Diferencias departamentales del comercio intraindustrial colombiano con Estados Unidos y Latinoamérica

2

Regional Differences in Colombian Intra-industry Trade with the United States and Latin America



Resumen

El presente capítulo calcula el índice de Grubel y Lloyd a partir de la información de exportaciones e importaciones de bienes colombianos por partida arancelaria para las relaciones comerciales regionales de: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca con Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, México, Perú, Paraguay, Uruguay, Venezuela y Estados Unidos, en el periodo 2011-2017. Como resultados se destacan: i) las diferencias en el número de bienes con CII en favor de Antioquia, Bogotá y Valle, ii) la presencia de CII tanto con los países latinoamericanos como con Estados Unidos y iii) las diferencias en los patrones de CII entre las regiones seleccionadas.

Palabras clave: economía internacional, comercio internacional, comercio intraindustrial, ventajas competitivas, economías de escala.



Abstract

This chapter calculates the Grubel-Lloyd index based on information on exports and imports of colombian goods by tariff heading for bilateral trade relations between Antioquia, Atlántico, Bogotá, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda, and Valle del Cauca (Colombia) with Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Ecuador, Mexico, Peru, Paraguay, Uruguay, Venezuela and the United States, for the 2011-2017 period. Key findings can be summarized as follows: i) differences in number of IIT (intra-industry trade) goods favor Antioquia, Bogotá and Valle; ii) existence of IIT with both Latin American countries and the United States; and iii) differences in IIT patterns between the selected regions.

Keywords: International economy, international trade, intra-industry trade, competitive advantages, economies of scale.



Sobre los autores | About the authors

Catherine Valencia González [catherine.valenciag@uniagustiniana.edu.co]

Profesional en Comercio Internacional, Universidad Cooperativa de Colombia. Magíster en Didáctica de las Ciencias, Universidad Autónoma de Colombia. Docente del programa de Negocios Internacionales, Uniagustiniana, Bogotá, Colombia.

Bernardo González Lozano [bgonzalo@banrep.gov.co]

Economista, Universidad Autónoma de Occidente. Magíster en Gestión del Desarrollo Regional, Universidad Católica de Pereira. Analista de Estudios Económicos, Banco de la República, Pereira, Colombia

Marco Aguilera-Prado [marco.aguilera@uniagustiniana.edu.co]

Economista, Universidad Autónoma de Occidente. Magíster en Planificación y Administración del Desarrollo Regional, Universidad de los Andes. Candidato a Doctor en Ingeniería, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Profesor Vicerrectoría de Investigaciones, Uniagustiniana, Bogotá, Colombia.



Cómo citar en APA / How to cite in APA

Valencia-González, C., González-Lozano, B. y Aguilera-Prado, M. (2020). Diferencias departamentales del comercio intraindustrial colombiano con Estados Unidos y Latinoamérica. En García-Castiblanco, C. P. (ed.). *Ensayos de investigación en comercio y finanzas* (pp. 59-110). Bogotá: Editorial Uniagustiniana.

Presentación

La idea de un capítulo sobre comercio intraindustrial (CII) entre los departamentos y países escogidos se justifica en tanto la literatura sobre CII en Colombia ha avanzado en estudios parciales, no así en investigaciones que abarquen un espacio más amplio de los exportadores industriales colombianos ni de sus proveedores. Asimismo, para el país es necesario empezar a evaluar de manera más efectiva cómo se han constituido los patrones de comercio, cuáles son las diferencias en la oferta exportable de los departamentos y cuáles los avances en términos de ventajas comparativas.

Lo anterior permite evaluar la dinámica del aprovechamiento de los acuerdos comerciales como las estrategias de las agendas regionales de competitividad, las cuales en muchos casos han realizado esfuerzos por configurar sectores y bienes para la alta competencia. En esa medida, han desconocido las dinámicas propias del comercio internacional departamental y han hecho focalizaciones erradas en el destino de su oferta exportable.

En ese sentido, el presente capítulo mide el CII a través del índice de Grubel y Lloyd, a partir de la información de exportaciones e importaciones de bienes por partida arancelaria para las relaciones comerciales bilaterales entre: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca con Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, México, Perú, Paraguay, Uruguay, Venezuela y Estados Unidos, en el periodo 2011-2017 y analiza los resultados en términos de cantidad de bienes con CII y el tipo de esos bienes.

Los apartados posteriores a esta introducción presentan las ventajas de la presencia de CII, las formas de la medición del CII, describen el CII colombiano y presentan los resultados de la medición realizada.

Comercio intraindustrial y sus ventajas

Desde el surgimiento de la nueva teoría del comercio internacional se admite que el comercio también crece al interior de la misma industria, y no exclusivamente entre sectores diferentes, lo cual se explica por la complementariedad productiva. Diversas investigaciones realizadas desde los años sesenta mostraron esta relación y configuraron un espacio de trabajo académico en el que se resaltan los trabajos de Veerdon y Balassa que derivaron, entre otros, en el índice de ventaja comparativa revelada y sus posteriores modificaciones para la medición de comercio intraindustrial (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003).

Para los ochenta, los avances en la nueva teoría del comercio internacional (Krugman, 1979, 1980; Helpman, 1981; Helpman y Krugman, 1985; Flam y Helpman, 1987) permitieron explicar el fenómeno que se observó desde finales de la década de los sesenta y principios de los setenta en muchos trabajos empíricos: el comercio intraindustrial (Nowak, Petit y Mondher, 2012).

En este punto de la historia, existen dos razones por las cuales sucede el comercio internacional. La primera asociada con las dotaciones de factores o tecnología y por ende con las ventajas comparativas explicadas por la teoría convencional del comercio. La segunda por aprovechamiento de economías de escala (rendimientos crecientes a escala) que determinan ventajas competitivas explicadas por la nueva teoría del comercio. Esta división permite el surgimiento de dos conceptos: el comercio interindustrial, que hace referencia al intercambio comercial entre sectores de diferentes industrias y el comercio intraindustrial, CII (IIT: *Intra-Industry Trade*) que hace referencia a la importación y exportación de bienes o de servicios del mismo sector industrial (Krugman y Obstfeld, 2006; Krugman, Obstfeld y Melitz, 2012).

De allí se desprende que la presencia de CII implica empresas que puedan generar rendimientos crecientes, que generalmente son industriales y deben localizarse en espacios específicos que les

permitan los flujos de insumos y de salida de los bienes producidos. Este tipo de empresas son productivamente superiores a aquellas pequeñas y sus demandas de capital humano y físico son mayores, por lo tanto, son dinamizadoras del aparato productivo del espacio geográfico donde se localizan tanto por demando como por la generación de *spill-overs* tecnológicos.

Comercio intraindustrial en las relaciones comerciales

Diferentes trabajos empíricos señalan que los acuerdos internacionales favorecen el CII, ya que se genera un aumento en las operaciones de comercio exterior y la movilidad de factores, motivados por la eliminación de aranceles que generan libre circulación de mercancías y bienes de capital. Lo anterior es producto de los incentivos tributarios y fiscales que favorecen los procesos de internacionalización de las empresas del sector industrial, más aún, si el acuerdo se motivó porque el país de destino es intensivo en mano de obra (Fainštein y Netšunajev, 2011; Clark, 2009; López y Rodil, 2008).

Otros trabajos han medido la intensidad del CII y su tipo (CIIH, horizontal, o CIIV, vertical), por ejemplo, para México y NAFTA, la medición de CII mediante exportaciones e importaciones de bienes clasificados mediante el sistema armonizado, arrojó que el CIIV es predominante en este acuerdo, aunque el CIIH ha tenido un crecimiento significativo durante la vigencia del mismo. El estudio señala que el CIIV ha venido decreciendo con Canadá pero paralelamente se incrementa con México y resalta la pertinencia de la clasificación del sistema armonizado para precisión en la identificación de los bienes (Ekanayake, Veeramacheneni y Moslares, 2009).

Así mismo, un trabajo para la región andaluza y sus socios del mediterráneo mostró que el comercio predominantemente es interindustrial y que el CII que se evidencia es diferenciado por calidad (CIIV). En el documento se muestra que los costos de ajuste son más

difíciles después de la liberalización comercial y los procesos de integración avanzados (Rivera, 2014).

Dentro de la Aladi (Asociación Latinoamericana de Integración) existe evidencia del avance del CII entre los años ochenta (8 %) y 2000 (26 %) y un descenso desde ese año. El CII dentro del acuerdo se concentra en un 90 % los países de México, Brasil y Argentina, siendo México el responsable del 40 % de estas operaciones. Aladi (2012) tiene mayor CII con Estados Unidos y Canadá y, seguidamente, con los partícipes del acuerdo. Como bienes más representativos se pueden mencionar: maquinaria, equipos de transporte y productos químicos.

Para Colombia diferentes trabajos han mostrado la existencia de CII con diferentes países: i) 451 bienes (9 %) de 5000 que configuran el comercio bilateral entre Colombia y Estados Unidos presentan flujos de CII (Caicedo y Mora, 2011), de los cuales ninguno tiene alto componente tecnológico y ii) cerca del 20 % del comercio total de Colombia es CII. Con Ecuador, Chile y Perú se mantiene un CII de manera bilateral mayor al 40 % asociado a diferencias en dotaciones factoriales, tamaño y estructura del mercado, distancia y lenguaje; con Estados Unidos y China, a pesar del crecimiento del comercio, el CII no es significativo (Arza y Almanza, 2014).

Asimismo, en las regiones colombianas, la evidencia ha mostrado la existencia de CII entre algunos departamentos y la CAN, la presencia de CIIV con Venezuela y Ecuador y la poca significancia del mercado peruano (Moreno y Posada, 2007). Para el caso del Valle del Cauca, ha existido CII por más de quince años, desde los años noventa, y ha habido cambios en los patrones de comercio interindustrial (Hernández y Raffo, 2016).

Los trabajos referentes a Colombia muestran que, desde los años noventa, existen sectores significativos en su industria como: productos químicos, manufacturas del plástico, manufacturas textiles, productos del papel, cartón, imprenta y editoriales, que concentran el mayor flujo de CII. Igualmente, estos trabajos evidencian la

necesidad de hacer mediciones con un nivel superior de desagregación para los bienes, ya que el CIIU agrupa productos con características similares, pero que deben ser diferenciadas si se quiere mayor precisión en la identificación del producto y con ello mayor confiabilidad en el índice trabajado (Moreno y Posada, 2007; Hernández y Raffo, 2016; Caicedo y Mora, 2011).

Medición del comercio intraindustrial

La medición del CII ha ido avanzando desde Veerdon, en los años sesenta, quien propone un indicador de medición como tasa de cobertura, el cual fue criticado por su falta de simetría hasta la llegada de las variaciones del indicador de Grubel y Lloyd (dinámica por volumen y ajustada) (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003).

El índice de Veerdon es una tasa de cobertura de exportaciones sobre importaciones para cada sector; cuanto más se acerque a 1, más intenso es el CII. Sin embargo, es posible comparar un indicador de 0,5 con uno de 2, de allí el solapamiento y su falta de simetría. El indicador es el siguiente (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003):

$$I_{Ver} = \frac{X_i}{M_i}$$

Kojima mejora el indicador de Veerdon tomando el flujo menor con el flujo mayor de las importaciones y exportaciones, así obtiene el primer indicador de CII que ordena los sectores según el volumen de CII y los relaciona en función de máximos y mínimos. Cuando el indicador toma valor de cero, implica que todo el comercio es interindustrial, y si toma el valor de cien, que todo es intraindustrial.

