Álvaro Hernando Chaves Castro

Documentos de Trabajo No. 17 2007

Álvaro Hernando Chaves Castro\*

#### INTRODUCCIÓN

Desde los años noventa, Colombia ha adoptado un conjunto de reformas para liberalizar el comercio internacional y afianzar la economía nacional en nuevos bloques de mercado. En el marco de los recientes tratados de libre comercio, el sector agropecuario ha replanteado su política de desarrollo de largo plazo.

Aunque los diferentes esfuerzos de liberación comercial inspirados en las ventajas comparativas pueden incrementar los flujos de comercio y afectar la estructura de producción, en la práctica existen productos en el sector agropecuario que requieren un tratamiento especial en el diseño de la política comercial.

Las ventajas comparativas que promulga la teoría estándar del comercio internacional (modelo ricardiano) se basan en el costo de oportunidad de producir un bien con respecto a otro. Los países se especializan en la producción de aquellos bienes que presentan un menor costo comparado, e intercambian bienes que producen flujos de comercio de forma recíproca. La definición estándar de ventajas comparativas supone la convergencia internacional de los precios relativos en el largo plazo, la ausencia de barreras artificiales al comercio y la perfecta movilidad de factores productivos, entre otros.

El concepto de ventaja comparativa se debería adaptar a la estructura de producción de cada país, e involucrar la dotación inicial de factores productivos y recursos naturales, la ubicación geográfica y el clima, por ejemplo, los cuales pueden contribuir al diseño de políticas comerciales que permitan una mayor integración. Por otro lado, los acuerdos comerciales y las ventajas de localización geográfica obligan a los países a evaluar las consecuencias de los acuerdos comerciales entre los diferentes bloques de países, y a identificar las potencialidades y sensibilidades de los productos del sector agropecuario.

<sup>\*</sup> Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia y asesor de la Dirección de Desarrollo Rural Sostenible, Departamento Nacional de Planeación, alvaro.chaves@uexternado.edu.co

Es pertinente evaluar el impacto de las negociaciones del TLC con Estados Unidos y con los países de Centroamérica pertenecientes al Triángulo Norte (TN)<sup>1</sup>, en el desempeño del sector agropecuario colombiano. En particular, el TLC entre Centroamérica (CA) y Colombia busca alcanzar los siguientes objetivos: i) garantizar un mayor acceso al mercado de CA para las exportaciones agropecuarias, y ii) promover la apertura del mercado a las

importaciones de CA en aquellos productos "sensibles" para el país.

El objetivo de este documento es identificar las potencialidades y sensibilidades de los productos agropecuarios colombianos en el mercado centroamericano. Para esto, se analizan las ventajas comparativas de las exportaciones colombianas mediante el indicador de ventajas comparativas reveladas en el mercado de CA. Este indicador permite identificar las sensibilidades y potencialidades de los productos agropecuarios del país y las diferentes barreras de acceso a dicho mercado. Además, se caracteriza la estructura de comercio internacional con los países de CA para identificar la importancia de los flujos de comercio con esa región.

El documento se divide de cuatro partes. En la primera se describe el comportamiento reciente de la política comercial del país, resaltando las principales estrategias de política comercial. En la segunda, se ofrece un análisis descriptivo de los flujos de comercio de Colombia con los países del Triangulo Norte para determinar la importancia de este mercado. En la tercera, se identifican las potencialidades y sensibilidades de los productos agropecuarios mediante el cálculo y análisis de algunos indicadores. Y, por último, se presentan las conclusiones.

## EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA COMERCIAL COLOMBIANA EN EL SECTOR AGROPECUARIO

A comienzos de los años noventa, el gobierno colombiano inició un programa de internacionalización de la economía. La agricultura se expuso a la competencia internacional por medio de la reducción de aranceles y la eliminación de los mecanismos de protección para-arancelaria que caracterizaban el régimen anterior (cuotas, licencias previas, exclusividad en la importación, vistos buenos previos, entre otros). Sólo se exceptuaron un grupo de cultivos (principalmente impotables), caracterizados por una alta volatilidad de los precios internacionales y una sensibilidad política especial, que fueron incluidos en un sistema de franjas de precios para estabilizar sus fluctuaciones internacionales. En 1992 el sector agropecuario presentó una aguda crisis que obligó al gobierno a implementar medidas de emergencia y

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Guatemala, Honduras y El Salvador.

Álvaro Hernando Chaves Castro

a establecer la protección de algunos cultivos. Se adoptaron estrategias temporales y permanentes como incrementos en los aranceles, restricciones cuantitativas, convenios internos, ajustes a las franjas y precios mínimos de importación.

Durante el cuatrienio 1990-1994 se implementaron medidas principalmente arancelarias y para-arancelarias. Las primeras consistieron en reducciones graduales de los aranceles para un grupo específico de productos del sector, y las segundas en la eliminación de las medidas que restringían indirectamente la importación de bienes agrícolas.

