

## ARTÍCULOS

---



## La salida de Venezuela de la Comunidad Andina. Impacto sobre el comercio agroalimentario con Colombia

Maritza Rosales\*, Alicia Chuecos\*\* y Alejandro Gutiérrez\*\*\*

Recibido: 06/03/2012

Aceptado: 29/04/2012

### RESUMEN

El artículo tiene como objetivos: analizar los principales cambios en el comercio total y agroalimentario entre Venezuela y Colombia durante el período 1990-2011 y explicar y cuantificar los efectos sobre los flujos de comercio agroalimentario de continuar o no una zona de libre comercio entre Colombia y Venezuela. Se utilizó el modelo gravitacional ampliado según la metodología de Rose y Chuecos. Los resultados muestran que: el comportamiento del comercio total y agroalimentario a partir de 1999 muestra un comportamiento irregular, por las limitaciones derivadas de un conjunto de medidas administrativas aplicadas por el gobierno venezolano; el deterioro recurrente de las relaciones diplomáticas y el comportamiento del crecimiento económico y la tasa de cambio y un acuerdo de libre comercio incrementaría el intercambio bilateral en un 34% adicional, en contraposición a lo que representaría una salida definitiva de la CAN.

**Palabras clave:** Modelo gravitacional, comercio bilateral, Venezuela, Colombia, integración económica, comercio agroalimentario.

## Output of Venezuela in the Andean Community. Impact on the agri-food trade with Colombia

### ABSTRACT

The article aims to: analyze the main changes in total and agri-food trade between Venezuela and Colombia during the period 1990-2011 and explain and quantify the effects on food trade flows continue or not a free trade area between Colombia and Venezuela. We used the extended gravity model using the methodology of Rose and Chuecos. The results show that: the behavior of total trade and food from 1999 shows an irregular behavior by the limitations of a set of administrative measures implemented by the Venezuelan government, the recurrent deterioration of diplomatic relations and behavior economic growth and the exchange rate and an FTA would increase bilateral trade by 34% more, as opposed to what would represent a definitive solution of CAN.

**Keywords:** gravity model, bilateral trade, Venezuela, Colombia, economic integration, agri-food trade.

\* Maritza Rosales es investigadora adscrita al CIAAL (FACES) Universidad de Los Andes de Venezuela. *E-mail:* maritzarosales@ula.ve.

\*\* Alicia Chuecos es profesora titular a dedicación exclusiva del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes de Venezuela. *E-mail:* cgalicia@ula.ve.

\*\*\* Alejandro Gutiérrez es profesor titular e investigador adscrito del Centro de Investigaciones Agroalimentarias (CIAAL), de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes de Venezuela. *E-mail:* agutie@ula.ve.

## Introducción

Venezuela y Colombia se convirtieron en la década de los 1990s en una referencia exitosa en materia de integración económica, a nivel regional. Los programas de reformas y ajuste estructural con fuerte orientación de mercado aplicados por Colombia en 1991 y por Venezuela en 1989, marcaron el progreso de la integración binacional. En 1992, Venezuela y Colombia crearon una zona de libre comercio y adelantaron el proceso de liberación comercial con respecto a los demás países miembros del acuerdo. Es así como desde 1995, asumieron también el liderazgo de la Comunidad Andina (CAN).

El inicio de un nuevo gobierno constitucional en Venezuela, en 1999, y la propuesta de un nuevo modelo de desarrollo, originó un cambio tanto en la política exterior como en la política económica. La primera política, se orientó principalmente hacia la conformación de un mundo multipolar, el fortalecimiento de la integración latinoamericana y las alianzas con países que confrontan a Estados Unidos, como Cuba, Irán entre otros; la segunda política, estuvo marcada por la intervención gubernamental en los mercados, a través de controles de precios, expropiaciones y estatizaciones.

En el plano de la integración económica surge una nueva estrategia denominada: Alianza Bolivariana para las Américas (ALBA)<sup>1</sup>, que se opone a la propuesta de integración económica Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) propuesta por Estados Unidos. Asimismo, contribuyó con la iniciativa brasileña para la creación de la Unión Suramericana de Naciones (UNASUR)<sup>2</sup> y se favoreció la integración con los países del Mercosur, con los cuales Venezuela mantiene vigente un acuerdo de libre comercio desde 2004. También, Venezuela se propuso tramitar su ingreso como miembro pleno del Mercosur (en la actualidad su estatus es el de socio en proceso de adhesión).

Por otro lado, Venezuela decidió abandonar la CAN y el grupo de los tres (G-3) en abril de 2006. Mediante comunicado del Ministerio de Relaciones Exteriores de Venezuela (2006) a través de su Ministro (Alí Rodríguez Araque), se argumentaron las razones

de la denuncia del acuerdo señalando que: a) la firma de los tratados de libre comercio (TLC) por parte de Colombia y Perú con EE.UU, cambian los objetivos planteados inicialmente de la CAN, b) los TLC privilegian los intereses particulares sobre los intereses de los pueblos, c) los TLC impulsan la desigualdad de la riqueza, con consecuencias en los sectores productivos nacionales y la progresiva pérdida de soberanía económica, d) Los TLC, poseen la misma concepción neoliberal del ALCA, lo cual es contradictorio con los principios constitucionales y la nueva orientación del modelo de desarrollo nacional.