Formalmente, es (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003):

$$I_{Koj} = \frac{min\ (X_i, M_i)}{max\ (X_i, M_i)}$$

Balassa introduce el índice de ventaja comparativa revelada absoluta, en el que, a partir de la tasa de cobertura se puede caracterizar un sector desde su especialización completa hasta sus niveles de solapamiento, que se leen como comercio intraindustrial. Formalmente, el índice es (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003):

$$IVCRA = \frac{(X_i - M_i)}{(X_i + M_i)} = \frac{\frac{X_i}{M_i} - 1}{\frac{X_i}{M_i} + 1}$$

El índice de ventaja comparativa revelada absoluta ha sido el más utilizado en los análisis de comercio internacional y en los estudios que buscan medir los saldos comerciales entre países. Una de las transformaciones de amplia difusión ese el Índice de Ventaja Comparativa Revelada Relativa (IVCRR), que relaciona el saldo relativo de un sector y su correspondiente al conjunto de la economía. El cálculo se hace de la siguiente manera (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003):

$$IVCRR = \frac{(X_i - M_i)}{(X_i + M_i)} - \frac{\sum_{i=1}^{N} X_i - \sum_{i=1}^{N} XM_i}{\sum_{i=1}^{N} X_i + \sum_{i=1}^{N} XM_i}$$

Esas sucesivas transformaciones y adiciones de ponderadores para capturar el solapamiento entre exportaciones e importaciones en cada sector dieron origen a los clásicos indicadores de CII, los de Grubel y Lloyd, que desde 1975 han sido aceptados en la literatura sobre comercio internacional y luego permitieron la clasificación entre CII horizontal o vertical. El índice de Grubel y Lloyd es (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003):

$$GL = \frac{(X_i - M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} = \frac{2 \cdot min\,(X_i, M_i)}{(X_i + M_i)}$$

Este índice arroja valores iguales a la unidad cuando el solapamiento entre los dos flujos es total, esto es, cuando las importaciones coinciden con las exportaciones, y valores nulos cuando lo es también alguno de los dos flujos. Para agregar y medir la relación entre el comercio solapado y el comercio total de cada sector, se construyó en índice de Grubel y Lloyd agregado que tiene la siguiente forma (Sequeiros Tizón y Fernández Redondo, 2003):

$$GLA = \sum_{i=1}^{N} GL_i \cdot \left[\frac{X_i + M_i}{\sum_{i=1}^{N} (X_i + M_i)} \right] = 1 - \sum_{i=1}^{N} \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i}$$

Para su adecuada aplicación, se presentó el GLAC, que es el GL agregado corregido con el factor que captura el desequilibrio comercial, a mayor factor, mayor desequilibrio y a menor factor, menor desequilibrio.

$$GLAC = \frac{GLA,}{(1-k)} \; donde \; k = \frac{\sum_{i=1}^{N} X_i - \sum_{i=1}^{N} M_i}{\sum_{i=1}^{N} (X_i + M_i)}$$

Resolviendo,

$$GLAC = \frac{\sum_{i=1}^{N} (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^{N} |X_i + M_i|}{\sum_{i=1}^{N} (X_i + M_i) - \left| \sum_{i=1}^{N} X_i + M_i \right|}$$

Nótese que las agregaciones y variaciones para el índice de GL apuntan a minimizar el impacto de la agregación, tanto de los bienes como de los espacios geográficos (Moreno y Posada, 2007). En esencia, son formas de capturar de mejor manera el verdadero peso del comercio intraindustrial, una vez bien identificado, dentro del comercio total.

Comercio colombiano con Estados Unidos y Latinoamérica

De acuerdo con la información facilitada por el Banco de la República, se encontró que, para Colombia, el principal Tratado de Libre Comercio (TLC) es el que se negoció con Estados Unidos y entró en vigencia 15 de mayo de 2012. De acuerdo con los datos, 30,9 % de las exportaciones de los departamentos en estudio (Antioquia, Atlántico, Bogotá, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Risaralda y Valle Del Cauca) tuvieron en 2017 ese destino, seguido por Ecuador, Perú, México, Brasil y Chile; este hecho indica que 42,4 % de las exportaciones fueron a países con los cuales se tienen tratados de libre comercio o acuerdos comerciales (tabla 1).

Tabla 1. Destino de las exportaciones colombianas

						Miles de dólares	
País	2000	2005	2010	2015	2016	2017	Variación 17/16
EE. UU.	1 539 565	2 978 279	4 462 127	3 857 955	4 025 246	4 132 110	2,65
Ecuador	374 868	1 051 006	1 433 868	1 243 223	1 011 942	1 200 366	18,62
Perú	192 890	423 090	790 607	846 112	759 486	766 442	0,92
México	181 771	425 580	400 686	703 892	711 922	729 104	2,41
Brasil	96 813	83 187	425 381	519 921	420 861	459 284	9,13
Chile	123 624	165 265	351 663	376 077	339 143	432 529	27,54
Otros	2 463 885	4 716 528	6 083 598	5 752 892	5 626 087	5 670 863	0,80
Total general	**4 973 416**	**9 842 934**	**13 947 930**	**13 300 072**	**12 894 687**	**13 390 699**	**3,85**

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

En el marco de los acuerdos comerciales, la Comunidad Andina de Naciones (CAN: Bolivia, Ecuador y Perú) recibió en 2017 el 15,7 % del total de las exportaciones, seguido por la Alianza Pacífico (Chile,

México y Perú) que contó con una ponderación del 14,4% y Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) que sumó 4,6% del total. En consecuencia, de las ventas externas colombianas en 2017, un 37,4% se enmarcan dentro de los principales acuerdos comerciales vigentes, mientras que las dirigidas únicamente hacia EE. UU. alcanzaron un 30,8%, mostrando la dependencia colombiana hacia el mercado norteamericano (tabla 2).

Tabla 2. Exportaciones por acuerdo

						Miles de dólares	
Acuerdos Internacionales	2000	2005	2010	2015	2016	2017	Variación 17/16
CAN	597 531	1 516 015	2 310 689	2 211 762	1 899 354	2 098 994	10,51
CARICOM	30 930	55 413	82 836	77 382	67 875	63 221	-6,86
MERCOSUR	144 853	132 175	521 020	649 136	546 225	619 477	13,41
Triángulo del Norte	98 452	160 010	210 106	254 994	272 630	304 280	11,61
Alianza Pacífico	498 286	1 013 934	1 542 956	1 926 081	1 810 551	1 928 076	6,49
Total acuerdos	**1 370 051**	**2 877 546**	**4 667 607**	**5 119 354**	**4 596 636**	**5 014 049**	**9,08**
Total general	**4 973 416**	**9 842 934**	**13 947 930**	**13 300 072**	**12 894 687**	**13 390 699**	**3,85**
Participación de los acuerdos en el total	27,55	29,23	33,46	38,49	35,65	37,44	-

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

Estados Unidos ha sido el principal socio comercial colombiano, lo cual se evidencia desde el año 2000. Con una participación del 31,0% del total de las ventas, continúa con esa ponderación hasta el 2017 cuando representó el 30,9% del total y registró un incremento del 2,7% frente al año inmediatamente anterior. En orden, le sigue

Ecuador, que presentó un incremento significativo el último año con una tasa del 18,6 %, aunque no alcanzó a tener el valor registrado en su punto más alto, que fue en 2010; asimismo, se registraron disminuciones del 2010 al 2016. Por otro lado, destaca el comportamiento de las compras chilenas con un crecimiento del 27,5 % en 2017 (tabla 3).

Tabla 3. Destino de las exportaciones

País	2000	2005	2010	2015	2016	2017	Variación 17/16
EE. UU.	1 539 565	2 978 279	4 462 127	3 857 955	4 025 246	4 132 110	2,65
Ecuador	374 868	1 051 006	1 433 868	1 243 223	1 011 942	1 200 366	18,62
Perú	192 890	423 090	790 607	846 112	759 486	766 442	0,92
México	181 771	425 580	400 686	703 892	711 922	729 104	2,41
Brasil	96 813	83 187	425 381	519 921	420 861	459 284	9,13
Chile	123 624	165 265	351 663	376 077	339 143	432 529	27,54
Otros	2 463 885	4 716 528	6 083 598	5 752 892	5 626 087	5 670 863	0,80
Total general	**4 973 416**	**9 842 934**	**13 947 930**	**13 300 072**	**12 894 687**	**13 390 699**	**3,85**

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

Del total de las exportaciones sobresale la producción agrícola, que durante los años de estudio se comportó así: en el año 2000 representó el 19,6 % del total, para en el 2010 caer al 13,8 %, esta disminución fue porcentual pero no en valores. Posteriormente, en 2017, logró recuperarse y se ubicó con el 16,9 % del total. Los departamentos más representativos en esta actividad fueron: Antioquia, con un aporte del 43,0 % en el 2017, seguido por Bogotá, con 29,8 % y Cundinamarca con 24,7 %.

En cuanto a las importaciones, las compras realizadas por los departamentos en estudio mostraron, así como sucedió con las exportaciones, a Estados Unidos como principal socio comercial; sin

embargo, esta vez China también compartía el mérito. Por su parte, los acuerdos comerciales dentro del total de las importaciones sumaron el 21,2 %, como es el caso de Mercosur, al que en 2017 se le hicieron compras por 2603 millones, las cuales representaron el 6,5 % del total (tabla 4).

Tabla 4. Importaciones colombianas por acuerdo comercial, años 2000-2017

						Miles de dólares	
Acuerdos Internacionales	2000	2005	2010	2015	2016	2017	Variación 17/16
CAN	535 266	819 695	1 378 933	1 897 638	1 684 336	1 381 594	-17,97
CARICOM	27 865	167 815	177 325	241 862	108 976	64 436	-40,87
MERCOSUR	603 225	1 608 550	3 267 563	2 398 623	2 518 733	2 603 630	3,37
Triángulo del Norte	13 434	21 177	70 157	102 641	88 752	83 166	-6,29
Alianza Pacífico	898 373	2 209 163	4 659 618	5 113 387	4 448 895	4 416 016	-0,74
Total Acuerdos	**2 078 163**	**4 826 400**	**9 553 596**	**9 754 150**	**8 849 692**	**8 548 842**	**-3,40**
Total general	**9 787 797**	**17 493 791**	**33 329 803**	**47 808 572**	**39 752 058**	**40 320 892**	**1,43**
Participación de los acuerdos en el total	21,23	27,59	28,66	20,40	22,26	21,20	-

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

En el año 2000, el acuerdo comercial que mayor participación tuvo en importaciones totales fue Alianza Pacífico, al sumar 898 millones de dólares que representaron 9,18 % del total de las exportaciones, mientras que la CAN contribuyó con el 5,5 %. El Triángulo del Norte fue el acuerdo de menor participación (0,14 %); para el 2015 la Alianza Pacífico participó con 10,7 % y en 2017 esta participación alcanzó 11,0 % (tabla 5).

