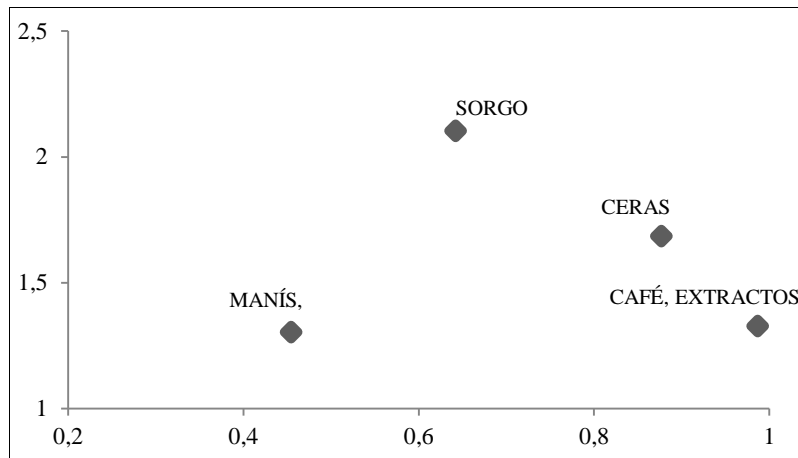
Con relación a los productos en los cuales Colombia presenta desventajas comparativas reveladas, destacan un total de 36 productos agrícolas tales como *aguacates,*

ajo, alcachofas, algodón, anís, arroz, batatas, cacao, calabaza, canela, cebollas, cereales, coco, espárragos, frijoles, lechuga, legumbres, lentejas, maíz, maní, mijo, entre otros. Lo anterior indica que Perú cuenta con VCR en los productos mencionados, los cuales presentan potencialidad de acceso al mercado colombiano (tabla 2).

Colombia vis-à-vis México

Con relación a México, el IVCR indica que Colombia cuenta con 23 productos competitivos en el sector agrícola: entre los que se encuentran el *avena, bananos, cacao, café, ciruelas, especias, fruta fresca, hongos, linaza, entre otros*; cuya competitividad ha permanecido estable en el periodo analizado (tabla 1). La vocación importadora de México, obtenida a partir del índice intensidad importadora (III), establece que sus importaciones agrícolas se concentran en 27 productos, entre los cuales destacan el *sorgo, canela, alpiste, semillas de algodón, nueces, maní, frijoles, avena, maíz, peras, manzanas, malta, entre otros*.

Sin embargo, a pesar de que un grupo importante de productos agrícolas presentan ventajas comparativas reveladas, solamente un número reducido son importados de manera intensiva por México. Los productos que destacan son los *maníes, sorgo, ceras, café-extractos*; los cuales tienen potencialidad inmediata dada la combinación de la vocación exportadora de Colombia y la intensidad de las importaciones mexicanas (figura 3). El resto de productos agrícolas colombianos con VCR, representan productos con potencial no inmediato.

Figura 3. Productos Colombianos con potencial inmediato en México

Fuente: Diseño de los autores con base en FAOSTAT

Respecto a los productos en los cuales Colombia presenta desventajas comparativas reveladas, destacan productos tales como *aguacates, algodón, berenjenas, canela, cebollas, chiles y pimientos picantes, coco, ceras vegetales, y coles*. Esto indicaría que México cuenta con VCR en los productos señalados, con alto potencial de acceso al mercado colombiano (tabla 2).