En abril de 2011, se cumplió el lapso (cinco años) a partir del cual Venezuela deja de aplicar las preferencias arancelarias recibidas y otorgadas en la CAN, según lo establecido en el artículo 135 del Acuerdo de Cartagena. Sin embargo, los presidentes Santos de Colombia y Chávez de Venezuela acordaron el 09 de abril de 2011 en Cartagena (Colombia) extender por tres meses las reglas comerciales que rigen el comercio entre ambas naciones.

Posteriormente, el 3 de noviembre de 2011 los dos Presidentes suscribieron la Declaración de Miraflores, donde acordaron en materia comercial favorecer las exportaciones de productos colombianos hacia Venezuela, cancelar parte de la deuda a los proveedores colombianos, entre otros temas de interés binacional. Recientemente, el nueve de febrero de 2012, representantes de ambos países cerraron el nuevo acuerdo que regirá sus relaciones comerciales, pero aún sin firmar por los presidentes.

Según lo anteriormente expuesto, el artículo se propone: a) analizar los principales cambios de los flujos de comercio total y agroalimentario entre Venezuela y Colombia durante el período 1990-2011 y b) explicar y cuantificar los efectos sobre los flujos de comercio agroalimentario binacional de continuar o no una zona de libre comercio entre Colombia y Venezuela.

El artículo se divide en cinco secciones. Después de esta introducción, se presenta la metodología. Seguidamente, se presenta el desarrollo de los objetivos propuestos en cuatro sub capítulos, el primero, presenta la evolución reciente del comercio total y agroalimentario; el segundo, muestra la teoría que subyace en los modelos gravitacionales del comercio; el tercero, los resultados

obtenidos en las estimaciones del modelo gravitacional del comercio y el cuarto las proyecciones de los flujos comerciales. Finalmente, se presentan las conclusiones y la bibliografía.

### **Metodología**

Para determinar el efecto de un acuerdo de integración económica en los flujos de comercio agroalimentario se utilizó el modelo gravitacional del comercio. Se realizó un modelo de regresión con Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con datos agrupados (*pools data*) para el período 1995-2010. La data se construye a partir de las estadísticas de los trabajos de Rose (2004) y Chuecos (2006), con un total de 675 observaciones que corresponden a las variables comercio bilateral agroalimentario (CB), Producto Interno Bruto per – cápita (PIB), Producto Interno Bruto total (PIB), frontera (F), idioma común (IC), distancia (D), Tratado de Libre Comercio (TLC), de los países de la CAN, Mercosur y Chile.

Una vez efectuada la estimación del modelo se realizaron las proyecciones de los flujos de comercio en dos escenarios. Para cada escenario el comercio se proyectó a partir del 2010, suponiendo un crecimiento anual del PIB igual al 3% y de la población igual al 1% para cada país, similar a lo utilizado por Cárdenas (2004).

Los datos de las variables provienen de diferentes fuentes: El PIB y la población son estadísticas publicadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI); el comercio bilateral total resulta de las publicaciones de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALADI); los datos del comercio agroalimentario<sup>3</sup> son publicaciones de la Confederación Nacional de Asociaciones de Productores Agropecuarios (FEDEAGRO) provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas.

El PIB y el comercio bilateral se deflactaron con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Estados Unidos (2000=100), se expresan en millones de dólares constantes. La variable distancia (D) se expresa en millas. Las variables ficticias: idioma común (IC) y frontera (f) provienen de la base de datos utilizada por Rose (2004) y Chuecos (2006), se interpretan tomando el antilogaritmo del coeficiente estimado<sup>4</sup>.

La variable TLC se construye a partir de la selección de los socios comerciales y de la existencia de acuerdos bilaterales entre los países de la CAN, Mercosur y Chile, suscritos en la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALADI), tomando valor igual a 1 cuando un par de países tienen un Tratado de Libre Comercio (TLC) y 0 en caso contrario.

### **1.- Evolución reciente del comercio total y agroalimentario entre Venezuela y Colombia**

El impulso del comercio binacional en los 1990s estuvo en la redefinición de la estrategia de integración andina, propuesta en la Isla de Galápagos (Ecuador) en el año 1989. Esta nueva estrategia intensificó la integración binacional e incrementó los intercambios binacionales de bienes, servicios y de capitales. Pero, fue en el Acta de Barahona<sup>5</sup>, firmada en Cartagena-Colombia en diciembre de 1991 cuando los gobiernos de Venezuela y Colombia ratificaron la voluntad política de avanzar en el acuerdo de integración, fortaleciendo el compromiso suscrito en La Paz (Bolivia) en 1990 (Córdoba, 1996; Iturbe de Blanco, 1997; Chávez Muñoz, 2008; Beltrán Mora y Chávez Muñoz, 2008).

De acuerdo con Gutiérrez (2007); Córdoba (1996); Gutiérrez y Rosales (2010), el crecimiento del intercambio entre 1992 y 1998, se explica principalmente por: a) la liberación comercial, caracterizada por la desgravación arancelaria, la eliminación de restricciones y la armonización de las normas del comercio<sup>6</sup>, b) la voluntad política para avanzar en el proceso de integración y la visión integral de la Agenda Binacional, para solucionar las controversias y c) el crecimiento promedio anual del PIB de Colombia en 3,8% y para Venezuela en 1,9% durante el lapso 1991-1998<sup>7</sup>. También influyó aunque en menor medida la tasa de cambio.