Tabla 5. Origen de las importaciones años 2000 al 2017

						Miles de dólares	
País	2000	2005	2010	2015	2016	2017	Variación 17/16
EE. UU.	3 010 350	4 236 332	6 936 092	12 442 602	9 665 055	9 736 544	0,74
China	308 906	1 524 145	5 223 942	9 605 999	8 258 038	8 419 845	1,96
México	531 067	1 542 264	3 325 305	3 560 873	3 208 400	3 203 866	-0,14
Brasil	450 276	1 220 144	1 953 379	1 835 960	1 922 160	2 026 898	5,45
Alemania	443 617	658 051	1 305 800	2 102 011	1 558 716	1 684 333	8,06
Japón	492 897	628 766	1 034 214	1 078 179	985 705	1 084 508	10,02
Otros	4 553 319	7 684 090	13 551 071	17 182 947	14 153 984	14 164 899	0,08
Total general	**9 790 432**	**17 493 791**	**33 329 803**	**47 808 572**	**39 752 058**	**40 320 892**	**1,43**

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

El 2015 fue el año en el que se registra mayor valor de importaciones provenientes de Estados Unidos, con 12 442 millones de dólares, seguido por el 2017 con 9737 millones de dólares; un comportamiento similar fue registrado en las importaciones desde China, que en 2017 ascendieron a 8419 millones de dólares. El tercer país en el cual se hizo la mayor cantidad de operaciones fue México, que se encuentra en la Alianza Pacífico, seguido por Brasil, Alemania, y Japón. Estos siete países ostentaron el 67,9 % del total de las compras realizadas, mientras que el 35,1% se hicieron con el resto del mundo.

Regionalmente, durante 2017 Bogotá importó una gran variedad de productos, entre ellos: manufacturas de sustancias químicas básicas, otras de productos químicos, de caucho, de plástico. En cuanto a bienes industriales, se encuentran: maquinaria de uso general y otras maquinarias de uso especial. Similar comportamiento se observó en el departamento de Cundinamarca.

El Eje Cafetero (Caldas, Quindío y Risaralda) presenta dinamismo en la importación de los siguientes productos: maquinaria de uso general, manufacturas en industrias básicas de hierro y de acero, manufacturas de aparatos de uso doméstico, como también de sustancias químicas básicas. Por su parte, el Valle del Cauca se caracterizó por importar, de igual modo, manufacturas de sustancias químicas básicas, de productos químicos, de productos de plástico, otros productos elaborados de metal, y servicios relacionados con el trabajo de metales.

En cuanto a actividades industriales, el año 2017 fue reconocido como el de mayor participación en las exportaciones colombianas, con un 75,5%. De igual forma ocurrió con las demás actividades, que continuaron con un comportamiento similar en los años de estudio y presentaron la mayor concentración en el 2015 con el 76,7% y la más baja para el 2000 con el 62,9%.

En este sentido, las exportaciones industriales en el 2000 estuvieron conformadas por la fabricación de otros productos químicos con una participación del 14,7%. En 2005, mostraron su comportamiento más bajo al representar el 6,9% del total de las exportaciones, sin embargo, lograron recuperarse en los años siguientes, y en el 2017 llegaron a participar con el 14,5%. A su vez, se encontró que los departamentos más representativos en esta actividad en el último año fueron: Bogotá, con un aporte del 25,3%, seguido por Atlántico con 24,9% y Cundinamarca con 15,8%.

Por su parte, la elaboración de productos de café, que en el año 2000 no tuvo participación, se incorporó en 2015 y participó con el 15,1%; además, consiguió incrementar su producción para el 2017, cuando aportó el 16,9% de toda la producción industrial. Lo anterior dejó la sensación de que una parte de estos estaba siendo exportada, luego de sufrir algún tipo de transformación y no solo como un *commoditie*. El mayor aporte de esta producción en 2017 provino del departamento de Caldas, con un 26,6%, seguido por Antioquia con 23,9%, Risaralda con 20,4% y Quindío con 12,3%. Estos valores indican un cambio en la dinámica del eje cafetero, que pasó de ser

una región netamente productora a presentar una transformación industrial y mayor valor agregado en sus productos de exportación.

Otro componente relevante en el sector industrial es la industria básica de metales preciosos y de metales no ferrosos, que en 2017 aportó el 12,6 % del sector industrial. En este rubro el departamento más destacado fue Antioquia, con un aporte del 73,4 %, seguido del Valle del Cauca con uno del 11,0 %, mostrando la concentración de la actividad en el departamento antioqueño. Cabe aclarar que, de los departamentos en estudio, el Quindío no ha hecho aporte alguno a esta actividad.

Comercio intraindustrial con Estados Unidos y Latinoamérica

Al llevar a cabo el cálculo del comercio intraindustrial del periodo entre el 2011 y el 2017, se empleó el índice de Grubel y Lloyd por departamento y por país; como fuente de información para exportaciones e importaciones se tomaron los microdatos del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia). Aunado a lo anterior, se empleó la suma de los valores FOB de las transacciones de cada año como datos para exportaciones e importaciones; además, para dar con el origen de las exportaciones se tomó el departamento donde se cultivaron o elaboraron o donde se desarrolló la última fase del proceso productivo (esta información solo está disponible para el periodo mencionado).

Así, para cada departamento se calculó el comercio intraindustrial como:

$$G\&L = 1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}}$$

Donde cada *i* corresponde a cada bien, según su partida arancelaria y *j* a cada uno de los países con los que el departamento tuvo operaciones de comercio. De esta manera, el cálculo evita el sesgo de

agregación al irse a especificidades del bien y el sesgo geográfico al hacerlo sobre comercio bilateral (Moreno y Posada, 2007).

Resultados

La evidencia muestra una mayor dinámica de CII de Bogotá con los países seleccionados; 43 930 transacciones en el periodo de análisis, seguido por Antioquia (17 009) y Valle del Cauca (7136). Por su parte Risaralda (457), Caldas (437) y Quindío (22) tuvieron el menor número de transacciones de CII. Las transacciones de CII bogotanas representaron poco más de la mitad del total en cada año del periodo de estudio (55,8 % del total general del periodo), las antioqueñas cerca del 22 % y las vallecaucanas el 9 %. Mientras que Risaralda, Caldas y Quindío menos del 1%. El detalle del número de transacciones por departamento se presenta en la tabla 6.

Tabla 6. Número de transacciones de CII por departamento

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	**Total**
Bogotá	5913	5823	6300	6635	6463	6522	6324	**43 980**
Antioquia	2356	2241	2439	2412	2542	2408	2611	**17009**
Valle	981	1131	1021	956	1059	1001	989	**7138**
Cundinamarca	809	764	797	842	828	955	972	**5967**
Atlántico	621	437	522	573	489	596	596	**3834**
Risaralda	81	111	42	65	57	57	44	**457**
Caldas	59	40	81	53	62	63	79	**437**
Quindío	2	5	5	3	3	3	1	**22**

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

Asimismo, los resultados arrojan que, en general los departamentos seleccionados mantuvieron relaciones con CII con diez u once (todos) países de los destinos del estudio. Quindío, Caldas y Risaralda

tuvieron menos transacciones de CII y con menos países que el resto. El mayor número de transacciones de CII en el periodo de estudio se presenta entre cada departamento y Estados Unidos, seguidas por las transacciones con México. Esta dinámica solamente es distinta para Caldas, que presenta mayor número de transacciones con México, seguidas por Estados Unidos. Bolivia, Paraguay, Uruguay y Venezuela son los países con menores flujos de CII para todos los departamentos (ver anexos).

A su vez, los países con que los departamentos seleccionados presentaron el mayor número de transacciones de CII fueron Estados Unidos, México y Perú, donde Estados Unidos representó 40,7% de las transacciones de CII del periodo y cerca del 40 % de las transacciones de cada año, México el 18,8 % y Perú el 11,2 % del número total de transacciones CII del periodo de estudio. Entre Uruguay, Bolivia y Paraguay no aportaron más del 1% de las transacciones de CII del periodo. La tabla 7 presenta el detalle del número de transacciones entre los departamentos y los países seleccionados.

Tabla 7. Número de transacciones de CII por país

País	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	**Total general**
EE. UU.	3006	2693	2829	3169	3109	3338	3328	**21 472**
MEX	1176	1207	1409	1529	1576	1515	1524	**9936**
PER	869	913	884	860	787	792	803	**5908**
ECU	704	730	669	703	524	513	597	**4440**
BRA	605	563	633	584	682	648	620	**4335**
CHL	374	432	415	405	379	400	399	**2804**
VEN	325	302	252	239	198	215	221	**1752**
ARG	346	176	241	215	234	260	253	**1725**
URY	27	21	24	31	27	21	33	**184**
BOL	22	12	25	20	10	16	21	**126**
PRY	4	2	7	12	7	13	9	**54**

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

El conjunto de departamentos presenta un mayor número de transacciones en bienes provenientes de la industria del plástico con mayor o menor nivel de elaboración. De igual forma, son representativos algunos bienes de la industria del papel (incluidos cajas, empaques e impresos como etiquetas y folletos), además de las empresas de caucho y fundición. La tabla 8 presenta los diez bienes con mayor número de transacciones de CII.

Tabla 8. Diez bienes con mayor número de transacciones de CII

Posición arancelaria	Descripción	USA	MEX	PER	BRA	ECU	CHL	ARG	VEN	URY	BOL	PRY	**Total**
3926909090	Manufacturas de plástico derivadas de polímeros y siliconas, entre otras	47	41	38	32	35	28	28	27	12			**288**
4911100000	Impresos publicitarios y catálogos comerciales	45	43	38	24	27	30	15	13	6	2		**243**
3923509000	Tapas, tapones, capsulas y demás dispositivos de cierre	32	32	28	30	31	27	23	15	3			**221**
7326909000	Manufacturas de fundición de hierro y acero.	44	28	23	17	20	21	12	16	5	1		**187**
4901999000	Demás manufacturas del caucho vulcanizado o sin endurecer	33	29	23	11	20	12	13	9	9	7	4	**170**

Continúa

Posición arancelaria	Descripción	USA	MEX	PER	BRA	ECU	CHL	ARG	VEN	URY	BOL	PRY	**Total**
4016930000	Cajas, bolsas y bolsitas, envases de papel, cartón, guata de celulosa	33	23	25	19	14	17	16	9	2	3		**161**
4819100000	Cajas de papel o de cartón corrugado	36	34	26	21	18	19	1	4	1			**160**
3923309900	Bombonas, botellas y frascos con dispositivos de cierre diferentes a los de silicona	30	27	27	21	19	8	17	10				**159**
3304990000	Preparaciones de belleza, maquillaje para el cuidado de la piel. Bloqueadores, bronceadores, artículos de manicura y pedicura	33	28	22	18	10	20	19	8	1			**159**
4821100000	Etiquetas de papel o cartón, incluso impresas	40	30	27	24	15	11	8	2	1			**158**

Fuente: Banco de la República, cálculos de los autores.