En octubre de 1990, el gobierno inició la liberación de la economía por medio de la eliminación de una parte importante de las restricciones a la importación de productos, y la reducción de aranceles. Según Camacho et al. (1995), la tarifa promedio arancelaria para la economía pasó del 43,7% al 38,6%. El sector agropecuario no tuvo cambios arancelarios de gran importancia. Sin embargo, se suprimió la licencia previa para importación de aquellos productos no comercializados por el IDEMA. La liberación continuó en agosto de 1991, mediante la reducción gradual de aranceles, con la liberación de 465 partidas arancelarias de previa a libre importación y la reducción de la tarifa promedio arancelaria. Además, se fomentó la apertura de mercados a través de asociaciones con otros países. Se hizo énfasis en la Comunidad Andina (CAN), el grupo de los 3 (Colombia, México y Venezuela), el CARICOM, el mercado centroamericano, Chile, el sistema generalizado de preferencias de la Unión Europea (SGP) y el acuerdo de preferencias para los países andinos por la lucha contra las drogas (ATPDEA).

Actualmente, la política del sector agropecuario se dirige a: i) mejorar su competitividad en el mercado internacional y doméstico; ii) lograr consistencia entre las acciones estatales y las iniciativas privadas, y iii) dirigir los beneficios de su desarrollo a la población rural. El diseño de la actual política agropecuaria supone, entre otras cosas, que la estrategia de desarrollo del país ha cambiado en el contexto de un nuevo marco internacional y que la mayor integración de los mercados es un proceso que determina, en gran medida, las acciones nacionales<sup>2</sup>.

De acuerdo con la OMC (2006), el sector agropecuario presenta un nivel de protección arancelaria claramente superior al promedio general, al presentar una media aritmética de los tipos arancelarios NMF (cláusula de nación más favorecida) del 16,49%, mientras que la media correspondiente a los productos no agrícolas es del 11,28%. Los grupos de productos con tasas arancelarias relativamente más altas en el 2006 son: lácteos, productos de origen animal y cereales. Con el objetivo de estabilizar el costo de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> www.minagricultura.gov.co/06\_01polit\_general.html

importación de un grupo de productos agropecuarios, Colombia continúa implementando el sistema andino de franjas de precios (SAFP) en el contexto de la decisión 371 de 1994 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena. En 2006, 157 fracciones arancelarias a diez dígitos estaban sujetas al SAFP<sup>3</sup>, correspondientes a las siguientes secciones del sistema andino<sup>4</sup>: carne de cerdo (11), trozos de pollo (12), leche entera (27), trigo (8), cebada (3), maíz amarillo (23), maíz blanco (2), arroz blanco (4), soya en grano (16), aceite crudo de soya (17), aceite crudo de palma (23), azúcar crudo (2) y azúcar blanco (9). La lista de productos sujetos al SAFP sólo se puede modificar por decisión de la Comisión de la Comunidad Andina.

En la aplicación del sistema de franjas de precios, los derechos arancelarios se determinan según la evolución del precio de cada producto observado en un mercado internacional de referencia respecto a la "franja", compuesta por el precio piso y techo fijados a partir de precios históricos. Los mercados de referencia están definidos en el anexo 1 de la decisión 371 de la Comunidad Andina. Cuando el precio internacional de referencia se sitúa por debajo del precio piso, se aplica un arancel de tipo externo común más un recargo. Cuando el precio internacional se ubica por encima del precio techo, se aplica una rebaja al arancel externo común. Finalmente, si el precio internacional de referencia se encuentra dentro de la franja (precio piso y techo), se aplica el arancel externo común. El cuadro 1 presenta la información sobre los productos sujetos al SAFP.

En 2004, con el Decreto 430, se estableció el mecanismo de administración de contingentes agropecuarios (MAC), con el fin de autorizar las importaciones de productos con aranceles inferiores a la tarifa NMF sin afectar los compromisos de los niveles consolidados en la OMC. El contingente anual es el volumen estimado de importaciones para cada subpartida arancelaria que se distribuye cada año. El arancel dentro del contingente se establece a cualquier nivel siempre que no exceda el arancel total resultante de aplicar el SAFP a los productos sujetos a este mecanismo, o menor al arancel NMF para el resto de productos sujetos al MAC. Por el contrario, el arancel fuera del contingente corresponde a la tarifa NMF de cláusula de nación más favorecida.

<sup>4</sup> Se indica entre paréntesis el número de fracciones arancelarias a diez dígitos.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> www.comunidadandina.org/comercio/franja circular.htm

Álvaro Hernando Chaves Castro

Cuadro 1 Productos agropecuarios sujetos al SAFP –2006

Cotagoría do Dradustas	Número de líneas	Participación	
Categoría de Productos	arancelarias	sobre el total (%)	
Productos agropecuarios	918	100,0	
Animales y productos de origen animal	105	11,4	
Productos lácteos	34	3,7	
Café y té, cacao, azúcar, etc.	164	17,9	
Flores cortadas, plantas	52	5,7	
Frutas, legumbres y hortalizas	208	22,7	
Cereales	30	3,3	
Semillas oleaginosas, grasas y aceites y sus productos	97	10,6	
Bebidas y líquidos alcohólicos	52	5,7	
Tabaco	12	1,3	
Demás productos agropecuarios	164	17,9	

Fuente: estimaciones de la secretaría de la OMC con datos facilitados por las autoridades.