En este contexto, los resultados del comercio bilateral total y agroalimentario durante el período 1991-1998, fueron los siguientes:

- a) El comercio bilateral (XCOL+MCOL) creció a una tasa promedio anual de 15,8%, mientras que el comercio bilateral agroalimentario (XAAC+MAAC) creció sólo 4%. Como se observa en el cuadro I, el año previo a la creación de la zona de libre comercio

en 1992, el comercio bilateral total representaba US\$ 736 millones, alcanzando los US\$ 2.575 millones en 1998, mientras que el comercio agroalimentario representaba US\$ 81 millones en 1991 y US\$ 406 millones en 1998.

- b) Las exportaciones de Venezuela hacia Colombia (XCOL), lograron crecer a una tasa promedio anual de 24,6%, mientras que las importaciones desde Colombia (MCOL) crecieron al 15%. Las XAAC y las MAAC para el año 1998 representaban el 30,8% y 9,8% del total de XAAT e MAAT respectivamente, mientras que con respecto a las exportaciones agroalimentarias hacia Colombia representaban el 16,4% y las importaciones agroalimentarias desde Colombia (MACOL) el 15%.
- c) La balanza comercial con Colombia mostró una tendencia decreciente del déficit comercial, tanto del comercio total como agroalimentario. Entre el año 1991 y 1992, el déficit de balanza comercial del comercio total con Colombia se redujo en 21%, mientras que el déficit de la balanza comercial agroalimentaria disminuyó, aproximadamente, 7%. Para el año 1998, el saldo de la balanza comercial total y agroalimentaria mostraron saldo positivo alcanzando los US\$ 283 millones y US\$ 62 millones, respectivamente.

Seguidamente, el período 1999-2003, se caracterizó por la declinación de los intercambios comerciales, debido: a) la disminución del crecimiento económico en ambos países; en el caso de Colombia el PIB creció en 1,2% como promedio anual, mientras que el PIB de Venezuela se redujo a una tasa promedio anual de 3,8% (Gutiérrez, 2007), b) la apreciación del tipo de cambio de Venezuela frente al de Colombia, c) las trabas no arancelarias impuestas por Venezuela, y d) las dificultades de las relaciones diplomáticas (Gutiérrez, 2002, 2007; Gutiérrez y Rosales, 2010).

Es importante destacar que, el desempeño económico de Venezuela durante este período estuvo marcado por la crisis política interna. En consecuencia, a partir de enero de 2003, se aplicó un control de precios y del tipo de cambio. De acuerdo con Gutiérrez (2007), el control de cambio afectó negativamente el proceso de comercialización interna de bienes y servicios, el comercio exterior y las relaciones económicas con los principales socios comerciales,



particularmente con Colombia. El comercio bilateral total se ubicó para 2003 en US\$ 1.425 millones, cifra inferior a la registrada en el año 1998 (US\$ 2.575 millones), representando una disminución de aproximadamente un 45%. Con respecto al comercio agroalimentario, disminuyó en 11,6% para el período 1999-2003. Este comportamiento se atribuye a la caída de las exportaciones agroalimentarias en un 27,2%. Para solventar esta situación, se creó a finales de 2003 el Convenio de pagos y créditos recíprocos de la ALADI<sup>3</sup>.

**Cuadro I**  
**Evolución del comercio total y agroalimentario entre Venezuela y Colombia**  
**Millones de U\$S (Período 1991-2011)**

Años	XCOL	MCOL	XCOL + MCOL	XCOL-MCOL	XAAC <sup>1</sup>	MAAC <sup>2</sup>	XAAC +MAAC <sup>3</sup>	XAAC-MAAC	XAAC +MAAC/ XCOL +MCOL
1991	306	430	736	-124	20 (6,0)	61 (5,7)	81 (5,8)	-41	14
1992	498	595	1093	-97	57 (15,3)	95 (7,4)	152 (9,1)	-38	16,6
1998	1.429	1.146	2575	283	234 (30,8)	172 (9,8)	406 (15,7)	62	24,5
1999	869	923	1.792	-54	155 (28,8)	146 (9,7)	301 (17,0)	9	16,8
2003	728	696	1424	32	48 (18,0)	171 (11,4)	219 (12,4)	-123	17,7
2004	1.082	1.627	2709	-545	43 (14,6)	405 (18,5)	448 (18,0)	-362	24,9
2005	1.219	2.098	3317	-878	50 (18,4)	567 (23,2)	617 (22,7)	-517	27,2
2006	1.498	2.702	4199	-1204	32 (20,7)	712 (21,6)	744 (21,6)	-680	34,4
2007	1.366	5.210	6576	-3844	27 (14,1)	950 (22,7)	977 (22,3)	-923	43,8
2008	1.198	6.092	7290	-4893	17 (10,4)	1.329(17,8)	1.346 (17,6)	-1.312	76,4
2009	563	4.050	4613	-3486	7 (7,8)	906 (15,3)	913 (15,2)	-899	60,2
2010	305	1.423	1728	-1118	4 (6,8)	161 (3,5)	165 (3,5)	-157	46,9
2011	563	1.750	2313	-1187	2 (3,4)	78 (1,6)	80 (1,7)	-76	3,5

Fuente: Elaboración propia con base en las estadísticas de Instituto Nacional de Estadística (INE), DANE y ALADI-SICOEX.