Por otra parte, al hacer una selección de los diez tipos de bienes con mayor CII entre cada departamento y cada país seleccionado, se encontró que el número de bienes con CII varía por cada departamento de esta manera: Antioquia: 80 tipos de bienes transados, Bogotá: 77, Cundinamarca: 69, Valle del Cauca: 66 y Atlántico: 66,

Caldas: 55, Risaralda: 55 y Quindío: 7. De esos 329 tipos de bienes seleccionados, aquel que está presente en los ocho departamentos pertenece al grupo de manufacturas de plásticos (3926909090), seguido por: impresos publicitarios; catálogos comerciales y similares (4911100000), que está en siete departamentos (no está en Quindío); algunas manufacturas de hierro; placas; láminas; hojas y tiras de plástico no celular de polímeros de etileno (7326909000), presente en seis departamentos (ni en Quindío ni en Atlántico); artículos para el transporte o envasado de polímeros de etileno (3923509000), presente en cinco departamentos (no está en los departamentos del eje cafetero) y, finalmente, otras placas de plástico no celular y sin refuerzo, estratificación ni soporte o combinación similar con otras materias de polímeros de etileno (3920100000), también con cinco presencias (no está en Atlántico, Quindío y Risaralda).

Estos bienes, que son los más representativos, en su mayoría, en Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca: i) figuran en todos los años del periodo de estudio; ii) su indicador de G&L es mayor a 0,33, lo que representa un CII genuino y iii) están presentes en casi todos los flujos con los países de interés del estudio. Para los otros departamentos, el conjunto de bienes más representativo no presenta CII todos los años del estudio, ni figuran en el flujo de todos los demás países seleccionados. Eso constituye una pista de especialización y diferencia en las ventajas competitivas de los departamentos en sus relaciones con Estados Unidos y América Latina: Caldas, Quindío, Risaralda son departamentos que aún no consolidan el CII ni con Latinoamérica ni con Estados Unidos, mientras que Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca tienen una oferta más amplia y consolidada tanto con Latinoamérica como con Estados Unidos.

Referencias

ALADI (2012). *Evolución del comercio intraindustrial en la* Aladi. Estudio 201, Secretaría general de la Aladi.

Arza, N. y Almanza, C. (2014). Determinantes del comercio intra-industrial entre Colombia y sus principales socios comerciales. *Revista de Economía del Caribe*, 13, 36-60.

Caicedo, C. y Mora, J. J. (2011). Comercio Intraindustrial Colombia-Estados Unidos: el caso de los bienes altamente tecnológicos. *Cuadernos de Economía*, 30(54), 83-104.

Clark, D. P. (2009). Intraindustry Specialization and the Proposed Korea-United States Free Trade Agreement. *International Economic Journal*, 23(2), 181-195. doi:10.1080/10168730902901163

Ekanayake, E. M., Veeramacheneni, B. y Moslares, C. (2009). Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade Between the U.S. and Nafta Partners. *Revista de Análisis Económico*, 24(1), 21-42.

Fainštein, G. y Netšunajev, A. (2011). Intra-Industry Trade Development in the Baltic States. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(3), 95-110.

Hernández, E. A. y Raffo, L. (2016). Comercio intra-industrial y costos de ajuste para la industria del Valle del Cauca (1975-2014). *Semestre Económico*, 19(41), 137-166. doi:10.22395/seec.v19n41a6

Krugman, P. R., Obstfeld, M. y Melitz, M. J. (2012). *Economía internacional*. Madrid: Pearson Educación.

Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional: Teoría y Política* (7.ª ed.). Madrid: McGrawHill.

López, J. A. y Rodil, Ó. (2008). Comercio intra-industrial e intra-firma en México en el contexto del proceso de integración de América del Norte (1993-2006). *Economía* UNAM, 5(13), 86-112.

Moreno, A. I. y Posada, H. M. (2007). Evolución del comercio intraindustrial entre las regiones colombianas y la y la Comunidad Andina, 1990-2004: un análisis comparativo. *Lecturas de Economía*, 66, 83-118.

Nowak, J.-J., Petit, S. y Mondher, S. (2012). Intra-tourism trade in Europe. *Tourism Economics*, 18(6), 1287-1311.

Rivera, M. (2014). Trade patterns in the process of European integration: Evidence for the intraindustrial exchanges of a Mediterranean peripheral region. *Annals of Regional Science*, 52(1), 227-249.

Sequeiros Tizón, J. G. y Fernández Redondo, M. (2003). *Algunas cuestiones metodológicas sobre la medición del Comercio intra-industrial.* http://gaspar.udc.es/subido/4_comercio_internacional/algunas_cuestiones_metodolgicas.pdf

Anexos

Anexo 1. Número de transacciones de CII por departamento, país y año

Departamento	País	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Antioquia	ARG	49	28	29	37	51	58	76
	BOL	5	1	4	1	2		2
	BRA	136	115	127	118	196	137	157
	CHL	62	75	58	57	80	83	78
	ECU	133	140	142	129	85	79	84
	MEX	293	290	282	292	328	344	338
	PER	223	210	215	227	165	195	208
	PRY				1	2	3	
	URY	2	1	4	6	4	4	7
	USA	577	622	598	599	638	616	711
	VEN	29	34	28	26	11	21	21
	Total	**1509**	**1516**	**1487**	**1493**	**1562**	**1540**	**1682**
Atlántico	ARG	4	4	3	5	4	3	2
	BOL							1
	BRA	8	12	14	8	14	14	11
	CHL	2	3	4	3	3	9	5
	ECU	2	5	7	8	13	15	16
	MEX	26	25	32	29	24	23	31
	PER	8	9	7	5	7	8	4
	USA	415	210	296	336	243	343	342
	VEN	16	16	17	11	11	17	25
	Total	**481**	**284**	**380**	**405**	**319**	**432**	**437**
Bogotá	ARG	242	103	170	141	155	154	138
	BOL	15	11	17	16	8	16	16

Continúa

Departamento	País	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bogotá	BRA	324	282	368	298	317	326	283
	CHL	232	291	282	248	220	216	235
	ECU	371	408	335	369	272	266	332
	MEX	553	606	691	789	771	730	716
	PER	434	450	410	420	391	379	371
	PRY	4	2	7	11	5	10	9
	URY	22	20	18	25	21	16	21
	USA	1167	1119	1210	1279	1396	1357	1412
	VEN	194	169	147	129	102	136	101
	Total	**3558**	**3461**	**3655**	**3725**	**3658**	**3606**	**3634**
Caldas	ARG			2			1	2
	BOL				1			
	BRA	1	3	1	2	2	1	2
	CHL	1	1	6	3	1	3	2
	ECU	11	4	18	10	11	8	24
	MEX	13	12	26	14	18	14	21
	PER	3	7	10	7	8	8	14
	USA	23	9	12	7	12	22	10
	VEN	1	1			2		
	Total	**53**	**37**	**75**	**44**	**54**	**57**	**75**
Cundinamarca	ARG	25	21	23	22	12	16	12
	BOL							2
	BRA	57	81	58	85	74	86	74
	CHL	26	20	20	45	29	40	31
	ECU	42	51	58	71	54	58	55
	MEX	131	121	177	150	184	179	221
	PER	116	126	139	114	129	131	137

Continúa

Departamento	País	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cundinamarca	URY	1						3
	USA	235	154	168	162	170	287	259
	VEN	33	29	14	17	25	13	23
	Total	**666**	**603**	**657**	**666**	**677**	**810**	**817**
Quindío	BRA		1					
	PER			1				1
	USA		2	1	1	2	2	
	Total		**3**	**2**	**1**	**2**	**2**	**1**
Risaralda	BRA	4	5	4	6	1		1
	CHL	1		1		1		
	ECU		2	1	8	1	9	2
	MEX	18	1	2	5	10	5	4
	PER	1	4	3	2	2	1	
	USA	44	64	28	37	28	34	26
	VEN			1			1	
	Total	**68**	**76**	**40**	**58**	**43**	**50**	**33**
Valle	ARG	24	18	11	9	11	17	19
	BOL	2		3	2			
	BRA	58	51	46	42	47	53	60
	CHL	40	36	36	39	42	40	39
	ECU	69	73	70	69	68	52	57
	MEX	110	96	145	185	189	164	144
	PER	71	86	81	68	73	61	58
	URY	2		1		1	1	2
	USA	355	314	336	289	334	361	307
	VEN	4	9	5	4	3	10	5
	Total	**735**	**683**	**734**	**707**	**768**	**759**	**691**

Anexo 2. Diez productos más representativos por CII para Antioquia

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
ARG	3926909090	**0,86**	**0,71**	0,27	**0,51**	**0,68**	**0,92**	0,15	**4,08**
	8308900000	0,33	**0,55**	**0,57**	**0,91**	0,25	**0,95**	0,18	**3,73**
	3302900000	**0,90**	**0,57**	**0,61**	0,17	**0,96**		0,01	**3,22**
	3923309900	0,01	0,18	**0,76**	**0,54**	**0,70**	**0,52**	**0,34**	**3,05**
	4818900000	0,22	0,16	0,15	0,15	**0,54**	**0,83**	0,30	**2,36**
	4016930000	0,53		0,50		0,09	**0,54**	**0,66**	**2,32**
	9616100000	0,19	**0,68**		1,00			0,35	2,21
	8479900000					0,38	0,75	0,80	1,92
	3923900000	**0,70**	0,08	0,12	0,08	0,18	0,13	**0,58**	**1,88**
	3919909000		0,72		0,00	0,03	**0,88**	0,11	**1,74**
BOL	9403900000	**0,68**							0,68
	4901999000	**0,36**		0,08	0,18				0,62
	6106100000	0,02		0,56					0,58
	7318159000					0,01		0,57	0,57
	6105100000	0,30		0,18					0,48
	3401199000							0,22	0,22
	9107000000					0,12			0,12
	3305900000		0,07						0,07
	8546901000			0,05					0,05
	6109100000	0,02							0,02
BRA	8716900000	**0,98**	**0,56**	**0,99**	**0,96**	**0,84**	**0,48**	**0,93**	**5,74**
	2842909000	**0,54**	**0,43**	0,67	0,60	0,51	0,91	0,91	4,57
	3206499900	0,03	**0,36**	**0,60**	**0,62**	**0,90**	**0,70**	**0,88**	**4,08**
	3506910000	0,09	**0,37**	**0,89**	**0,75**	**0,94**	**0,47**	0,20	**3,70**

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
BRA	4911100000	0,21	0,09	**0,78**	0,13	**0,67**	**0,45**	**0,72**	**3,04**
	7117190000	0,13			0,57	0,83	0,76	0,59	2,89
	8302109000	0,16		**0,90**	**0,65**	0,30	**0,75**	0,12	**2,88**
	3909400000			**0,91**	0,27	**0,84**	**0,59**	0,25	**2,86**
	7210120000	0,19	**0,73**	**0,93**	0,06		0,93		2,84
	8428390000	0,13	**0,86**	**0,58**	**0,99**				2,55
CHL	3923900000	**0,84**	**0,94**	**0,76**	**0,37**	**0,60**	**0,90**	0,06	**4,47**
	3919909000	0,28	**0,54**	**0,86**	**0,88**	**0,49**	**0,66**	0,64	4,35
	3824909900		0,45	0,92	0,75	0,85	0,80		3,77
	3924900000		0,07	**0,49**	**0,75**	**0,87**	**0,67**	0,87	3,72
	3304990000	0,10	0,24	0,26	**0,75**	**0,98**	**0,98**	0,19	**3,49**
	3923509000	0,25	0,06	0,10	**0,87**	**0,71**	**0,79**	0,45	3,24
	4911100000	**0,79**	**0,95**	0,33	**0,54**	0,00	0,11	0,08	**2,80**
	8431439000			**0,44**	0,09	0,06	**0,94**	**0,87**	2,41
	7616999000	0,22	**0,36**	0,31	0,26	**0,72**		0,40	2,27
	2101110090				0,59	0,79		0,87	2,25
ECU	5211420000	**0,52**	**0,81**	**0,95**	**0,83**	**0,91**	**0,52**	**0,51**	**5,04**
	6302600000	**0,70**	**0,52**	**0,99**	**0,88**	0,32	**0,90**	**0,70**	**5,00**
	3926400000	**0,47**	**0,99**	**0,65**	**0,67**	**0,97**			3,74
	8481801000	**0,90**	0,30	**0,70**	0,04	**0,97**	**0,81**		3,72
	4901999000		**0,55**	**0,88**	**0,80**	**0,48**	**0,53**	0,05	**3,29**
	9401800000	0,03	**0,84**	0,20	**0,34**	**0,60**	**0,72**	**0,48**	**3,21**
	7310210000	**0,99**	**0,75**	**0,39**	**0,89**	0,08	0,01	0,05	**3,16**
	5513110000	**0,65**	**0,55**	**0,58**	**0,52**	**0,39**	0,21		2,90
	3907500000	0,96	0,53	0,39	0,33	0,53			2,73
	6911900000	**0,91**	**0,98**	**0,65**					2,54