En 2005, con el Decreto 1847, se definió un índice base de subasta agropecuaria (IBSA) como la relación entre la demanda por importaciones y por producción nacional para cada producto agropecuario. La demanda por importaciones se refiere a las solicitudes de importación en cantidades suficientes para abastecer las necesidades del mercado doméstico, que no pueden ser suplidas con producción nacional. La demanda de producción nacional corresponde a la compra de producción nacional. Para participar de las diferentes cuotas de importación, los agentes domésticos se deben inscribir ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). El IBSA de referencia lo fija el MADR, a partir del cual la Bolsa Nacional Agropecuaria (BNA) establece índices máximos y mínimos que sirven de referencia para celebrar las ofertas en la subasta.

Además del mecanismo de franja de precios SAFP, los principales instrumentos y medidas de política comercial se aplican en el contexto de la determinación de criterios de admisibilidad, a través de políticas sanitarias y fitosanitarias y de la implementación de otros compromisos adquiridos en acuerdos comerciales. Varios productos agropecuarios están sujetos a una serie de requisitos de importación que incluyen licencias (automáticas y no automáticas), vistos buenos, descripciones mínimas, registro de importación, y permisos fito y zoosanitarios.

En la actualidad, Colombia también tiene la posibilidad de utilizar un mecanismo de salvaguardia especial agropecuaria (SEA) (OMC, 1994), que consiste en cobrar mayores aranceles en caso de que las importaciones aumenten por encima de los niveles normales, o que el precio de importación

Álvaro Hernando Chaves Castro

sea menor al normal<sup>5</sup>. En la Comunidad Andina (CAN), Colombia ha aplicado medidas de salvaguardia a las importaciones en condiciones preferenciales para arroz, azúcar y aceites vegetales, provenientes de países andinos

Desde enero de 2006 existe un programa de coberturas cambiarias para los principales productos de exportación agropecuarios, con el fin de mitigar el impacto de la volatilidad de la tasa de cambio sobre el ingreso de los exportadores de estos productos<sup>6</sup>. Para productores de maíz amarillo, sorgo y soya se ofrece, además, un programa de coberturas ante variaciones de los precios internacionales.

En años recientes, Colombia ha introducido nuevos programas de incentivos en áreas que incluyen riesgos cambiarios y medidas sanitarias y fitosanitarias. El MADR creó un incentivo sanitario para flores y banano que ofrece recursos a los productores para apoyar el manejo fitosanitario de los cultivos, combatir ciertas plagas específicas y mantener buenas condiciones de producción.

#### EL COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y CENTROAMÉRICA

En esta sección se presentan las principales características del comercio de productos agropecuarios entre Colombia y los países del TN, mostrando su importancia relativa para Colombia.

#### EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL COMERCIO CON CENTROAMÉRICA

Las economías centroamericanas muestran diferencias en su índice de apertura comercial, medido como el cociente de la suma de sus exportaciones e importaciones entre el producto interno bruto [(X + M)/PIB]. En el período 2004-2005, este indicador osciló en promedio entre el 76,8% para el caso de Honduras –la más abierta–, y entre el 43% y el 41% para Guatemala y El Salvador respectivamente –las economías menos abiertas de la región. Según Monge-González et al. (2003), Estados Unidos es el principal socio comercial de los países de la región centroamericana, en conjunto e individualmente. Al mercado de los Estados Unidos se dirigen entre el 23% (El Salvador) y el 53% (Honduras) de las exportaciones

<sup>6</sup> Caña de azúcar, palma africana, cacao, carne de bovino, tilapia, leche y derivados para exportación, camarón, plátano, frutales y tabaco.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Un nivel de importaciones por encima de lo normal se puede identificar con el indicador del consumo aparente, medido como la producción más las importaciones menos las exportaciones.

Álvaro Hernando Chaves Castro

centroamericanas, y en él se originan entre el 24% (Nicaragua) y el 51% (Costa Rica) de las importaciones de los centroamericanos.

El sector agropecuario de Centroamérica constituye una importante fuente de generación de ingresos por exportaciones para los países pertenecientes al TN. En Guatemala y Honduras las exportaciones agropecuarias en 2005, respecto al total de las exportaciones, fueron del 47,5% y el 43,1%, respectivamente.