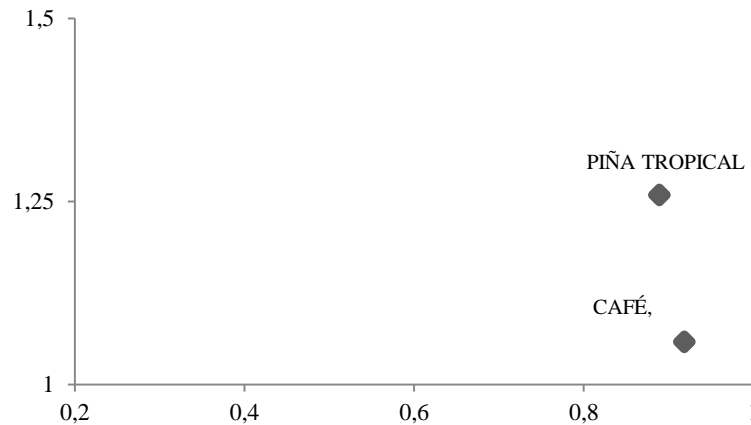
Colombia vis-à-vis Chile

Las Ventajas Comparativas Reveladas con respecto a Chile, indican que Colombia cuenta con 26 productos competitivos en el sector agrícola: de los cuales se pueden destacar *las alcachofas, algodón, arroz, bananos, café, caucho, coliflor, especias, hongos, hortalizas, melones, pepinos, piña, entre otros*; cuya competitividad ha permanecido estable en el periodo de análisis. Si se considera la vocación importadora de Chile, obtenida a partir del índice intensidad importadora, se establece que sus importaciones agrícolas se concentran en 19 productos, como el *alpiste, sorgo, mate, lentejas, té, canela, maní, coco, malta, entre otros*.

Sin embargo, para el caso de los productos agrícolas colombianos, un número reducido son importados de manera intensiva por el país austral. Entre los que se destacan, la *piña tropical* y el *café*. Los cuales tienen potencialidad inmediata dada la combinación de exportadora colombiana y la intensidad de las importaciones chilenas (figura 4). El resto de

productos agrícolas colombianos con VCR, representan productos con potencial no inmediato.

Figura 4. Productos Colombianos con potencial inmediato en Chile



Fuente: Diseño de los autores con base en FAOSTAT

Con relación a los productos chilenos con ventajas comparativas reveladas, se encuentran 36 productos tales como *aguacates, ajo, anís, arroz, avena, calabazas, cebollas, colza, espárragos, coco, limones, maíz, entre otros* (tabla 2).

Es de resaltar, que los países miembros de la AP presentan similitudes en sus patrones de comercio internacional en el sector agrícola con distintos niveles de eficiencia que determinan sus ventajas comparativas. Para el caso colombiano, los productos potenciales beneficiarios inmediatos representan un número reducido de productos agrícolas. Sin embargo, se identifica que existen productos agrícolas competitivos en la Alianza del Pacífico, es decir, que productos como *los bananos, el café verde y sus extractos, la fruta fresca, los hongos y trufas*, producidos en Colombia son competitivos en los mercados de Perú, México y Chile, al presentar ventajas comparativas reveladas para todos los casos.

El sector agrícola colombiano presenta al mismo tiempo desventajas comparativas en varios productos con todos los países miembros de la AP: *el ajo, anís, badián, calabazas, zapallo, cebollas, coco, espárragos, y guisantes*, representan el grupo el cual competirá con las importaciones provenientes de la AP, donde los incrementos en la productividad serán fundamentales para limitar la contracción de estos subsectores (Escobar, 2010; Alvis et al,

2008; Escobar, 2009). Es importante señalar que los avances científicos en la agricultura no sólo permiten incrementar la producción, sino que los incrementos en la productividad obedecen al uso eficiente y racional de los recursos hídricos (Rodríguez et al., 2013), y pesticidas (Feliciani et al., 2013), sin dejar de lado la investigación biotecnológica (Rivera et al., 2013).

Por otro lado, y dado los resultados del presente análisis, los países miembros de la Alianza del Pacífico se constituyen como una potencia agrícola si se proyecta hacia el resto del mundo. Los beneficios para el sector sin duda, serán determinados por la articulación institucional y la negociación como bloque para garantizar que las ganancias del comercio beneficien a los productores locales de los países miembros.

Tabla 1. Ventajas Comparativas Reveladas de Colombia en la Alianza del Pacífico, 2010-2013

No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA	No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA
1	Alcachofas	Chile	0,95385	23	Mango, mangostanes y guayabas	Perú	0,99021
2	Algodón, cardado o peinado	Chile	0,99549	24	Manís pelados	Perú	0,45435
3	Algodón, desechos	Chile	0,53758	25	Manzanas	México	0,58653
4	Algodón, fibra	Chile	0,91661	26	Mate	Perú	0,84536
5	Arroz – total (Arroz elaborado equivalente)	Chile	0,45624	27	Melones, otros (231xcl. Cantalupo)	Chile	0,98123
6	Avena	México	0,85479	28	Nueces del Brasil, peladas	Chile	0,93287
7	Bananos	México	0,97577	29	Nueces nep	Chile	0,76590
		Perú	0,92155	30	Nuez de coco	Chile	0,69222
		Chile	0,99965	31	Nuez moscada, macis, cardamomo	México	0,99827
México	0,97504	Chile	0,98422				
8	Bananos y plátanos	Perú	0,77335	32	Patatas para siembra	Perú	0,94393
		México	0,97705	33	Pepinos, pepinillos	Chile	0,54987
10	Café, extractos	México	0,86338	34	Peras	México	0,82273
		Perú	0,98649	35	Piña tropical	Chile	0,88898
		Chile	0,91861	36	Pistachos	México	0,91391
México	0,95545	Perú	0,78518				
11	Café, verde	Perú	0,38418	37	Plátanos	México	0,97487
		Chile	1,00000			Chile	0,99559
		Perú	0,33203			38	Puerros y otras aliáceas