XAAT: exportaciones agroalimentarias totales; XCOL: exportaciones totales hacia Colombia; XAAC: exportaciones agroalimentarias hacia Colombia; MAAT: importaciones agroalimentarias totales; MACOL: importaciones totales hacia Colombia; MAAC: importaciones agroalimentarias desde Colombia; XAAC+MAAC: Comercio bilateral agroalimentario; XCOL+MCOL: Comercio bilateral total (Venezuela-Colombia). XCOL-MCOL: Balanza Comercial agroalimentaria total (Venezuela-Colombia).

1/Valores entre paréntesis se refieren al porcentaje de XAAC con relación a XAAT

2/ Valores entre paréntesis se refieren al porcentaje de MAAC con relación a MAAT.

3/Valores entre paréntesis se refieren al porcentaje de XAAC+MAAC con relación a XAAT+MAAT.

A partir de 2004, las controversias diplomáticas se acentuaron. El 13 de diciembre de 2004, la crisis de las relaciones binacionales se hace evidente con la captura en Caracas de un guerrillero de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC). Argumentando, violación de la soberanía nacional, el gobierno de Venezuela suspendió el 14 de enero de 2005, todos los negocios y proyectos con Colombia. Situación que fue superada el 15 de febrero del mismo año en el Palacio de Miraflores, con la adopción de una estrategia binacional contra el terrorismo, el narcotráfico, el contrabando, el secuestro y otros delitos (Márquez, 2005).

Posteriormente, en los meses agosto-septiembre de 2007, mediante una medida administrativa se realiza el cierre de la frontera (Cúcuta-Colombia) por la instalación de peajes en esta zona. Esta medida, infringe el acta de Caracas en 1942, el acta de San Cristóbal de 1963 y el acuerdo sobre el transporte internacional del 9 de agosto de 1969. En noviembre de 2007, las relaciones bilaterales enfrentan otra crisis política por la confrontación binacional del proceso de paz en Colombia (López, 2008). No obstante, las relaciones se restablecieron a finales de marzo de 2008.

A pesar de las diferencias diplomáticas, el desempeño económico de los dos países favoreció el intercambio comercial durante el período 2003- 2008. Este comportamiento se observa en el cuadro I y se explica a continuación:

- a) El comercio binacional (XCOL+MCOL) se incrementó desde los US\$ 1.424 millones en 2003 a US\$ 7.290 millones en 2008; lo cual representó una tasa media anual de crecimiento del 38,6%. El comercio agroalimentario también se incrementó a una tasa promedio anual de 43,8%, impulsado por el crecimiento de las importaciones que aumentaron a una tasa promedio interanual de 33,6%, mientras que las exportaciones disminuyeron a una tasa promedio anual de 18,7%. El aumento del comercio total con Colombia se debió principalmente al desempeño de las economías. El PIB de Venezuela y Colombia creció a una tasa promedio anual de 10,3% y 5,3%, respectivamente, durante el período mencionado.

- b) Las exportaciones de Venezuela hacia Colombia (XCOL) aumentaron desde los US\$ 728 millones (US\$ 681 millones en valores reales) a US\$ 1.198 millones (US\$ 958 millones en valores reales) en el 2008. El crecimiento de las XCOL estuvo influenciado por el crecimiento económico de Colombia y por la depreciación del tipo de cambio real entre 2003 y 2006 en el orden del 21,1%, de Venezuela frente a este país.
- c) Las importaciones provenientes de Colombia (MCOL) se incrementaron a una tasa promedio anual de 54,3%, alcanzando los US\$ 6.092 millones en el 2008, cifra superior a los montos del 2003 (US\$ 696 millones en valores reales). Tales resultados permiten concluir que las MCOL explican en mayor medida el incremento del comercio bilateral, durante el período mencionado.

Nuevamente, la crisis diplomática en julio de 2009 afectó aún más el comercio con Colombia. Venezuela congela las relaciones bilaterales en oposición al Acuerdo Militar de Colombia con Estados Unidos. Seguidamente, en julio de 2010, el gobierno de Colombia denuncia a Venezuela ante la Organización de Estados Americanos (OEA), por la presunta existencia de campamentos guerrilleros en este país. Estas relaciones fueron reanudadas en el año 2010.

En el año 2009, luego del conflicto diplomático, empezó a debilitarse aún más el intercambio comercial total y agroalimentario. El comercio agroalimentario alcanzó \$165 millones, de los cuales \$4 millones corresponden a las exportaciones venezolanas hacia Colombia y \$ 161 millones a las importaciones de Venezuela desde Colombia. Es importante destacar, que en los años 2009 y 2010 el promedio de las importaciones agroalimentarias desde Colombia fue de 9,4% del total de las importaciones agroalimentarias totales, porcentaje inferior al registrado en el año 2008 (17,8%). Las razones que explican el comportamiento del comercio agroalimentario en este período son diversas, pero las más importantes se resumen a continuación:

- a) La apreciación del tipo de cambio real frente al de Colombia que por un lado, estimuló las importaciones y por el otro, incidió

- en la pérdida de competitividad de las exportaciones totales y agroalimentarias de Venezuela hacia Colombia.
- b) Las restricciones no arancelarias a las importaciones de rubros alimentarios, como los permisos fito y zoosanitarios, los certificados de no producción y el certificado de origen.
  - c) Las medidas administrativas implementadas por el gobierno venezolano que obligaba a los exportadores a cambiar las divisas obtenidas en las negociaciones al tipo de cambio oficial y la presentación del certificado de producción suficiente para el momento de las exportaciones.
  - d) El retraso en la autorización de los pagos a los proveedores colombianos por parte de la Comisión de Administración de Divisas (CADIVI).