Cuadro 2 TN: producción, exportaciones e importaciones (2004-2005) Cifras en millones de pesos

Indicadores	2004			2005		
Illuicadores	Guatemala	Honduras	El Salvador	Guatemala	Honduras	El Salvador
PIB	25.959	7.400	15.802	27.366	8.275	16.900
(X+M)/PIB	41,4%	75,7%	40,3%	44,6%	77,9%	41,6%
XT	2.928,4	1.610,8	1.474,3	3.378,4	1.883,2	1.657,6
XA	1.367,5	714,1	486,8	1.606,4	811,0	623,7
XT-COL	127,2	37,1	46,2	142,2	46,4	51,5
XA-COL	4,7	0,8	1,5	3,8	1,6	1,6
% (XT/PIB)	11,3%	21,8%	9,3%	12,3%	22,8%	9,8%
% (XA/XT)	46,7%	44,3%	33,0%	47,5%	43,1%	37,6%
% (XT-COL/XT)	4,34%	2,30%	3,13%	4,21%	2,46%	3,11%
% (XA-COL/XA)	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%
MT	7.811,6	3.991,3	4.891,0	8.815,6	4.566,9	5.380,3
MA	929,2	580,6	885,0	987,7	692,9	984,6
MT-COL	14,0	4,1	0,6	15,1	5,6	1,1
MA-COL	0,3	0,6	0,0	0,7	1,6	0,0
% (MT/PIB)	30,1%	53,9%	31,0%	32,2%	55,2%	31,8%
% (MA/MT)	11,9%	14,5%	18,1%	11,2%	15,2%	18,3%
% (MT-COL/MT)	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%
% (MA-COL/MA)	0,03%	0,10%	0,00%	0,07%	0,23%	0,00%

PIB: Producto interno bruto

XT: Exportaciones totales al mundo

XA: Exportaciones agropecuarias al mundo

XT-COL: Exportaciones totales a Colombia

XA-COL: Exportaciones agropecuarias a Colombia

MT: Importaciones totales al mundo

MA: Importaciones agropecuarias al mundo

MT-COL: Importaciones totales a Colombia

MA-COL: Importaciones agropecuarias a Colombia

Fuente: Banco de datos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana,

www.sieca.org.gt, FMI, y DANE-DIAN.

Según el cuadro 2, los países del TN no son exportadores netos hacia Colombia. En efecto, en 2005 la participación de las exportaciones de Guatemala, Honduras y El Salvador dentro del total fue del 4,2%, 2,46% y 3,11%, respectivamente. Además, el mercado colombiano no parece ser importante para los países del TN, dada la baja participación de las ventas

agropecuarias hacia nuestro país, que no alcanzan un punto porcentual del

total de sus exportaciones.

Desde el punto de vista del origen de las importaciones de bienes agropecuarios que realizan los países de la región, Colombia no se ha constituido en un proveedor importante de este tipo de bienes.

En síntesis, el mercado colombiano durante el período 2004-2005 no fue un destino importante, ni fuente de abastecimiento, de las exportaciones de productos alimenticios de los países miembros del TN.

POTENCIALIDADES Y SENSIBILIDADES DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE COLOMBIA EN EL MERCADO CENTROAMERICANO

LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DEL SECTOR AGROPECUARIO COLOMBIANO

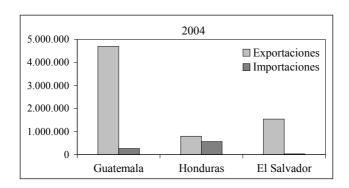
Los efectos potenciales de un TLC entre Colombia y los países del TN sobre el sector primario de nuestro país dependerán de los resultados de la negociación en materia de acceso al mercado centroamericano, así como del grado de apertura del mercado regional para las importaciones de los países del TN. A continuación se presenta una metodología para identificar aquellos productos colombianos con mayores posibilidades de ingresar a los países de CA. Es decir, aquellos productos en los cuales Colombia tiene ventajas comparativas (reveladas), pero que pueden enfrentar problemas de acceso al mercado centroamericano por la existencia de aranceles o barreras no arancelarias.

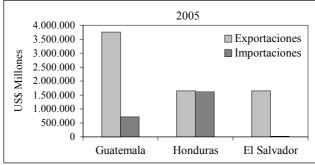
En el período 1996-2004, las exportaciones agropecuarias representaron, en promedio, el 27,9% de las exportaciones totales de Colombia. Durante este período, tres productos concentraron las principales exportaciones, con un poco menos del 70% del promedio de las exportaciones agropecuarias: café sin tostar (36,7%), banano (13,5%) y flores y plantas (17,5%). En el mismo período, las importaciones agropecuarias representaron en promedio el 14% de las importaciones totales de Colombia. Los principales productos agropecuarios importados fueron: maíz (13%), trigo (7,7%), tortas de semillas oleaginosas (5,9%) y fríjol de soya (4,6%).

Álvaro Hernando Chaves Castro

Con relación a los flujos comerciales de nuestro país con los países del TN, Colombia exportó en 2004 US\$7.029.254 millones, e importó US\$864.023 millones, lo que arrojó un superávit en la balanza comercial de US\$6.165.230 millones. Para 2005, Colombia exportó a los países del TN US\$7.044.791 millones, e importó US\$2.361.611 millones, lo que arrojó un saldo positivo de la balanza comercial de US\$4.683.180 millones. Se destaca un importante incremento de las importaciones colombianas desde esos países de US\$1.497.588 millones, equivalentes a una tasa de crecimiento nominal del 173,3% (gráfica 1).