		Chile	0,50236	39	Raíces y tubérculos nep	Perú	0,96317
13	Ceras vegetales	Perú	0,87656	40	Sandías	Perú	0,66591
14	Ciruelas y endrinas	México	0,90147			Chile	0,93496
		Perú	0,73717	41	Semillas Oleaginosas 22	México	0,33010
15	Coliflor y brécol	Chile	0,81827	42	Semillas oleaginosas, nep	México	0,48342
16	Especias nep	México	0,85796	43	Sidra, etc.	Perú	0,49094
		Chile	0,99313	44	Soja	México	0,93912
17	Fresas	Chile	0,70938	45	Sorgo	Perú	0,64205
18	Fruta, fresca, nep	México	0,95868	46	Tabaco bruto	México	0,78787
		Perú	0,72807			Chile	0,97500
		Chile	0,72821	47	Tangerinas, mandarinas, clementinas, satsumas	Perú	0,46229
19	Hongos y trufas	México	0,49093	48	Té	México	0,61668
		Perú	0,92341	49	Tomates, frescos	Perú	0,48041
		Chile	0,96649			Chile	0,70806
20	Hortalizas, frescas nep	Perú	0,93889	50	Toronja y pomelo	Perú	0,58225
		Chile	0,75671	51	Veza	Perú	0,98210
21	Linaza	México	0,60117	52	Yuca Equivalente	México	0,70618
22	Malta	México	0,99923	53	Yute	Perú	0,36114

Tabla 2. Desventajas Comparativas de Colombia en la Alianza del Pacífico, 2010-2013

No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA	No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA
1	Aguacates	México	-0,99132	46	Lechuga y achicoria	México	-0,87246
		Perú	-0,99468			Perú	-0,89938
		Chile	-0,99052	47	Legumbres Secas	México	-0,81605
2	Ajo	México	-0,94363	48	Lentejas	Perú	-0,46965
		Perú	-0,95936			México	-0,59754
		Chile	-0,99387	Perú	-0,93514		
3	Alcachofas	México	-0,80475	49	Limonos y limas	México	-0,78985
		Perú	-0,36995			Perú	-0,40506
4	Algodón, cardado o peinado	México	-0,71299			Chile	-0,70849
5	Algodón, desechos	México	-0,69331	50	Lino, en rama o enriado	Perú	-0,90079
		Perú	-0,79070	51	Maíz	Perú	-0,99778
6	Algodón, fibra	México	-0,85219			Chile	-0,86290
		Perú	-0,52420	52	Maíz reventón	Perú	-0,33539
7	Alpiste	México	-0,93424	53	Mangos, mangostanes y guayabas	México	-0,92943
8	Anís, badián, hinojo, cilantro	México	-0,59265	54	Maní, Tot, Sin Cásc	México	-0,96410