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
MEX	3926909090	**0,67**	**0,63**	**0,58**	**0,99**	0,83	0,75	0,90	5,35
	3907910000	**0,74**	**0,96**	**0,91**	**0,99**	**0,76**	**0,41**	**0,52**	**5,29**
	8487902000	**0,95**	**0,40**	**0,84**	**0,64**	0,80	0,67	0,67	4,98
	6004100000	**0,89**	**0,53**	**0,42**	**0,97**	0,30	**0,90**	**0,75**	**4,75**
	4911100000	**0,52**	**0,63**	**0,94**	**0,93**	**0,62**	0,04	**0,88**	**4,57**
	3824909900		0,79	0,94	0,94	0,96	0,91		4,54
	6211430000	**0,88**	**0,69**	0,25	**0,46**	0,74	0,89	0,36	4,26
	9606100000	**0,33**	**0,39**	**0,68**	**0,58**	**0,70**	**0,82**	**0,54**	**4,05**
	9403200000	**0,65**	0,01	**0,92**	**0,69**	**0,90**	**0,56**	0,12	**3,85**
	8438101000	**0,50**		0,31	**0,66**	**0,59**	**0,92**	**0,87**	**3,85**
PER	7117190000	**0,39**	**0,64**	**0,52**	**0,69**	0,93	0,72	0,56	4,44
	5209290000	**0,79**	**0,85**	**0,63**	**0,81**	0,31	0,33	**0,64**	**4,36**
	3924900000	**0,78**	**0,43**	**0,41**	0,31	0,79	0,88	0,74	4,34
	8431439000	**0,79**	**0,79**	**0,71**	0,21	0,23	**0,79**	**0,72**	**4,23**
	6110201000	**0,99**	**0,49**	**0,93**	0,12	**0,83**	0,20	**0,67**	**4,23**
	3205000000		**0,60**	**0,95**	0,30	**0,74**	**0,94**	**0,52**	**4,05**
	2309902000	**0,86**	0,31	**0,62**	0,31	0,64	0,97	0,34	4,04
	6106100000	**0,34**	**0,67**	**0,52**	**0,49**	**0,48**	**0,46**	**0,89**	**3,85**
	6110309000	**0,74**	**0,97**	**0,83**	**0,89**	0,24	0,03	0,00	**3,70**
	5208290000	**0,69**	**0,92**	**0,76**	0,06		1,00		3,42
PRY	6204690000					0,31	0,24		0,54
	6204620000				0,24	0,10	0,14		0,48
	6109100000						0,10		0,10
URY	2309902000				**0,80**	0,13	0,74	0,56	2,22
	3926909090		**0,96**	0,07	0,04		0,04	0,18	**1,29**
	3923210000					0,98			0,98

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
URY	6104630000				0,95				0,95
	8708301000							0,81	0,81
	3202100000			0,52					0,52
	7117900000							0,32	0,32
	2833295000				0,28				0,28
	7318159000						0,27		0,27
	4911100000							0,20	0,20
VEN	3402139000	0,24	0,00			0,77	0,86	0,70	2,57
	3926909090	0,14	0,11	**0,90**	**0,69**		0,03	0,24	**2,11**
	8409912000	0,20	**0,62**	0,09	**0,78**				1,69
	3920100000	0,01			0,05	**0,51**	0,23	**0,69**	**1,49**
	3923509000	0,07	0,00	0,01	0,03		0,31	**0,87**	**1,29**
	5513110000		0,11	**0,96**	0,21				1,28
	6505009000		0,46					0,76	1,22
	3923302000					0,91		0,23	**1,14**
	8479900000		0,04	**0,64**	**0,42**				1,11
	5513210000		0,95		0,16				1,11
USA	8483500000	**0,62**	**0,96**	**0,96**	**0,77**	**0,79**	**0,73**	**0,85**	**5,68**
	2103902000	**0,62**	**0,84**	**0,53**	**0,91**	**0,85**	**0,86**	0,94	5,56
	1905909000	**0,58**	**0,89**	**0,72**	**0,82**	**0,87**	**0,84**	**0,80**	**5,51**
	3906100000	**0,63**	**0,37**	**0,96**	**0,92**	**0,64**	**0,89**	0,94	5,35
	3923299000	**0,92**	**0,67**	**0,93**	**0,82**	**0,68**	**0,51**	**0,75**	**5,28**
	4911100000	**0,57**	**0,60**	**0,98**	**0,79**	**0,66**	**0,82**	0,70	5,13
	2005510000	**0,46**	**0,95**	**0,98**	**0,49**	**0,60**	**0,73**	**0,71**	**4,92**
	3923900000	0,18	**0,66**	**0,83**	**0,74**	**0,73**	**0,89**	0,82	4,86
	3907500000	**0,60**	**0,75**	**0,87**	**0,54**	**0,72**	**0,55**	**0,64**	**4,66**
	8207192900	**0,36**	**0,93**	**0,78**	0,18	**0,57**	**0,94**	0,88	4,64

Continúa

Anexo 3. Diez productos más representativos por CII para Atlántico

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
ARG	3004321900	**0,53**	**0,85**	**0,81**	**0,57**	**0,73**	**0,74**	0,85	5,09
	3926909090				0,10	**0,89**	**0,69**	0,26	**1,93**
	4911100000	**0,99**							0,99
	3923509000				0,69				0,69
	3921909000		0,27						0,27
	3004902900	0,06	0,05		0,11				0,21
	9403600000		0,15						0,15
	3808929900			0,05	0,04				0,09
	8424909000	0,07							0,07
	9018909000			0,06					0,06
BOL	9805000000	**0,74**	**0,74**						
BRA	3901100000	0,14	0,26			0,59	0,61	0,53	2,13
	6302600000	0,00	**0,52**	**0,38**	0,00	0,33		0,34	1,57
	1704909000				0,08	**0,71**	**0,68**		1,47
	8479900000	**0,51**	0,16		0,08	**0,36**	0,02	0,24	1,38
	8413919000				0,71			0,44	1,15
	2710193800			0,98					0,98
	4911100000			0,91			0,02	0,02	**0,94**
	3906909000	0,01	0,12	**0,80**					0,92
	3923509000		0,18			0,10	**0,64**		0,91
	3506910000	0,91							0,91
CHL	3304990000		**0,87**	0,00			0,21	**0,93**	**2,01**
	8431490000				0,52			0,64	1,16
	4911100000		0,45			0,22	0,20	0,17	**1,03**
	2106909900			0,91					0,91
	7225400000					**0,36**	0,04		0,40

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
CHL	9805000000						0,36		0,36
	106190000				0,33				0,33
	3906909000	0,30							0,30
	4411120000	0,22	0,06						0,28
	4016930000						0,22		0,22
ECU	3923509000		0,15	0,11	0,14	**0,61**	**0,40**	**0,74**	**2,14**
	8422900000					0,44	0,99	0,57	2,01
	6301400000		0,39		0,29		0,54	0,46	1,68
	7801100000					0,31	**0,81**	**0,42**	**1,54**
	3926909090		0,84		0,02		0,05	**0,57**	**1,48**
	6302220000				**0,41**	0,10	**0,83**	0,13	**1,47**
	3503001000	0,28	**0,76**		0,17			0,02	**1,23**
	8413701900			0,58	0,62				1,20
	1604141000			0,98					0,98
	6302320000						0,50	0,35	0,85
MEX	8507100000	**0,80**	**0,90**	**0,37**	**0,44**	**0,89**	**0,88**	**0,74**	**5,02**
	4911100000	0,05	**0,55**		0,27	**0,84**	**0,62**	0,04	**2,37**
	9503009910	**0,47**	**0,74**	**0,50**	**0,49**		0,08	0,07	**2,35**
	3906909000	**0,39**	0,03	**0,55**	**0,54**	**0,55**			2,06
	6203490000			0,82	0,95				1,77
	9018390000	0,28	**0,98**	0,31				0,14	**1,71**
	3824909900			0,17	**0,39**	0,02	**0,86**		1,43
	6205200000		0,34	0,98					1,32
	6212200000	0,28	**0,55**			0,42			1,25
	3923509000				**0,58**	0,10	**0,57**	0,00	**1,25**
PER	8481804000	0,24			0,52		0,48		1,23
	4009320000				0,97				0,97
	7326909000		0,89						0,89

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
PER	3917219000	**0,84**							0,84
	8437900000			0,63			0,16		0,78
	4820200000						0,64		0,64
	3922109000			0,24			0,33		0,57
	8431490000		0,57						0,57
	9503009910		0,55						0,55
	5806329000		0,54						0,54
VEN	8413701100	**0,82**	**0,90**	**0,49**	**0,59**				2,79
	8413701900	**0,99**	**0,97**	0,28					2,24
	8413702100	**0,89**	0,29	**0,65**					1,83
	9506690000	**0,88**	0,21	**0,47**					1,56
	3926909090	**0,61**	**0,72**		0,01	0,00	0,01	0,00	1,35
	9506620010	0,02					**0,87**	0,25	**1,13**
	4410110000	0,14		0,50	0,49				1,13
	2707501000						0,33	0,76	1,09
	3208900000	0,01	0,15		0,01	**0,77**	0,02	0,10	**1,07**
	9506620020	**0,99**							0,99
USA	8507100000	**0,62**	0,97	0,87	0,98	0,83	0,86	0,79	5,91
	2103909000	**0,82**	**0,89**	**0,70**	**0,79**	**0,73**	**0,68**	**0,60**	**5,21**
	6206300000	**0,63**	0,94	0,43	0,50	0,84	0,81	0,87	5,03
	9603909000	**0,83**	**0,75**	**0,91**	**0,76**	**0,98**	**0,73**	0,00	**4,97**
	6204520000	**0,74**	0,40	0,55	0,38	0,61	0,92	0,77	4,37
	2106907900	0,09	0,24	0,33	**0,93**	**0,92**	**1,00**	**0,75**	**4,25**
	3306900000	**0,36**	0,30	**0,75**	**0,50**	**0,85**	**0,63**	**0,75**	**4,14**
	6104440000	0,31	0,15	**0,66**	**0,81**	**0,93**	**0,70**	**0,52**	**4,08**
	4819400000	**0,76**	**0,90**	**0,89**	**0,64**	0,00	0,28	**0,50**	**3,97**
	2309109000		**0,56**	0,19	**0,80**	**0,96**	**0,75**	**0,67**	**3,93**