Gráfica 1 Exportaciones e importaciones de Colombia con el TN (US\$ millones)





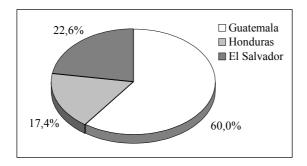
Fuente: DANE-DIAN.

En la gráfica 2 se presenta la estructura promedio de los flujos comerciales de Colombia con los países del TN en 2004 y 2005. Del total de las exportaciones agropecuarias colombianas realizadas hacia TN, Guatemala absorbe cerca del 60%, seguido de El Salvador con el 22,6% y Honduras con el 17,4%. Las importaciones agropecuarias de Colombia provienen de Honduras (67,2%), Guatemala (30,3%) y El Salvador (2,5%).

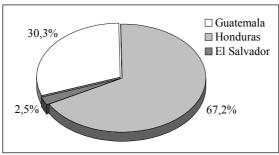
Álvaro Hernando Chaves Castro

Gráfica 2
Estructura del comercio internacional de productos agropecuarios de Colombia con relación a TN

Participación promedio de las exportaciones en el total (2004-2005)



Participación promedio de las importaciones en el total (2004-2005)



Fuente: DANE-DIAN

En 2004 y 2005, Colombia exportó hacia el TN principalmente artículos de confitería y nuez y almendra de palma, con participaciones promedio sobre el total exportado del 41,7% y 14,5%, respectivamente. También sobresalen las exportaciones de galletas, productos del sector agroindustrial, con una participación del 10,03% en el total.

En cuanto a las principales importaciones realizadas por Colombia desde esta región, sobresalen las importaciones de camarones y langostinos (27,8%), maíz para la siembra (19,6%), edulcorantes (15%) y cigarrillos que contengan tabaco (12,7%), productos que absorben cerca del 80% de las importaciones totales realizadas por Colombia en este período.

Álvaro Hernando Chaves Castro

Cuadro 3 Principales productos exportados e importados de Colombia con TN

Principal (2004 2005)	Participación (%)
Principales exportaciones (2004-2005)	promedio*
Camarones y langostinos	2,89
Almidón de maíz	2,85
Nuez y almendra de palma	14,55
Artículos de confitería sin cacao <sup>1</sup>	41,71
Sweet biscuits	5,09
Waffles and wafers	4,94
Tabaco sin desvenar o desnervar	2,40
Tabaco total o parcialmente desvenado o desnervado	2,98
Principales importaciones (2004-2005)	
Camarones y langostinos	27,80
Esquejes sin enraizar e injertos	2,49
Maíz para siembra	19,56
Cacahuete sin cáscara, incluso quebrantadas	6,86
Semillas, frutos y esporas <sup>2</sup>	2,66
Otros endulcorantes <sup>3</sup>	14,91
Preparaciones sin aromatizantes y alimenticias diversas	2,46
Cigarrillos que contengan tabaco	12,69

<sup>\*</sup> Promedio simple para los años 2004-2005 y para los tres países Honduras, Guatemala y El Salvador

Fuente: DANE-DIAN.

El producto agroindustrial de mayor participación en el total de las exportaciones de Colombia hacia los países del TN son los artículos de confitería sin cacao, que alcanzaron una participación promedio entre 2004 y 2005, para Guatemala, Honduras y El Salvador, del 29,6%, 41,7% y 54%, respectivamente. En cuanto a las importaciones colombianas, sobresalen las de maíz para siembra que provienen de Guatemala y absorben el 58,7% de las importaciones totales de Colombia. Además, Colombia importa un porcentaje importante de camarón y langostino desde El Salvador, que participa con el 78,14% del total de las compras de bienes agropecuarios.

#### EL INDICADOR DE VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS (IVCR):

El índice de ventaja comparativa revelada (IVCR) de Balassa (1967) permite identificar los productos que tienen potencial exportador. El IVCR establece la ventaja comparativa que puede tener un producto en un determinado

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Incluye chocolate blanco, excepto chicles y gomas de mascar

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Excepto semillas forrajeras ni para flores ni hortalizas

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Sacarosa química pura sin aromatizantes y no extraídas de caña

Álvaro Hernando Chaves Castro

mercado, al dividir dos cocientes. El primer cociente mide el peso relativo de la exportación de un producto j realizada por el país i, dentro del total exportado de ese mismo producto por una muestra de países, todo hacia un mismo destino. Por su parte, el segundo cociente mide el peso relativo de las exportaciones totales del país i dentro de las exportaciones totales de la muestra de países.