No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA	No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA
		Perú	-0,48884			Perú	-0,98730
		Chile	-0,89822	55	Manís, pelados	México	-0,91613
9	Arroz	Perú	-0,79131	56	Manzanas	Chile	-0,99822
10	Arroz – total (Arroz elaborado equivalente)	Perú	-0,74655	57	Melocotones (duraznos) y nectarinas	México	-0,46481
11	Avena	Chile	-0,99644			Chile	-0,99950
12	Avena, copos	Chile	-0,44190	58	Melones, otros (233xcl.. Cantalupo)	México	-0,91491
13	Batatas, boniatos	México	-0,54518			Perú	-0,46684
		Perú	-0,99457	59	Mijo	Perú	-0,79131
14	Berenjenas	México	-0,99914	60	Miel natural	México	-0,99919
15	Cacao, en grano	Perú	-0,62682			Chile	-0,99891
16	Calabazas, zapallo, calabaza confitera	México	-0,99902	61	Naranjas	Chile	-0,90028
		Perú	-0,98105	62	Naranjas, Tang, Mand	Perú	-0,53794
		Chile	-0,87020	63	Nueces con cáscara	Perú	-0,95538
17	Canela	México	-0,79277	64	Nuez de coco	México	-0,77007
		Perú	-0,81363	65	Nueces nep	México	-0,71584
		México	-0,83294			Perú	-0,99681
18	Cebollas	Perú	-0,91236	66	Nueces preparadas (233xcl., manís)	Perú	-0,92480
		Chile	-0,58235			Chile	-0,85508
19	Cebollas, secas	México	-0,83294	67	Nuez de cola	Perú	-0,37524
		Perú	-0,89594	68	Otros Cítricos	México	-0,98653
		Chile	-0,65856	69	Paja cascabillo	Perú	-0,97595
20	Ceras vegetales	México	-0,75183	70	Papayas	México	-0,94079
21	Cereales	México	-0,63963	71	Pepinos, pepinillos	México	-0,99934
		Perú	-0,81574	72	Peras	Perú	-0,42161
22	Chiles y pimientos, secos	Perú	-0,91954			Chile	-0,99720
23	Chiles, pimientos picantes, pimientos (verdes)	México	-0,99344	73	Pimienta (piper spp.)	México	-0,99388
		Perú	-0,50426			Perú	-0,36730
24	Ciruelas y endrinas	Chile	-0,99831			Chile	-0,41342
25	Ciruelas, secas	México	-0,96382	74	Piña tropical	Perú	-0,86372
		Chile	-0,99999	75	Puerros y otras aliáceas	México	-0,59308
26	Coco, desecado	México	-0,93241	76	Sandías	México	-0,99767
		Perú	-0,82800	77	Sem Colza+Mostaza	México	-0,85837
		Chile	-0,36394			Perú	-0,94494
27	Coles y otras crucíferas	México	-0,99065	78	Semilla de sésamo, ajonjolí	México	-0,86839
28	Coliflor y brécol	México	-0,98347	79	Semillas Oleaginosas 22	Perú	-0,43569
29	Colza	Chile	-0,99916	80	Sidra, etc.	Chile	-0,62282
30	Espárragos	México	-0,99812	81	Soja	Chile	-0,88346
		Perú	-0,99990	82	Sorgo	México	-0,53262
		Chile	-0,53742			Chile	-0,42560
31	Espinacas	México	-0,98690	83	Tangerinas, mandarinas,	México	-0,93145

No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA	No.	PRODUCTO	PAÍS	IVCR COLOMBIA
32	Fresas	México	-0,96868	84	clementinas, satsumas	Chile	-0,99923
		Perú	-0,49885			Perú	-0,99978
33	Frijoles, secos	México	-0,42330	85	Té	Chile	-0,49859
		Perú	-0,91277			Perú	-0,98246
34	Fruta y Hortalizas 05	Perú	-0,47769	86	Tomates, frescos	México	-0,99728
35	Garbanzos	México	-0,99986	87	Tomates, pelados	Chile	-0,96314
		Perú	-0,96252			México	-0,98895
36	Guisantes, secos	México	-0,36646	88	Toronja y pomelo	Chile	-0,98289
		Perú	-0,99058			México	-0,99305
		Chile	-0,94217			Chile	-0,99985
37	Guisantes, verdes	México	-0,49902	89	Uvas	México	-0,85509
		Perú	-0,90167			Perú	-0,99965
38	Higos	Chile	-0,36501	90	Uvas pasas	Chile	-0,99963
39	Hortalizas, frescas nep	México	-0,95018			91	Vainilla
40	Judías, verdes	México	-0,95866	92	Vegetales, productos frescos o secos nep	México	-0,99751
41	Kapok, fibra	Perú	-0,81812	93	Vermuts, etc.	Chile	-0,69809
42	Kiwis	México	-0,57802	94	Yuca, seca	Perú	-0,93159
		Chile	-0,99998	95	Yute	México	-0,33061
43	Leche, entera fresca, oveja	Perú	-0,91763	96	Zanahorias y nabos	México	-0,99113
44	Leche, entera fresca, vaca	México	-0,67354			Perú	-0,89800
45	Leche Fresca	México	-0,57538			Chile	-0,40023

Conclusiones

Este documento presentó el análisis de especialización y ventajas comparativas del sector agrícola en los países miembros de la Alianza del Pacífico. Para tal fin, se construyeron los índices de Ventajas Comparativas Reveladas o Índice de Balassa. Como resultado, el sector agrícola colombiano presenta 26 productos agrícolas colombianos con VCR en el mercado peruano; 23 productos con VCR en el mercado mexicano; y 26 productos con VCR en el mercado chileno.