## **2.- El modelo gravitacional del comercio. Bases teóricas**

De acuerdo con Kamil y Ons (2003), la historia de los modelos gravitacionales para el análisis de los determinantes del comercio internacional fue desarrollada en los trabajos de Isard (1954), Tinbergen (1962) y Pöyhönen (1963). Particularmente, Tinbergen (1962), estimó modelos econométricos de flujos comerciales bilaterales donde el volumen del comercio entre dos economías dependía del tamaño de la economía (medido por el PIB real) y por la disminución de los costos de transporte (utilizando la distancia entre par de países).

Pero, los trabajos pioneros basados en los modelos gravitacionales no proporcionaron una explicación teórica. Fueron los trabajos de Anderson (1979), Bergstrand (1985, 1989 y 1990), Krugman (1979 y 1980), Helpman y Krugman (1985) y Anderson y Van Wincoop (2003) quienes realizaron una justificación teórica formal del modelo gravitacional (Kamil y Ons, 2003). Para Nina (2002), el modelo gravitacional del comercio, es el modelo de comercio desarrollado por Krugman en el año 1980 sobre competencia monopolística, entre dos países, con la introducción de costos de transporte.

Jacobo (2005) y Krugman y Obstfeld (2006) en sus investigaciones explican el intercambio comercial entre un par de

países como una función directamente proporcional al producto de sus masas (medida por el Producto Interno Bruto, la población ó el Producto Interno Bruto per cápita) e inversamente proporcional a la distancia entre ellos. Presentan la relación empírica conocida como el modelo de gravedad utilizada inicialmente por Tinbergen (1962).

Krugman y Obstfeld (2006) presentaron la relación empírica básica del modelo gravitacional del comercio de la siguiente forma:

$$CB_{ijt} = \alpha_0 (Y_{it}) * (Y_{jt}) / (D_{ij}) \quad (1)$$

Donde,

$CB_{ijt}$ : es el valor del comercio entre el país  $i$  y el país  $j$  en el año  $t$ .

$Y_{it}$ : es el PIB del país  $i$  en el año  $t$ .

$Y_{jt}$ : es el PIB del país  $j$  en el año  $t$ .

$D_{ij}$ : es la distancia entre el país  $i$  y el país  $j$ .

El modelo gravitacional básico también puede ser ampliado mediante la incorporación de variables que ejercen una fuerza de atracción entre economías como la población, la cercanía geográfica (frontera común), la proximidad cultural (idioma común), la pertinencia a organizaciones de libre comercio, relaciones diplomáticas, entre otras; y también fuerzas de repulsión, como la distancia, ausencia de acceso al mar y la existencia de barreras artificiales. También, se consideran variables macroeconómicas, tales como el tipo de cambio real, la volatilidad del tipo de cambio nominal, política comercial, otras. En definitiva, el uso de los modelos gravitacionales se aplica a las relaciones comerciales para explicar la analogía con la Ley de la Gravedad de Newton, que relaciona la atracción entre dos cuerpos en relación con el tamaño de sus masas y la distancia.

## 2.1.- El modelo gravitacional del comercio agroalimentario

El modelo que se presenta para determinar el impacto de la salida de Venezuela de la CAN, sobre el comercio agroalimentario con Colombia es una versión ampliada del modelo gravitacional básico. Transformando la ecuación (1), el modelo a estimar, expresado en logaritmos naturales es el siguiente:

$$\ln CB_{ijt} = \alpha_0 C + \alpha_1 \ln(Y_i Y_j) + \alpha_2 \ln D_{ij} + \alpha_3 \ln(Y_i Y_j / Pob_i Pob_j) + \alpha_4 IC_{ij} + \alpha_5 F_{ij} + \alpha_6 TLC_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

Donde,  $i$  y  $j$  representan los socios comerciales,  $t$  el año respectivo y las variables se definen como:

$CB_{ijt}$  = Comercio Bilateral. Corresponde al promedio de las exportaciones de  $i$  a  $j$  y de las importaciones de  $i$  desde  $j$  en dólares constantes (2000 = 100,0) en el año  $t$ .

$C$  = Constante, valor promedio de la variable dependiente

$D_{ij}$  = Distancia. Corresponde a la distancia entre  $i$  y  $j$ , en millas.

$Y_t$  = Producto Interno Bruto en dólares constantes (2000=100,0) en el año  $t$ .

$Pob_t$  = Población en el año  $t$ .

$IC_{ij}$  = Idioma Común. Corresponde a una variable *dummy* que toma un valor igual a 1 si  $i$  y  $j$  tienen el mismo idioma y 0 en caso contrario.

$F_{ij}$  = Frontera. Corresponde a una variable *dummy* que toma un valor igual a 1 si  $i$  y  $j$  comparten una frontera y 0 en caso contrario.

$TLC_{ijt}$  = Tratado de Libre Comercio. Corresponde a una variable *dummy* que toma un valor igual a 1 si  $i$  y  $j$  pertenecen a un mismo acuerdo regional de libre comercio en el año  $t$  y 0 en caso contrario.