El IVCR es un número de base uno que indica qué tan grande es un cociente con respecto al otro. En el caso de Colombia, por ejemplo, el IVCR para una partida arancelaria de la NANDINA<sup>7</sup> es:

$$IVCR_{COLi} = \frac{\frac{XCOL_i^M}{XTCOL^M}}{\frac{XMUN_i}{XTOTMUN}}$$
(1)

#### donde:

IVCR<sub>COLi</sub> : Índice de ventaja comparativa revelada del producto i de Colombia en el

mundo

 $XCOL_i^M$  : Valor en dólares de las exportaciones del producto de la partida NANDINA en

cuestión (i), que hace Colombia al mundo (M)

XTCOL<sup>M</sup> : Valor en dólares de las exportaciones totales de Colombia al mundo XMUN; : Valor en dólares de las exportaciones mundiales del producto i

XTOTMUN : Valor en dólares de las exportaciones totales mundiales

Este indicador también se puede calcular para medir el comercio en una determinada región. La expresión matemática es la siguiente:

$$IVCR_{Wi} = \frac{\frac{XCOL_{i}^{TN}}{XTCOL^{TN}}}{\frac{XMUN_{i}^{TN}}{XTOTMUN^{TN}}}$$
(2)

#### donde:

 $IVCR_{Wi}$  : Índice de ventaja comparativa revelada del producto i en mercado W, p. ej.

Triangulo Norte (TN)

XCOL<sup>TN</sup> : Valor en dólares de las exportaciones de Colombia del producto de la

partida NANDINA en cuestión (i) al TN

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> La NANDINA es el sistema de clasificación arancelario de los productos de Colombia que se transan internacionalmente. Codifica cada uno por sectores de origen y se puede desagregar a diferentes niveles.

Álvaro Hernando Chaves Castro

 $\begin{array}{ll} XTCOL^{TN} & : Valor \ en \ d\'olares \ de \ las \ exportaciones \ totales \ de \ Colombia \ al \ TN \\ XMUN_i^{TN} & : Valor \ en \ d\'olares \ de \ las \ exportaciones \ mundiales \ del \ producto \ i \ al \ TN \end{array}$ 

XTOTMUN<sup>TN</sup>: Valor en dólares de las exportaciones totales mundiales al TN

Además, el IVCR se podría calcular con cada uno de los países miembros del TN, es decir con Honduras, Guatemala y El Salvador.

Para los propósitos de este trabajo, las exportaciones totales se refieren a los productos agropecuarios y agroindustriales, es decir a las exportaciones contenidas en los primeros 24 capítulos de la clasificación NANDINA. Para los cálculos realizados con los países miembros del TN se utilizaron datos del sistema armonizado a 6 dígitos.

El denominador del IVCR sirve para comparar las series, o como mecanismo de normalización de los datos obtenidos del primer cociente, lo que permite obtener un número índice. De esta forma, tomando la ecuación (1), cuando el IVCR es mayor que uno, por ejemplo 1,3, la participación de Colombia en las exportaciones del producto i en las exportaciones totales es un 30% mayor que su participación dentro del total de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales que realiza el mundo.

En otras palabras, cuando el IVCR es mayor que uno, Colombia está exportando más del producto i en términos relativos (del total de exportaciones colombianas), de lo que está exportando en el agregado con respecto al mundo. De acuerdo con Balassa (1967), este resultado se puede interpretar como una ventaja comparativa para el producto i en el mercado de destino, la cual es revelada por los propios flujos del comercio exterior (ventaja comparativa revelada).

Se calculó el IVCR de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de Colombia al mundo, y el IVCR de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales a los países del TN<sup>8</sup>. El índice se estimó para 499 líneas arancelarias a 6 dígitos (NANDINA) correspondiente al sector agropecuario definido por la OMC, incluyendo la pesca. Se tomó el valor promedio de las exportaciones de Colombia hacia el mercado del TN como un todo, y para cada uno de los países miembros, durante 2004-2005. Además, se estimó el promedio de las exportaciones agropecuarias del TN hacia el mundo entre 2004 y 2005, a un nivel de desagregación arancelaria de seis dígitos del sistema armonizado centroamericano (SAC). De acuerdo con la metodología mencionada, se calcularon los IVCR de las exportaciones

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Según Balassa (1967), es necesario minimizar la posibilidad de resultados espurios debido a la presencia de posibles *outliers* en los datos. Por ello, en todos los casos se utiliza el promedio simple de las cifras de exportación para los años 2004 y 2005, en lugar de hacer un cálculo puntual para cada año.

Álvaro Hernando Chaves Castro

colombianas con respecto al TN y a cada uno de los países miembros, tomando el valor promedio de las exportaciones realizadas por cada grupo de países entre 2004 y 2005.

Los resultados se dividieron en dos grupos. En el primero están aquellas NANDINAS con un IVCR menor que uno en el mercado del TN y en cada uno de los países miembros. Para el TN como un todo, existen 20 productos con desventaja comparativa, en términos relativos con este mercado. En este grupo se encuentran: harina de maíz, grasas y aceites animales o vegetales, chocolates y sus preparaciones alimenticias, maní, piñas tropicales, fresas (frutillas), salsas de tomate, yogur, incluso concentrados, esquejes sin enraizar, raíces de yuca y café sin descafeinar tostado.