Por otro lado, para establecer los productos colombianos que presentan potencialidad inmediata, se identifica la vocación importadora de los países miembros de la Alianza del Pacífico a través del Índice de Intensidad Importadora (III). En éste sentido, los productos en los cuales Colombia presenta ventajas comparativas y que el mercado peruano importa de manera intensiva son *semillas oleaginosas, manzanas, soja, peras*. Con respecto a

México, son *manís, sorgo, ceras, café-extractos*. Y finalmente respecto a Chile, los productos en los cuales el sector agrícola colombiano tiene ventajas comparativas y que el mercado chileno requiere son *piña tropical* y el *café*.

Adicional, se identificaron los sub-productos agrícolas con ventajas comparativas de los demás países miembros de AP en el mercado colombiano: Perú cuenta con 54 productos en los cuales es competitiva con respecto a Colombia, México presenta 62 productos competitivos en el mercado colombiano, y finalmente, Chile cuenta con 36 productos en los cuales el sector agrícola chileno presenta ventajas comparativas con relación a Colombia.

Los cambios en las ventajas comparativas se asocian con la apertura de mercados internacionales a través de acuerdos comerciales bilaterales. Sin embargo, a pesar de la importancia de los mercados regionales, debido a la ubicación geográfica y buenas relaciones comerciales, no se evidencia cambios significativos en la ventaja comparativa en productos agrícolas procesados en el periodo de análisis.

Es importante señalar, que una efectiva política comercial debería enfocarse en apoyar de manera decidida la exportación de productos con la mayor ventaja comparativa. Esa especialización, al tiempo de garantizar auto-suficiencia de productos agrícolas básicos, les permitirá beneficiarse del comercio internacional.

Por otro lado, los acuerdos internacionales limitan la intervención estatal. En estas circunstancias, la inversión pública debería orientarse a incrementar la capacidad productiva, el desarrollo de la infraestructura necesaria en los campos donde se cuenta con ventajas comparativas. Adicionalmente, el desarrollo de la capacidad de producción en los países aumentará sus ventajas comparativas de productos agrícolas procesados, los cuales representan un mayor valor agregado.

Referencias bibliográficas

- Alvis, N., Alvis, L., Castro, R., Correa, J. (2008). Pobreza y vulnerabilidad social en Colombia. *Panorama Económico*, 16, 209-233. <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/386>
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage, *The Manchester School*, 33, 2, 99-123. <https://doi:10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>

- Balassa, B. (1977). Revealed Comparative Advantage Revisited: An analysis of relative export shares of industrial countries, 1953-1971, *The Manchester School*, 45, 4, 327-344. <https://doi:10.1111/j.1467-9957.1977.tb00701.x>
- Balassa, B. (1986). Comparative Advantage in Manufactured Goods: A Reappraisal. *The Review of Economics and Statistics*, 6, 2, 315-319. <https://doi:10.2307/1925512>
- Bojnec, S. (2001). Trade and Revealed Comparative Advantage: Regional and Central and East European Agricultural Trade. *Eastern European Economics*, 39, 2, 72-98. <https://doi:10.1080/00128775.2001.11040990>
- Buelvas Meza, G., Mejía Alfaro, G. E. (2014). El papel de la contabilidad de gestión en el sistema de información contable y su incidencia en la rentabilidad de las empresas. *Panorama Económico*, 22, 91-108. Recuperado de <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panorama/article/view/159>
- Caballero Tovío, A., & Castro Alfaro, A. (2016). Análisis del comportamiento de las variables que determinan el circuito económico en Colombia. *Aglala*, 7(1), 94-121. doi:10.22519/22157360.975. Recuperado de <http://revistas.curnvirtual.edu.co/index.php/aglala/article/view/975>
- Dalum, B., Laursen, G., Villumsen, G. (1998). Structural Change in OECD Export Specialization Patterns: de-specialization and 'stickiness'. *International Review of Applied Economics*, 12, 3, 423-443. <https://doi:10.1080/02692179800000017>
- Dimelis, S., Gatsios, K. (1995). Trade with Central and Eastern Europe: The case of Greece, in R. Faini and R. Portes (eds.), *EU Trade with Eastern Europe: Adjustment and Opportunities*. London: CEPR.
- Escobar-Espinoza, A. A. (2010) Desarrollo Económico y la Escuela Estructuralista. *Revista Panorama Económico*, 18, 13-45. Recuperado de <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/389>
- Escobar-Espinoza, A. (2009). El despertar de un tigre andino: ¿Puede el crecimiento reciente de Colombia crear suficiente empleo? *Panorama Económico*, 17, 154-191. Recuperado de: <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/371>