Continúa

Anexo 4. Diez productos más representativos por CII para Bogotá

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
ARG	4901999000	**0,75**	**0,76**	**0,77**	**0,54**	**0,47**	**0,87**	**0,62**	**4,78**
	4016991000	**0,71**	0,01	**0,56**	**0,81**	**0,91**	**0,66**	**0,53**	**4,18**
	3926909090	**0,80**	**0,45**	**0,82**	0,32	**0,77**	0,23	**0,58**	**3,96**
	7318220000	**0,59**		**0,80**	**0,80**	0,25	**0,98**	0,28	**3,69**
	7326909000	0,03	**0,59**	**0,80**	0,23	**0,93**	0,32	**0,61**	**3,50**
	8412900000		0,63	0,89		**0,88**	0,15	**0,94**	**3,48**
	4902909000	**0,80**	**0,97**	**0,57**	**0,52**	0,25	0,16	0,06	**3,34**
	8483609000		**0,81**	0,01	0,20	**0,87**	**0,65**	**0,80**	**3,33**
	9018319000	**0,45**	**0,64**	**0,49**	**0,41**	**0,99**			2,99
	3919909000	**0,61**	0,06		0,46	0,66	0,48	0,61	2,89
BOL	6506990000		0,47	0,67	0,98			0,22	**2,33**
	4202210000				0,91		0,40	0,67	1,98
	8708299000						0,91	0,70	1,62
	4203300000			0,54	0,87				1,41
	4910000000	**0,37**		**0,33**	0,32		0,33		1,34
	6505009000		0,15	**0,59**		0,57			1,31
	4202220000		0,70	0,49	0,01				1,21
	106190000		0,86				0,02	0,15	**1,03**
	4909000000				0,01			0,99	1,00
	2106909900				1,00				1,00
BRA	3923509000	**0,92**	**0,95**	**0,95**	**0,71**	**0,76**	**0,65**	**0,51**	**5,44**
	3809910000	**0,59**	**0,70**	**0,54**	**0,60**	0,39	0,50	0,65	3,96
	8309900000	0,07		1,00	0,53	0,49	0,97	0,59	3,65
	3901100000	**0,59**	**0,61**	**0,91**	**0,75**	**0,46**	0,00	0,20	**3,53**

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
BRA	8471700000	**0,84**	**1,00**	**0,45**	**0,95**		0,13		3,36
	8538900000	**0,55**	**1,00**	**0,52**	**0,44**	0,16	0,09	**0,58**	**3,35**
	8536109000	**0,98**		0,09		**0,96**	0,12	**0,91**	**3,06**
	9030330000			0,63	0,95	0,71	0,67		2,96
	8431439000	0,13	**0,94**	0,05	0,29	0,20	**0,68**	**0,65**	**2,93**
	3923900000	0,05	**0,43**		0,58	0,74	0,63	0,47	2,90
CHL	3923509000	**0,83**	**0,78**	**0,78**	**0,92**	**0,97**	**0,99**	**0,96**	**6,21**
	3004902900	**0,77**	**0,93**	**0,87**	**0,92**	**0,89**	0,83	0,73	5,94
	8536901000	**0,66**	**0,85**	**0,81**	**0,96**	**0,67**	**0,52**	**0,90**	**5,38**
	8536690000	**0,59**	**0,69**	**0,97**	**0,91**	**0,51**	0,83	0,63	5,13
	8431439000	0,01	**0,86**	**0,88**	**0,70**	**0,92**	**0,63**	0,17	**4,17**
	7326909000	**0,72**	**0,62**	**0,51**	**0,69**	**0,43**	0,46	0,68	4,12
	1904100000	**0,69**	0,25	0,28	**0,96**	**0,72**	**0,36**	**0,75**	**4,00**
	1704901000	**0,42**	**0,36**	**0,61**	0,11	**0,93**	0,61	0,81	3,84
	2008999000	**0,65**	**0,90**	**0,86**	**0,42**		0,41	0,59	3,83
	3923109000	**0,48**	**0,45**	**0,52**	**0,49**	**0,69**	0,74	0,38	3,75
MEX	4016930000	**0,76**	**0,93**	**1,00**	**0,66**	**0,98**	**0,99**	**0,92**	**6,23**
	4901999000	**0,77**	**0,79**	**0,78**	**0,82**	**0,99**	0,96	0,94	6,05
	6204620000	**0,92**	**0,70**	**0,87**	**0,67**	**0,92**	**0,84**	**0,97**	**5,89**
	8481100000	**0,63**	**0,41**	**0,80**	**0,95**	**0,73**	0,91	0,97	5,41
	3305900000	**0,75**	**0,89**	**0,76**	**0,55**	**0,74**	**0,95**	**0,70**	**5,34**
	5811000000	**0,58**	**0,98**	**0,78**	**0,76**	**0,84**	0,62	0,67	5,24
	4902909000	**0,79**	**0,76**	**0,63**	**0,72**	**0,60**	**0,56**	**0,91**	**4,96**
	8424909000	**0,99**	**0,84**	**0,44**	**0,93**	0,17	0,95	0,57	4,90
	8538900000	**0,78**	**0,81**	**0,93**	**0,50**	**0,45**	**0,62**	**0,78**	**4,88**
	4901910000	**0,87**	**0,63**	**0,75**	**0,43**	**0,50**	0,98	0,57	4,73

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
PER	3920100000	**0,91**	**0,92**	**0,97**	**0,68**	**0,95**	**0,78**	**0,95**	**6,16**
	6106200000	**0,90**	**0,61**	**0,65**	**0,81**	**0,83**	0,84	0,89	5,53
	6204630000	**0,50**	**0,95**	**0,94**	**0,81**	**0,70**	**0,91**	**0,65**	**5,46**
	6108320000	**0,72**	**0,95**	**0,64**	**0,87**	**0,93**	0,57	0,70	5,36
	3924109000	**0,63**	**0,70**	**0,68**	**0,74**	**0,75**	**0,98**	**0,80**	**5,27**
	8547200000		0,94	0,93	0,78	0,74	0,41	0,87	4,67
	7326909000	**0,59**	**0,52**	**0,65**	**0,69**	**0,54**	**0,98**	**0,69**	**4,67**
	3923509000	**0,64**	**0,68**	**0,84**	**0,64**	**0,94**	0,44	0,46	4,64
	6109909000	**0,55**	**0,78**	**0,37**	**0,52**	**0,62**	**0,68**	**0,92**	**4,44**
	4911990000	**0,89**	**0,37**	**0,73**	**0,94**	**0,42**	0,32	**0,71**	**4,39**
PRY	3004902900	0,05	**0,52**	**0,61**	**0,38**	**0,75**	**0,76**	**0,59**	**3,64**
	6214300000				0,79		0,83		1,62
	106190000				0,89		0,16		1,05
	6307909000	0,01	0,00	0,00	0,01	0,09	**0,65**	0,20	**0,96**
	6110309000							0,89	0,89
	6109100000			0,06	**0,56**	0,04	0,09	0,13	**0,88**
	6206400000			0,33	0,26				0,59
	4901999000	0,02			0,01		0,05	**0,49**	**0,57**
	3301120000							0,51	0,51
	3919909000						0,48		0,48
URY	4901999000	**0,99**	**0,91**	0,27	**0,50**	**0,38**	0,11	0,14	**3,31**
	3808921900		0,10	**0,75**	**0,76**	**0,47**		0,21	**2,29**
	4901910000	0,12	0,03	**0,50**	**0,78**	**0,51**			1,95
	4911100000	**0,92**	0,27	0,07		0,16		0,49	1,92
	3926909090			0,35		0,28	**0,65**	**0,49**	**1,78**

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
URY	6109100000			0,93	0,47				1,40
	7117190000		0,05			0,55	0,78		1,38
	8536901000	0,26			**0,81**	0,10			1,17
	3919909000				0,89		0,20		1,09
	8708999900	**0,97**							0,97
VEN	8431439000	0,18	**0,68**	**0,44**	**0,63**	**0,90**	**0,89**	**0,58**	**4,30**
	7308909000	**0,38**	**0,49**	**0,38**	0,51	0,94	0,37	0,75	3,82
	3926909090	**0,76**	**0,61**	**0,72**	**0,42**	**0,76**	0,11	0,30	**3,67**
	106190000			0,39	0,92	**0,90**	**0,82**	0,30	**3,32**
	8481909000	**0,37**	**0,36**	**0,49**	**0,99**	**0,84**			3,04
	3403990000	**0,74**	**0,72**	0,05	**0,96**	0,25	0,22	0,03	**2,98**
	3811900000	**0,72**	**0,74**	**0,54**	**0,87**				2,87
	3004321900	**0,73**	**0,38**	0,22	**0,67**	**0,81**			2,80
	8542390000	**0,88**	0,12	0,12		0,05	**0,67**	**0,93**	**2,78**
	3405300000	**0,52**	**0,79**	**0,50**	**0,82**				2,63
USA	9603909000	0,74	0,97	0,82	0,75	0,95	0,94	0,71	5,87
	9505900000	**0,82**	**0,76**	**0,84**	**0,84**	**0,54**	**0,95**	**0,99**	**5,75**
	8407100000	0,38	0,94	0,99	0,77	0,86	0,91	0,51	5,36
	5907000000	**0,66**	**0,93**	**0,89**	**0,61**	**0,81**	**0,96**	**0,48**	**5,33**
	8708301000	0,57	0,59	0,59	0,82	0,80	0,90	0,88	5,16
	7117190000	**0,67**	**0,80**	**0,46**	**0,94**	**0,72**	**0,95**	**0,38**	**4,92**
	4902909000	0,53	0,68	0,78	0,89	0,65	0,92	0,42	4,88
	2004900000	**0,94**	**0,66**	**0,72**	**0,79**	**0,55**	**0,50**	**0,63**	**4,79**
	8529909090	0,47	0,99	0,36	0,35	0,96	0,86	0,75	4,74
	8708701000	**0,90**	**0,56**	**0,60**	**0,93**	**0,49**	**0,63**	**0,61**	**4,73**

Anexo 5. Diez productos más representativos por CII para Caldas

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
ARG	1804001200			0,09					0,09
	1803100000			0,09					0,09
	7321111900							0,01	0,01
	6811820000					0,01			0,01
	8418999090							0,00	0,00
BOL	6402200000				0,78				0,78
BRA	8480719000				0,97				0,97
	8708294000		0,95						0,95
	6403999000		0,65						0,65
	3402119000		0,06	0,06					0,11
	3926909090				0,08	0,00			0,08
	9032100000						0,04		0,04
	8479900000					0,01			0,01
	3925900000							0,01	0,01
	8205599200							0,00	0,00
	7208391000	0,00							0,00
CHL	3925900000	**0,87**							0,87
	6403400000				0,65				0,65
	3920100000				0,55				0,55
	6401920000			0,33					0,33
	6811820000						0,01	0,18	0,18
	6811810000							0,09	0,09
	4823909000			0,07					0,07
	9032100000		0,02	0,00			0,04		0,06