El segundo grupo incluye productos colombianos que tienen ventaja comparativa revelada con el mercado del TN (y países miembros), es decir productos que presentan un IVCR mayor que uno. En este grupo hay 34 NANDINAS, donde sobresalen: harina de arroz, almidón de maíz, nuez y almendra de palma, gluten de trigo, azúcar de caña o de remolacha, cacao en polvo, extracto de malta, cítricos, jugo de naranja congelado, tabaco sin desvenar, peces ornamentales, escualos, camarones y langostinos, rosales incluso injertados, flores y capullos, espárragos, setas, entre otros.

Cuadro 4
IVCR de Colombia frente al mercado del TN

	Desventaja comparativa		Ventaja comparativa	
Grupo	VCR TN	Posiciones	VCR TN	Posiciones
01	< 1	4	≥ 1	12
02	< 1	10	≥ 1	8
03	< 1	0	≥ 1	4
06	< 1	3	≥ 1	3
Otros	< 1	3	≥ 1	7
Total	n.d.	20	n.d.	34

Fuente: DANE-DIAN-SIECA. Cálculos propios.

La competitividad de las exportaciones colombianas con relación a cada uno de los países del TN, medida por el IVCR, muestra resultados interesantes. En el cuadro 5, se presenta el resultado del IVCR de Colombia con respecto a Guatemala. Existen 20 subpartidas arancelarias donde Colombia presenta desventaja comparativa (IVCR < 1), como harina de maíz, grasas y aceites animales o vegetales, maní, piñas tropicales, mezclas de jugos, preparaciones a base de extractos, esquejes, flores y capullos, entre otros. Además, existen

Álvaro Hernando Chaves Castro

30 productos agropecuarios donde Colombia presenta ventaja comparativa frente a Guatemala, entre ellos harina de arroz, almidón de maíz, nuez y almendra de palma, cacao en polvo, cítricos, jugo de naranja congelado, tabaco sin desvenar, escualos, camarones y langostinos, yogur, espárragos, setas y hongos, peras y membrillos frescos, entre otros.

Cuadro 5
IVCR de Colombia frente al mercado de Guatemala

	Desventaja comparativa		Ventaja comparativa	
Grupo	VCR TN	Posiciones	VCR TN	Posiciones
01	< 1	4	≥ 1	12
02	< 1	10	≥ 1	7
03	< 1	0	≥ 1	2
06	< 1	3	≥ 1	1
Otros	< 1	3	≥ 1	6
Total	n.d.	20	n.d.	28

Fuente: DANE-DIAN-SIECA. Cálculos propios.

El cuadro 6 presenta el IVCR de Colombia con respecto a El Salvador, el cual es similar al IVCR de Colombia con Honduras. Se observa que existen 22 productos en los cuales el IVCR es mayor que uno, es decir en donde las exportaciones presentan ventajas comparativas: harina de arroz, almidón de maíz, nuez y almendra de palma, cacao en polvo, mezcla de jugos, camarones y langostinos, flores y capullos y pimienta. Existen 18 productos en los cuales Colombia tiene desventaja comparativa (IVCR < 1): harina de maíz, chocolate y sus preparaciones, maní, yogur, esquejes, raíces de yucas, entre otros.

Cuadro 6
IVCR de Colombia frente al mercado de El Salvador

	Desventaja comparativa		Ventaja comparativa	
Grupo	VCR TN	Posiciones	VCR TN	Posiciones
01	< 1	4	≥ 1	12
02	< 1	10	≥ 1	8
03	< 1	0	≥ 1	4
06	< 1	3	≥ 1	3
Otros	< 1	3	≥ 1	7
Total	n.d.	20	n.d.	34

Fuente: DANE-DIAN-SIECA. Cálculos propios.

CONSIDERACIONES FINALES

En este documento se analizó la estructura de los flujos comerciales de Colombia frente a los países miembros del TN (Guatemala, Honduras y El Salvador), y se identificaron aquellas subpartidas arancelarias en las que Colombia presenta ventajas y desventajas comparativas. Para lograr lo anterior, se calculó el índice de ventajas comparativas reveladas (IVCR).

Los flujos comerciales de Colombia frente al TN entre 2004 y 2005 son muy pequeños, pues la participación de las exportaciones de Colombia con respecto al total de lo exportado por CA sólo alcanzó un 4%.

Al relacionar la suma de las exportaciones y las importaciones con respecto al PIB de las economías del TN para los años 2004 y 2005, se observa que Honduras es una de las economías más abiertas (76,8%), mientras que Guatemala y El Salvador son las economías menos abiertas de la región, alcanzando participaciones promedio del 43% y el 41%, respectivamente.

El sector agropecuario de CA es una importante fuente de generación de ingresos por exportaciones para los países pertenecientes al TN. Esta importancia es significativa para Guatemala y Honduras, donde las exportaciones agropecuarias en 2005 fueron del 47,5% y el 43,1%, respectivamente, con respecto al total de las exportaciones.