- Feliciani, G., Pessoa da Cruz, M. A., Tardivo, B., Feliciani, G. (2013). Effect of reduced fungicide doses on control of soybean asian rust and vean yield. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 38, 5, 347-352. Recuperado de: http://www.interciencia.org/v38_05/347.pdf
- French, S. (2017). Revealed comparative advantage: What is it good for?, *Journal of International Economics*, 106, 83-103. <http://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.02.002>
- Hillman, A. (1980). Observations on the Relation between ‘Revealed Comparative Advantage’ and Comparative Advantage as Indicated by Pre-Trade Relative Prices. *Weltwirtschaftliches Archi.*, 116, 315-321.
- Ishchukova, N., Smutka, L. (2013). Revealed Comparative Advantage of Russian Agricultural Exports. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 61, 4, 941-952. <https://doi.org/10.11118/actaun201361040941>
- Laursen, K. (1998). Revealed Comparative Advantage and The Alternatives as Measures of International Specialization. *DRUID Working Papers*, 98-30.
- Leontief, W. (1956). Factor proportions and the structure of American trade: Further theoretical and empirical analysis. *Review of Economics and Statistics* 38, 4, 386-407. <https://doi:10.2307/1926500>
- Mantilla Falcón, L. M., Ruiz Guajala, M. E., Mayorga Abril, C. M., Vilcacundo Córdova, A. G. (2014). La competitividad de las Pymes manufactureras del Ambato-Ecuador. *Panorama Económico*, 22, 17-30. Recuperado de <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panorama/article/view/154>
- Masters, W., Winter, N. A. (1995). Measuring the comparative advantage of agricultural activities: domestic resource costs and the social cost-benefit ratio. *American Journal of Agricultural Economics*, 77: 243-250
- OECD (1995). The Uruguay Round: A Preliminary Evaluation of the Impacts of the Agreement on Agriculture in the OECD Countries. Paris: OECD.
- Hernández Palma, H., Cardona Arbeláez, D., Raad Pardo, A. (2016). La innovación empresarial como impulsora de las Pymes en la Región Caribe. *Panorama Económico*, 24, 239-248. Recuperado de <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panorama/article/view/114>

- Peterson, E. W., Valluru, S. R. (2000). Agriculture Comparative Advantage and Government Policy Interventions, *Journal of Agricultural Economics*, 51, 3, 371-387. <https://doi:10.1111/j.1477-9552.2000.tb01237.x>
- Rivera, M., Lazo, M. F., Astorga, K. R., Tiznado, M. E. (2013). Avances recientes en la transformación genética de *Cucumis melo* L.: características de importancia agronómica. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 38, 8, 591-596. Recuperado de: http://www.interciencia.org/v38_03/186.pdf
- Rodríguez, R., Rázuri, L. R., Swarowsky, A., Rosales, J. G. (2013). Efecto del riego deficitario y diferentes frecuencias en la producción del cultivo de pimentón. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 38, 8, 591-596. Recuperado de: http://www.interciencia.org/v39_08/591.pdf
- Salvatore, D. (2007). *International Economics*. 9th edition. New Jersey: Wiley
- Tyers, R., Anderson, K. (1988). Liberalising OECD Agricultural Policies in the Uruguayan Round: Effects on Trade and Welfare, *Journal of Agricultural Economics*, 39, 2, 197-216. <https://doi:10.1111/j.1477-9552.1988.tb00577.x>
- Tyers, R., Anderson, K. (1992). *Disarray in World Food Markets: A Quantitative Assessment*. New York: Cambridge.
- Utkulu, U., Seymen, D. (2004). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15, *European Trade Study Group ETSG Conference Proceedings*.
- Vollrath, T. (1989). Competitiveness and Protection in World Agriculture, *Agricultural Information Bulletin No. 567*, Economic Research Service (USDA).
- Vollrath, T. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127, 2, 263-280.
- Vollrath, T., De Huu, V. (1990). Agricultural Competitiveness in an Independent World, *International Association of Agricultural Economists Occasional Paper No. 5*. Aldershot: Gower.
- Widodo, T. (2009). Comparative Advantage: theory, empirical measures and case studies. *Review of Economic and Business Studies*, 4, 57-82.

Yeats, A. (1985). On the Appropriate Interpretation of the Revealed Comparative Advantage Index: Implications of a Methodology based on Industry Sector Analysis. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 121, 61-73.