## 2.2.- Las variables

### 2.2.1. - El tamaño económico: el PIB y el PIB per cápita

Desde el punto de vista de la integración económica una fusión de los mercados nacionales mejorará las expectativas de crecimiento de los países, porque hará posible la explotación de economías de escala. Las economías de escala, significan una reducción en los costos promedios como consecuencia de un incremento del tamaño del mercado (Balassa, 1980). En general, el tamaño económico de

un país se mide a través del Producto Interno Bruto (PIB real total), PIB real per cápita, población y área. Para efectos de este artículo se toman en cuenta las dos primeras variables. El signo esperado del coeficiente del tamaño del mercado con respecto al comercio es positivo.

$$\frac{\partial \text{Ln}CB_{ijt}}{\partial \text{Ln}Y_{it}Y_{jt}} = \alpha_2 > 0$$

Además, del PIB para medir el tamaño económico, se incluye el Producto Interno Bruto per cápita. De acuerdo con Serrano y Pinilla (2007), el rol de la población en el intercambio comercial ha sido objeto de distintos enfoques dependiendo de si se toma como una aproximación del tamaño físico ó económico. Considerando la población como una aproximación al tamaño económico, conjuntamente con el ingreso, se utiliza para explicar que un mayor ingreso per cápita refleja un nivel mayor de desarrollo. En consecuencia, en la medida en que los países se desarrollan, tienden a especializarse y a comercializar más (Frankel, Stein y Wei, 1996; citado por Kamil y Ons, 2003). El signo esperado del coeficiente del ingreso per cápita con respecto al comercio es positivo.<sup>9</sup>

$$\frac{\partial \text{Ln}CB_{ijt}}{\partial \text{Ln}W} = \alpha_3 > 0, \quad \text{donde } W = \left( Y_i Y_j / \text{Pob}_i \text{Pob}_j \right)_t$$

### 2.2.2.- La geografía: la distancia y los costos de transporte – la frontera

Krugman (1992), señala que, en los modelos que explicaban el comercio internacional desde Ricardo hasta la década de los ochenta los países eran tratados como puntos carentes de dimensión, el espacio no jugaba ningún papel y los costos de transporte eran nulos. Los aspectos relacionados con la geografía carecieron de interés en el estudio del comercio internacional, donde predominaba el enfoque de rendimientos constantes y la competencia perfecta.

Con los modelos de geografía económica, los costos de transporte se constituyeron en una variable importante en el análisis

del comercio (Aranzazu, s.f.). La razón se fundamentaba, en que la reducción de los costos de transporte facilitaba la producción, en zonas donde los costos de transporte eran menores. Al respecto, Krugman (1992), señala que los costos de transporte varían de una región debido a que existen economías de escala en el proceso de transporte, tomando en cuenta que el aprovechamiento de las economías de escala en el proceso de transporte, dependerá del tipo, medio e infraestructura de transporte.

En relación con estos planteamientos, Frankel (1997) citado por Aranzazu (s.f.), en su estudio explica tres razones para considerar la distancia en el comercio:

- a) La distancia genera economías de aglomeración, lo que a su vez determina los bienes producidos en un país o en una región, este argumento es empleado por la teoría económica para explicar la especialización de la producción de ciertos bienes en una determinada área geográfica de acuerdo con la dotación de factores.
- b) La distancia es un factor natural que determina el volumen de comercio entre los países. Esta variable comprende aspectos económicos como la distancia física entre los socios comerciales y los aranceles aplicados al comercio exterior; y aspectos cualitativos como las diferencias culturales entre países como idioma común, hábitos y costumbres, leyes e instituciones, entre otros.
- c) La dimensión geográfica entre países es la base de la hipótesis de socios comerciales naturales, porque los países más próximos y con un comercio inicial importante, crearan las condiciones para minimizar la desviación de comercio.

En la práctica, se ha utilizado la distancia física como variable *proxy* de los costos de transporte. Se espera que el signo del coeficiente estimado para la distancia sea negativo, es decir, manteniendo las demás variables constantes, mientras mayor sea la distancia, menor será el comercio.

$$\frac{\partial \ln CB_{ijt}}{\partial \ln D_{ijt}} = \alpha_1 < 0$$



También, en el contexto de la geografía, la proximidad geográfica, tiene un papel fundamental, en el acceso a los mercados contiguos. De acuerdo con Kamil y Ons (2003), la existencia de una frontera común entre países favorece las redes de comunicación, permitiendo, una mayor eficiencia en el uso del transporte terrestre, facilitando además, las visitas temporales y una mejor comprensión de los mercados, las instituciones y las costumbres de los países. Balassa (1980) considera que la proximidad geográfica tiene ventajas porque la distancia por recorrer entre los países adyacentes es menor, los gustos son similares, y los países buscarán coordinar sus políticas, como consecuencia de las similitudes históricas-culturales y el interés común. Se espera un signo positivo en el coeficiente de esta variable con respecto al comercio agroalimentario.

$$\frac{\partial \ln CB_{ijt}}{\partial F_{ijt}} = \alpha_5 > 0$$

### 2.2.3.- La historia: el idioma común

Según la Real academia Española (2011), el idioma es la lengua ó el modo de hablar de los pueblos o naciones. Kamil y Ons (2003), señalan que el idioma común refleja la presencia de raíces culturales. Por lo tanto, dos países que comparten el mismo idioma, probablemente comparten la misma historia, sistemas jurídicos y estructuras económicas similares, lo cual facilita la comunicación y la realización de las transacciones comerciales.