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
CHL	3402111000						0,04		0,04
	7317000000				0,00				0,00
ECU	6401920000			**0,96**	**0,39**	**0,35**	0,19	0,17	**2,06**
	9032100000			**0,75**	0,21	**0,54**	0,18	0,17	**1,84**
	8539229000			0,21	**0,47**	0,16	0,05	0,02	**0,91**
	6907220000							0,86	0,86
	4016999000					0,83			0,83
	9613800000							0,78	0,78
	6402200000	**0,75**							0,75
	8516800000				0,48				0,48
	7318159000							0,44	0,44
	7309000000			0,40					0,40
MEX	4911100000	**0,73**	**0,97**	**0,54**	0,15	**0,97**	0,20	**0,46**	**4,02**
	8203100000	**0,60**	0,23	**0,47**	**0,39**	**0,58**	**0,38**	**0,63**	**3,27**
	3926909090	0,24	**0,76**	0,21	**0,59**	**0,55**	**0,64**	0,12	**3,11**
	7326909000	0,02	0,90	0,92		0,24			2,09
	6203421000			0,11	**0,85**	**0,40**			1,37
	4819100000				1,00			0,11	1,11
	3917399000			0,66	0,40				1,06
	8418999090			0,02		0,02	0,01	**0,95**	**1,00**
	4821100000					0,96			0,96
	8483500000							0,91	0,91
PER	9603909000		0,39	0,63					1,02
	3923900000			0,95					0,95
	4911100000		0,03	0,32	0,02		0,25	0,29	**0,91**

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
PER	8302500000							0,81	0,81
	9401800000						0,71		0,71
	6811820000			0,01				0,64	0,65
	7321111100				0,57				0,57
	3926909090		0,10	0,09	0,07	0,22	0,03	0,06	**0,57**
	6109909000					**0,50**	0,03		0,52
	6401920000							0,48	0,48
VEN	3926909090					0,39			0,39
	8480410000		0,28						0,28
	7601200000					0,17			0,17
	2208400000	0,01							0,01
USA	4911100000	**0,83**	**0,52**	**0,84**			0,00		2,19
	8422900000				**0,40**	**0,91**	0,19	0,23	**1,73**
	6109100000	0,10			**0,34**	0,02	**0,94**		1,40
	2008800000							0,99	0,99
	6206400000						0,88		0,88
	6110201000				0,04		0,83		0,87
	6106100000	**0,84**							0,84
	8419909000							0,83	0,83
	6105100000						0,78		0,78
	6811820000			0,72					0,72

Anexo 6. Diez productos más representativos por CII para Cundinamarca

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
ARG	3923509000	0,23	**0,57**	**0,68**	**0,39**	0,15	0,17	0,12	**2,32**
	3304200000	**0,88**	**0,85**	**0,34**					2,07
	8708299000				0,00	0,21	**0,82**	0,95	1,98
	3304100000	**0,58**	**0,76**	0,26					1,60
	9401909000				**0,91**	**0,58**	0,08		1,57
	7318220000	**0,72**	0,81						1,53
	3304300000	**0,62**	0,28	**0,59**					1,49
	8547200000						0,93	0,51	1,44
	3302109000	0,02	0,00		0,01	**0,91**	**0,48**		1,42
	3304910000	**0,60**	**0,53**	0,27					1,40
BOL	9102110000							0,44	0,44
	9004100000							0,08	0,08
BRA	3304200000	**0,60**	**0,85**	**0,99**	**0,73**	**0,73**	**0,48**	**0,60**	**4,97**
	8481909000	**0,91**		1,00	0,95		0,27	**0,59**	**3,72**
	3926909090	**0,67**	**0,34**	**0,67**	**0,49**	**0,52**	**0,52**	**0,38**	**3,59**
	3923509000	**0,79**	0,23	0,32	0,22	**0,69**	0,69	0,51	3,46
	7010904000	0,19	**0,49**	**0,63**	0,25	**0,65**	**0,42**	0,21	**2,84**
	3925900000	**0,73**		0,86	0,69	0,37			2,64
	9616100000	**1,00**	0,20	0,15			0,46	0,73	2,53
	4911100000	**0,76**	**0,67**	**0,49**	**0,53**				2,44
	4821100000	**0,83**	**0,59**	**0,35**	**0,50**	0,11			2,38
	3305100000	**0,91**	0,01			0,55		0,89	2,36
CHL	3924900000	**0,79**	0,03	0,16	**0,60**	**0,80**	**0,63**	**0,35**	**3,34**
	3926909090	**0,98**		**0,40**	**0,60**	**0,77**	0,10	**0,49**	**3,34**

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
CHL	3923509000	**0,98**	0,45		0,04	0,13	**0,82**	**0,62**	**3,03**
	8205510000	**0,36**		0,12	0,04	**0,86**	**0,49**	0,31	**2,18**
	3004321900				0,70		0,58	0,66	1,94
	3302109000		0,09	0,10			0,97	0,68	1,83
	3004902900				**0,76**	0,14	**0,74**	0,15	**1,79**
	3924109000	**0,72**		**0,37**	0,08	0,00	0,28	**0,33**	**1,78**
	7312109000		0,27	0,25	**0,61**	**0,55**		0,06	**1,75**
	7615102000			0,86			**0,72**	0,13	**1,71**
ECU	3303000000	**0,44**	**0,58**	**0,42**	**0,62**	**0,71**	**0,68**	**0,89**	**4,35**
	3004102000		0,54	0,90		0,90	0,97	0,93	4,24
	3402139000	0,10	0,19	**0,44**	**0,54**	**0,97**	**0,89**	**0,99**	**4,13**
	3506100000	0,15	**0,80**	**0,99**	**0,58**	**0,46**	**1,00**		3,98
	3808911900		**0,64**	**0,80**	**0,96**	0,32	**0,77**	0,27	**3,78**
	3004903000		0,22	0,27	0,27	**0,87**	**0,65**	**0,74**	**3,03**
	3402200000		0,00	0,26	**0,45**	**0,46**	**0,60**	**1,00**	**2,77**
	3307200000		**0,82**	**1,00**	0,14	**0,56**			2,53
	3004502000		0,19	**0,82**	**0,52**	0,25	**0,45**	0,08	**2,31**
	3824903100				0,77	0,68	0,69		2,14
MEX	8424890090	**0,76**	**0,71**	**0,85**	**0,91**	**0,57**	**0,97**	**0,74**	**5,52**
	8536109000	**0,86**	0,59	0,82	0,66	0,91	0,50		4,33
	3920430000		**0,55**	**0,78**	**0,99**	**0,66**	**0,92**	0,33	**4,23**
	3923299000	0,01	0,83	0,71	0,86	0,57	0,34	0,61	3,94
	3923309900	0,28	**0,63**	**0,44**	**0,34**	**0,41**	**0,97**	**0,67**	**3,74**
	8413919000	**0,82**	**0,55**	**0,66**	**0,44**	0,11	**0,58**	**0,53**	**3,69**

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
MEX	6114300000	**0,78**	0,19	**0,59**	**0,86**	**0,37**	**0,89**		3,67
	3923509000	0,23	0,91	0,68	0,44	0,54	0,39	0,48	3,67
	8415900000			**0,98**	**0,91**	0,10	**0,73**	**0,83**	**3,56**
	4016991000	**0,55**		**0,77**	**0,45**	**0,78**	0,28	**0,65**	**3,48**
PER	3304990000	**0,82**	**0,80**	**0,97**	**0,86**	**0,84**	**0,84**	**0,61**	**5,73**
	3305900000	0,28	**0,91**	0,91	1,00	0,94	0,46	0,92	5,42
	7117190000	**0,67**	**0,45**	**0,71**	**0,99**	**0,90**	**0,53**	**0,89**	**5,14**
	3919100000	**0,62**	**0,60**	**0,81**	**0,52**	**0,93**	**0,87**	0,06	**4,42**
	3304300000	0,32	**0,96**	**0,93**	**0,82**	**0,70**	**0,46**	0,21	**4,41**
	3302900000	0,24	**0,61**	0,71	0,89	0,74	0,59	0,63	4,40
	3923309900	**0,37**	**0,79**	**0,68**	0,30	**0,99**	**0,53**	**0,69**	**4,35**
	3307200000	**0,93**	**0,62**	0,76	0,35	0,40	0,41	0,68	4,16
	3923210000	**0,54**	**0,68**	**0,93**	**0,41**	0,29	**0,78**	**0,51**	**4,14**
	4819200000	**0,80**	0,29	0,42	0,34	0,74	0,78	0,75	4,13
URY	9031809000		0,93						0,93
	4901999000	0,06						0,16	0,22
	3307490000							0,03	0,03
VEN	7312109000	**0,85**	0,22	**0,74**	**0,84**	**0,73**		0,33	3,71
	3402139000	0,25	0,28		0,89	0,35		0,89	2,65
	3402111000		0,55		0,32		0,40	0,84	2,10
	8538100000	**0,34**	**0,52**	0,17	**0,39**	**0,34**	0,01		1,77
	8483309000				0,94			0,78	1,72
	7326909000	0,03	**0,38**	0,00	0,06	**0,55**		0,55	1,57
	9026200000	**0,44**	0,02			**0,87**	0,08		1,41

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
VEN	4908909000	**0,44**	**0,88**	0,00					1,32
	3920100000					0,30	0,47	0,48	1,25
	7318160000	**0,58**						0,56	1,14
USA	4911100000	0,29	**0,96**	**0,76**	**0,38**	0,30	**0,92**	**0,87**	**4,49**
	4901999000	**0,97**	0,15	0,18	**0,44**	**0,56**	**0,92**	**0,85**	**4,07**
	3924900000	**0,95**	**0,93**	0,21	0,26	0,23	**0,71**	**0,72**	**4,01**
	3303000000	**0,94**	**0,72**			0,34	0,98	0,99	3,98
	8433901000	0,10		0,45	0,70	0,63	0,85	0,56	3,29
	8708302900	**0,86**	**0,56**	**0,56**	0,25	0,16		0,46	2,85
	4911990000	0,27	**0,37**	0,11	**0,70**	**0,84**	0,24	0,16	**2,68**
	4819100000	0,31	0,07	0,10	0,29	**0,67**	**0,89**	**0,33**	**2,66**
	3923309900	0,03	**0,66**	**0,54**	0,00	**0,67**	**0,41**	0,28	**2,59**
	3208100000	**0,71**	**0,53**	**0,48**	0,22	**0,63**			2,57

Anexo 7. Diez productos más representativos por CII para Quindío

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
BRA	3809930000				0,20				0,20
PER	3926909090							0,19	0,19
	9403600000			0,02					0,02
USA	9403200000			0,84	0,89	0,96	0,48		3,18
	106190000		0,67						0,67
	9805000000		0,61				0,01		0,61
	7610900000					0,00			0,00

Anexo 8. Diez productos más representativos por CII para Risaralda

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
BRA	5407719000	**0,95**	**0,88**						1,83
	8504900000				0,97				0,97
	8536491900		0,09		0,80				0,89
	9032899000	**0,89**							0,89
	8546200000	0,01	0,26	0,01	0,07				0,34
	8481806000		0,26						0,26
	9030840000		0,20						0,20
	6106200000				0,13				0,13
	9032200000							0,12	0,12
	8414590000			0,04	0,01				0,04
CHL	7616999000			0,94					0,94
	2101120000	**0,35**							0,35
	1806900090			0,00	0,00				
ECU	6204620000				0,87		0,01		0,87
	6206300000				0,44		0,01		0,45
	5511100000						0,40		0,40
	6203421000						0,28		0,28
	1701999000							0,27	0,27
	6108220000				0,23				0,23
	4820200000			0,19					0,19
	6206400000				0,17				0,17
	6212100000				0,15				0,15
	2710193800		0,10						0,10
MEX	4911100000	**0,88**		0,70					1,57
	8309900000				**0,79**	0,31	0,06	0,17	**1,33**
	8544300000	0,01		0,00	**0,68**		0,41		1,11
	6117809000							0,89	0,89