Los países del TN no son exportadores netos hacia Colombia. En 2005, la participación de las exportaciones a Colombia de Guatemala, Honduras y El Salvador dentro del total fue del 4,2%, 2,46% y 3,11%, respectivamente. Asimismo, el mercado colombiano no es importante para los países del TN, pues la participación de las ventas agropecuarias hacia nuestro país no alcanza un punto porcentual del total de sus exportaciones.

Los resultados del cálculo del IVCR de Colombia con respecto al TN muestran que existen 20 productos en los cuales Colombia presenta desventaja comparativa (IVCR < 1). Entre ellos, harina de maíz, grasas y aceites animales o vegetales, chocolates y sus preparaciones alimenticias, maní, piñas tropicales, fresas (frutillas), salsas de tomate, yogur, incluso concentrados, esquejes sin enraizar, raíces de yuca y café sin descafeinar tostado.

Existen 34 subpartidas arancelarias donde Colombia presenta un IVCR mayor que uno, es decir donde tiene ventajas comparativas. Entre ellos, harina de arroz, almidón de maíz, nuez y almendra de palma, gluten de trigo, azúcar de caña o de remolacha, cacao en polvo, extracto de malta, cítricos, jugo de naranja congelado, tabaco sin desvenar, peces ornamentales,

Álvaro Hernando Chaves Castro

escualos, camarones y langostinos, rosales incluso injertados, flores y capullos, espárragos y setas.

En síntesis, la mayor parte de los productos colombianos que tienen ventajas comparativas con respecto al TN forman parte del sector agroindustrial, el cual se caracteriza por tener un alto valor agregado en el proceso productivo. El interés de Colombia para acceder al mercado de Centroamérica está en los productos industriales y agroindustriales.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Balassa, B. "Liberalization among Industrial Countries", Journal of Finance 24, 3, 1967.
- 2. Camacho, P.; F. Jaramillo y M. Velilla. "La política comercial agropecuaria del cuatrienio 1990-1994", *Revista Planeación y Desarrollo* 26, 1, 1995.
- 3. Monge-González, R.; M. Loria-Sagot y C. González Vega. "Retos y oportunidades para los sectores agropecuario y agroindustrial de Centroamérica ante un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos", Documento preparado para el Banco Mundial, 2003.
- 4. OMC. Examen de las políticas comerciales –Informe de la Secretaría, 2006.
- 5. OMC. Acuerdo sobre agricultura, 1994.

### ÍNDICE DE "DOCUMENTOS DE TRABAJO"

No.	Autor	Título	Año
1	Juan Santiago Correa	Urbanismo y transporte: el tranvía de Medellín (1919-1950)	2002
2	Álvaro Hernando Chaves Castro y Helmuth Yessid Arias Gómez	Cálculo de la tasa interna de retornos educativos en Colombia	2002
3	Fernando Bernal Castillo	Gobernanza pública, violencia y políticas de alivio a la pobreza. La ampliación del marco conceptual del Programa Familias en Acción	2003
4	Sandra Liliana Guerrero S.	Evaluación de la racionalidad del plan de descontaminación del río Bogotá a partir del análisis de costo mínimo y tasa retributiva	2003
5	Humberto Bernal Castro y Byron Ortega Gaitán	¿Se ha desarrollado el mercado secundario de acciones colombiano durante el período 1988-2002?	2004
6	Liliana Chicaíza	Valoración de primas de reaseguro para enfermedades catastróficas utilizando el modelo de Black- Scholes	2005
7	Rosaura Arrieta Flórez, Aura García y Elsa Doria	Movilidad social en el asentamiento subnormal de Ranchos del Inat 2004	2005
8	Álvaro Hernando Chaves Castro	Evolución de la productividad multifactorial, ciclos y comportamiento de la actividad económica en Cundinamarca	2005

No.	Autor	Título	Año
9	Liliana López Chamorro y Fabio Fernando Moscoso	La eficiencia portuaria colombiana en el contexto latinoamericano y sus efectos en el proceso de negociación con Estados Unidos	2005
10	Andrés Felipe Giraldo Palomino	La neutralidad del dinero y la dicotomía clásica en la macroeconomía	2005
11	Diego F. Baracaldo, Paola L. Garzón y Hernando E. Vásquez	Crecimiento económico y flujos de inversión extranjera directa	2005
12	Mauricio Pérez Salazar	Mill on Slavery, Property Rights and Paternalism	2006
13	Fabio Fernando Moscoso y Hernando E. Vásquez	Determinantes del comercio intra- industrial en el grupo de los tres	2006
14	Álvaro Hernando Chaves Castro	Desestacionalización de la producción industrial con la metodología X-12 ARIMA	2006
15	Omar Fernando Arias Reinoso	El proceso de fluctuación dinámica de la economía colombiana: reconsideraciones teóricas sobre un fenómeno empírico	2006
16	Homero Cuevas	La empresa y los empresarios en la teoría económica	2007
17	Álvaro Hernando Chaves Castro	Ventajas comparativas del sector agropecuario colombiano en el marco de los recientes acuerdos comerciales	2007