Alonso (2006), señala que el idioma es un medio importante para realizar las transacciones de los agentes económicos y a su vez, un activo que puede aportar valor a la actividad económica. Las transacciones son de diversa naturaleza y pueden afectar los factores productivos y los bienes y servicios que se generan en una economía. La diversidad de transacciones, requiere un lenguaje compartido por el conjunto de individuos implicados, que permita fijar las condiciones de los acuerdos establecidos, por ejemplo, el precio de los bienes, las condiciones de las transacciones y las sanciones por incumplimiento, entre otras.

Helliwell, 1997 citado por Kamil y Ons (2003), señala que los agentes económicos prefieren comprar y/o vender en un contexto de conocimientos e instituciones compartidas. En este sentido, el idioma común juega un papel importante en la difusión de información para facilitar el intercambio comercial. El signo esperado de esta variable con respecto al comercio es positivo:

$$\frac{\partial \ln CB_{ijt}}{\partial IC_{ijt}} = \alpha_4 > 0$$

#### **2.2.4.- Integración económica: Tratado de Libre Comercio (TLC)**

Aranzazu (s.f.) señala que existe en la literatura tres instrumentos que recogen el efecto de la integración regional: los acuerdos de integración económica, las tarifas arancelarias y el efecto frontera. Frecuentemente, los efectos de los acuerdos de integración en los flujos comerciales se estiman utilizando una variable *dummy* que mide la participación de un país en el acuerdo de integración, precisando en qué fase está el acuerdo de integración y la implementación actual del mismo. De esta manera, los resultados pueden conducir a diferencias en cuanto a la efectividad de cada acuerdo de integración en el incremento del volumen de comercio, dependiendo de la institucionalidad de cada acuerdo. Se espera un signo positivo en el coeficiente estimado de la variable Tratado de Libre Comercio (TLC) con respecto al comercio bilateral agroalimentario.

$$\frac{\partial \ln CB_{ijt}}{\partial TLC_{ijt}} = \alpha_6 > 0$$

### **3.- Resultados de la estimación del modelo gravitacional del comercio agroalimentario**

En el cuadro II, se presentan los resultados de la estimación del modelo gravitacional del comercio agroalimentario para los países del Mercosur, la Comunidad Andina y Chile durante el período 1995-2009. Al igual que en los trabajos de Rose (2004) y Chuecos

(2006) la ecuación gravitacional proporciona un buen ajuste, siendo capaz de explicar los flujos comerciales en función de las siguientes variables antes mencionadas.

Cuadro II

**Modelo gravitacional del comercio agroalimentario CAN-MERCOSUR y Chile  
(Período 1995-2009<sup>a</sup>)**

<b>Variables explicativas</b>	<b>Coefficientes</b>	<b>Errores estándar robustos</b>
<b>Constante</b>	1,74	1,75
$\ln D_{ij}$	-0,75	0,15
$\ln Y_i Y_j$	0,46	0,06
$\ln Y_i Y_j / \text{Pob}_i / \text{Pob}_j$	0,57	0,11
$IC_{ij}$	0,47	0,17
$F_{ij}$	0,76	0,15
$TLC_{ijt}$	0,29 (34%)	0,13
<b>Estadísticos descriptivos</b>		
N	675	
R <sup>2</sup>	0,50	
Valor p (test F)	0,00	

Fuente: Elaboración propia.

a: La variable dependiente es el logaritmo del comercio bilateral en términos reales. Todos los coeficientes son significativos al 1%, excepto  $TLC_{ijt}$ , que es significativo al 5%.

Los coeficientes muestran signos y magnitudes acordes con la teoría y los resultados esperados. Los coeficientes son estadísticamente significativos al 1%, excepto la variable TLC que resultó estadísticamente significativa al 5%.

La variable TLC, refleja que la existencia de un acuerdo de libre comercio entre los países hace que el comercio agroalimentario aumente en promedio un 34% ( $\exp(0,29)-1$ ) con su socio comercial. El menor efecto encontrado en la variable TLC puede

deberse a factores que obstaculizan el comercio entre los dos bloques comerciales, entre ellos infraestructura ineficiente y manejo ineficaz de la misma, sistemas de transporte anticuados, conflictos fronterizos, inseguridad en la frontera, medidas administrativas y a la uniformidad con que se apliquen las normas establecidas por las partes en el acuerdo, debido a que el número de excepciones en las normas establecidas, disminuye el efecto del acuerdo.

Los coeficientes estimados del PIB per cápita y el PIB tienen los signos esperados. Estas variables son altamente determinantes del comercio bilateral. Un aumento de un 1% en el ingreso, implica un aumento (disminución) promedio de un 0,46% del comercio.

Los factores geográficos e históricos también afectan al comercio bilateral en el sentido esperado. La elasticidad estimada del comercio bilateral respecto de la distancia (-0,75), significa que, en condiciones *ceteris paribus*, cuando la distancia entre dos países aumenta en 1 % se reduce el comercio entre ellos en 0,75%. Los coeficientes estimados de las variables dummies, en particular, la estimación asociada a la variable frontera implica que el comercio bilateral crece en promedio un 114% ( $\exp(0,76)-1$ ) más, como consecuencia de compartir una frontera común con un determinado socio comercial. Estos resultados reflejan la importancia de la distancia y de las fronteras comunes, para atenuar los costos de transporte.