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
MEX	8536501100	**0,88**							0,88
	8409919900	**0,66**							0,66
	4819200000	**0,65**							0,65
	7318159000	**0,49**							0,49
	8414590000							0,48	0,48
	7318160000	**0,40**							0,40
PER	3204110000		0,93						0,93
	6109909000						0,89		0,89
	6106200000				0,62				0,62
	4911100000	0,03	0,00	**0,58**					0,60
	8504900000			0,58					0,58
	5511100000					0,28			0,28
	5402620000		0,23						0,23
	3926909090			0,12					0,12
	8482100000				0,06				0,06
	5205420000					0,06			0,06
VEN	4911100000						0,07		0,07
	4803001000			0,00					0,00
USA	8308900000	0,13	**0,66**	**0,61**	**0,97**	**0,69**	**0,54**	**0,95**	**4,56**
	4821100000	0,00	**0,59**		**0,81**	0,00	**0,70**	**0,55**	**2,65**
	8439990000		0,10	**0,47**	**0,71**	0,29	**0,72**		2,28
	4911100000	**0,64**	0,09	0,11		0,26	**0,52**	**0,49**	**2,11**
	4819200000			0,00		**0,95**	0,20	**0,91**	**2,06**
	6106200000		0,94		0,12	**0,99**			2,05
	7326909000	0,02	0,00		**0,59**	**0,83**	**0,48**	0,00	**1,92**
	3923210000		0,24			0,04	**0,92**	**0,39**	**1,58**
	8409993000	**0,37**	**0,92**	0,01					1,30
	3401110000				0,89		0,41		1,30

Anexo 9. Diez productos más representativos por CII para Valle del Cauca

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
ARG	3304990000	0,22	0,21	**0,43**	**0,96**	**0,99**	**0,75**	**0,59**	4,16
	4016930000				0,58	0,57		**0,73**	1,88
	3926909090	0,28	**0,36**	0,17	**0,38**	0,15	0,23	0,28	1,84
	3925900000	0,15	0,11	0,19	0,17	0,20	0,19	**0,52**	1,53
	3924900000	**0,52**	**0,43**	**0,39**					1,34
	3923299000	0,02			0,23	**0,43**	**0,60**		1,28
	3004902900	0,01		**0,97**	0,15				1,12
	3305100000							**0,97**	0,97
	3302900000			0,93					0,93
	3824909900		0,48	0,37					0,86
BOL	902100000			0,93	0,42				1,35
	4819200000	0,02			0,43				0,46
	1517900000	0,09							0,09
	7326909000			0,01					0,01
	6501000000			0,00					0,00
BRA	3306900000	**0,93**	**0,96**	**0,59**	**0,85**	**0,94**	**0,84**	**0,95**	6,06
	3926909090	**0,97**	**0,75**	**0,82**	**0,97**	**0,99**	**0,64**	**0,92**	6,04
	4011201000	**0,67**	**0,99**	**0,64**	**0,92**	**0,46**	**0,39**	**0,42**	4,49
	4823909000	**0,74**	**0,99**	**0,38**	**0,46**	**0,49**	**0,92**	**0,46**	4,45
	3304990000	**0,42**	**0,64**	**0,43**	**0,51**	**0,86**	**0,52**	**0,64**	4,01
	3004902900	0,32		**0,97**	**0,75**	**0,65**	0,01	**0,80**	3,50
	4802569000	**0,90**	**0,47**	0,15	**0,91**		**0,51**	**0,52**	3,47
	3924900000	**0,55**	**0,61**	**0,87**	0,23	**0,75**		0,03	3,04
	4802579000	**0,51**	0,21	**0,49**	0,27		**0,67**	**0,43**	2,59
	8203100000	**0,54**	**0,37**	**0,61**	**0,43**	0,21			2,17

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
CHL	4011101000	**0,69**	**0,96**	0,08	**0,63**	**0,94**	**0,77**		4,06
	9018312000			**0,76**	0,21		**0,99**	**0,98**	2,95
	4811599000	0,00	**0,73**	**0,68**		**0,44**	**0,67**	**0,42**	2,95
	4911100000	0,09	**0,42**	0,02	0,21	**0,39**	**0,67**	**0,82**	2,64
	3402909900				0,34		**0,73**	**0,99**	2,07
	3920100000	0,00	0,11	0,29	0,21	0,01	**0,74**	**0,68**	2,04
	4819100000	0,05			0,01	**0,83**	**0,95**	0,03	1,86
	3923109000		0,04	**0,87**	0,23			**0,67**	1,81
	3910009000			0,16	0,74	0,81			1,71
	1806310000			**0,53**	**0,57**	0,21	0,13		1,44
ECU	7604292000	**0,57**	**0,90**	**0,78**	**0,95**	**0,58**	0,22	**0,55**	4,53
	4011201000	0,20	**0,38**	**0,94**	**0,67**	**0,44**	**0,92**	**0,99**	4,53
	6403999000	**0,90**	**0,86**	**0,84**	**0,56**	**0,64**	**0,50**	0,17	4,47
	7608200000	**0,91**	**0,59**	**0,63**	**0,63**	0,31	0,13	**0,44**	3,63
	1704101000	**0,63**	**0,94**	**0,62**	**0,68**	**0,65**			3,53
	6406909000		**0,86**	**0,89**	**0,48**	**0,68**	0,32	0,26	3,50
	3924109000	0,20	**0,43**	**0,51**	0,14	**0,73**	**0,82**	**0,54**	3,36
	4805240000	0,19	**0,97**	**0,87**	**0,98**				3,00
	3920209000	**0,71**	**0,91**	0,01	0,15	**0,44**	**0,53**	0,04	2,79
	3808911900	0,15	**0,61**	**0,91**	0,21	**0,79**			2,67
CHL	4011101000	**0,69**	**0,96**	0,08	**0,63**	**0,94**	**0,77**		4,06
	9018312000			**0,76**	0,21		**0,99**	**0,98**	2,95
	4811599000	0,00	**0,73**	**0,68**		**0,44**	**0,67**	**0,42**	2,95
	4911100000	0,09	**0,42**	0,02	0,21	**0,39**	**0,67**	**0,82**	2,64
	3402909900				0,34		**0,73**	**0,99**	2,07

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
CHL	3920100000	0,00	0,11	0,29	0,21	0,01	**0,74**	**0,68**	2,04
	4819100000	0,05			0,01	**0,83**	**0,95**	0,03	1,86
	3923109000		0,04	**0,87**	0,23			**0,67**	1,81
	3910009000			0,16	**0,74**	**0,81**			1,71
	1806310000			**0,53**	**0,57**	0,21	0,13		1,44
MEX	3926909090	**0,87**	**0,83**	**0,87**	**0,70**	**0,76**	**0,74**	**0,71**	5,47
	3405100000	**0,60**	**0,57**	**0,83**	**0,99**	**0,73**	**0,77**	0,30	4,79
	3304990000	**0,61**	**0,78**	**0,76**	0,19	0,25	**0,98**	**0,74**	4,32
	9403200000	**0,35**	**0,80**	**0,65**	**0,67**	**0,70**	**0,87**	0,22	4,26
	8421999000	**0,73**	**0,42**	0,31	**0,69**	**0,78**	**0,45**	**0,57**	3,94
	3923509000	**0,48**	**0,81**	**0,51**	**0,69**	**0,39**	**0,65**	**0,40**	3,91
	9018909000	**0,68**	**0,50**	**0,78**	**0,96**	**0,70**	0,14	0,06	3,81
	4911100000	**0,90**	**0,87**	0,17	0,19	0,31	**0,55**	**0,51**	3,50
	8438900000	**0,89**	**0,37**	**0,51**	**0,93**	0,07	**0,52**	0,19	3,46
	3004902900	**0,98**	**0,34**	0,30	**0,66**	0,32	**0,36**	**0,44**	3,40
PER	3923299000	**0,50**	**0,61**	**0,67**	**0,93**	**0,57**	**0,85**	0,28	4,41
	3921199000	**0,96**	**0,72**	**0,38**	**0,45**	**0,39**	**0,44**	**0,60**	3,93
	1701999000	0,19	0,15	**0,65**	**0,85**	**0,65**	**0,65**	**0,54**	3,68
	3302109000	**0,38**	0,26	**0,76**	0,27	**0,83**	**0,78**		3,28
	3923109000	**0,65**	**0,34**	0,10	0,02	**0,51**	**0,52**	**0,92**	3,06
	7214999000		0,32	**0,54**		**0,85**	**0,95**	0,01	2,67
	6104420000		**0,91**	0,21	**0,57**	0,28		**0,61**	2,58
	3924900000	0,18	0,26	0,20	0,30	**0,74**	**0,53**	**0,36**	2,57
	2103909000		0,87	0,92	0,35		0,40		2,54
	9805000000			0,15		**0,67**	**0,83**	**0,85**	2,51

Continúa

País	POSAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
URY	3926909090					0,12	0,09	0,04	0,25
	3002309000	0,14							0,14
	3924900000	0,14							0,14
	7326909000		0,01						0,01
	3923509000							0,00	0,00
VEN	3923210000		0,01				**0,95**	**0,72**	1,68
	3917400000						0,88	**0,45**	1,33
	3926909090			0,01	0,12	0,12	0,10	**0,92**	1,28
	6806100000						**0,75**	**0,35**	1,09
	7606929000				0,84				0,84
	7213911000		0,78						0,78
	8509900000		**0,56**	0,07					0,63
	4011101000	0,20	0,23	0,20					0,63
	3920209000					0,58			0,58
	3920100000			0,00				**0,43**	0,43
USA	8483309000	**0,99**	**0,61**	**0,98**	**0,81**	**0,80**	**0,87**	**0,82**	5,88
	2836500000	**0,85**	**0,67**	**0,72**	**0,82**	**0,47**	**0,83**	**0,60**	4,97
	3924900000	**0,56**	**0,43**	**0,38**	**0,94**	**0,86**	**0,95**	**0,77**	4,89
	8438900000	**0,68**	**0,71**	**0,76**	**0,99**	**0,48**	**0,58**	**0,67**	4,87
	3305100000	**0,47**	**0,60**	**0,97**	**0,87**	**0,78**	**0,60**	**0,50**	4,79
	8439990000	**0,60**	**0,72**	**0,84**	**0,86**	**0,54**	**0,51**	**0,68**	4,75
	3402909900	**0,64**	**0,85**	**0,47**	**0,40**	**0,33**	**0,92**	**0,66**	4,27
	1901200000		**0,81**	**0,95**	**0,62**	**0,77**	**0,46**	**0,64**	4,25
	3305300000	**0,90**	**0,85**	**0,75**	**0,79**		0,93		4,22
	9403700000	**0,85**	**0,43**	0,07	**0,63**	**0,54**	**0,79**	**0,77**	4,06