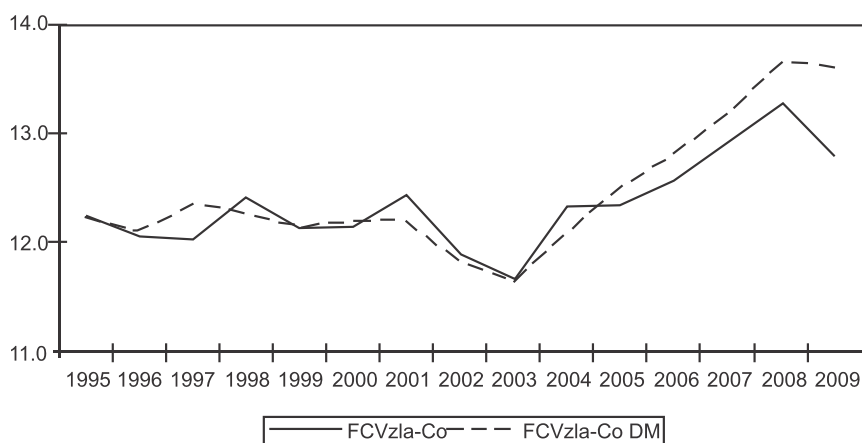
El idioma común también influye positivamente en el comercio. Los países prefieren los intercambios comerciales en un contexto de instituciones y conocimientos compartidos. Así, dos países que comparten el mismo idioma incrementan sus corrientes de comercio en un 60 % más que con un país de idioma diferente.

Otros factores que podrían afectar el volumen de comercio y que no se incluyen en el modelo, son las barreras artificiales tanto las arancelarias como las no arancelarias, entre otras, las cuales pueden estar capturadas en el término de error ( $\epsilon_{ij}$ ).

Adicionalmente, el modelo se ajustó bastante bien. Para el caso particular de estudio, en el gráfico 1 se muestran los flujos comerciales agroalimentarios observados y estimados en logaritmos de Venezuela con Colombia.

**Gráfico 1.**

**Flujos comerciales agroalimentarios observados y estimados de Venezuela con Colombia, 1995 - 2009 (logaritmos)**



Fuente: Elaboración propia.

a. La línea gruesa representa los valores observados y la punteada los estimados.

En el gráfico 1, se observa una sobreestimación del comercio a partir del año 2006, es decir, las características gravitacionales de Venezuela predicen un intercambio superior al de la realidad, justo en el período en que empiezan las trabas comerciales impuestas por Venezuela, a pesar de que luego de tomar la decisión de retirarse de la CAN, debía mantener la zona de libre comercio por cinco años más. Entre las trabas comerciales no arancelarias están la falta de cancelación de Venezuela por las mercancías importadas desde Colombia, retrasos en la emisión de permisos sanitarios y certificados de origen para las importaciones, demoras en la entrega de certificado de producción insuficiente, la obligatoriedad de entregar las divisas por concepto de exportaciones, cierre de fronteras, entre otras.

#### 4.- Los escenarios de la integración entre Venezuela y Colombia

Con base en la coyuntura actual que atraviesa la integración binacional después de la denuncia del Acuerdo de Cartagena por parte de Venezuela, y considerando ésta como un hecho irreversible, se han construido dos escenarios posibles para evaluar lo que sucedería con el comercio bilateral agroalimentario después del retiro de Venezuela del acuerdo de integración económica.

- **Escenario 1:** Venezuela se retira de la CAN a partir del 2011.
- **Escenario 2:** Venezuela se retira de la CAN a partir del 2011, pero a partir de ese año firma un tratado de libre comercio con Colombia.

Para el escenario 1 la variable TLC entre Colombia y Venezuela toma el valor cero a partir del 2011 y para el escenario 2 la variable TLC sigue tomando el valor 1.

En el cuadro III y en el gráfico 2, se muestran las proyecciones del comercio agroalimentario entre Venezuela y Colombia en logaritmos y en dólares en los dos escenarios. Si Venezuela se retira de la CAN (escenario 1), las estimaciones indican que el comercio bilateral se podría reducir en 21,66% respecto al 2010<sup>10</sup> y luego tendría un crecimiento promedio anual de 5,08%.

Si Venezuela decide firmar un acuerdo de libre comercio con Colombia una vez que finalice sus obligaciones con la CAN (escenario 2), el comercio seguiría creciendo al ritmo promedio anual de 5,08%. De acuerdo con los resultados de las proyecciones para los escenarios 1 y 2 presentadas en el cuadro III, cuando Venezuela se retire de la CAN en el año 2011, el comercio caería en 21,65%. No obstante, en el año 2012, como el comercio entre los dos países se regiría por las preferencias arancelarias de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), el comercio crecería a una tasa promedio interanual de 5,8 %. Los datos presentados en las columnas 3 y 6, confirman que tanto a Venezuela como a Colombia le convendría firmar un acuerdo de libre comercio, pues el intercambio bilateral bajo este escenario crecería en un 34% más que en el escenario 1.

**Cuadro III**

**Proyecciones de los flujos comerciales agroalimentarios de Venezuela y  
Colombia en dólares constantes bajo los escenarios 1 y 2  
Periodo 2010-2020**

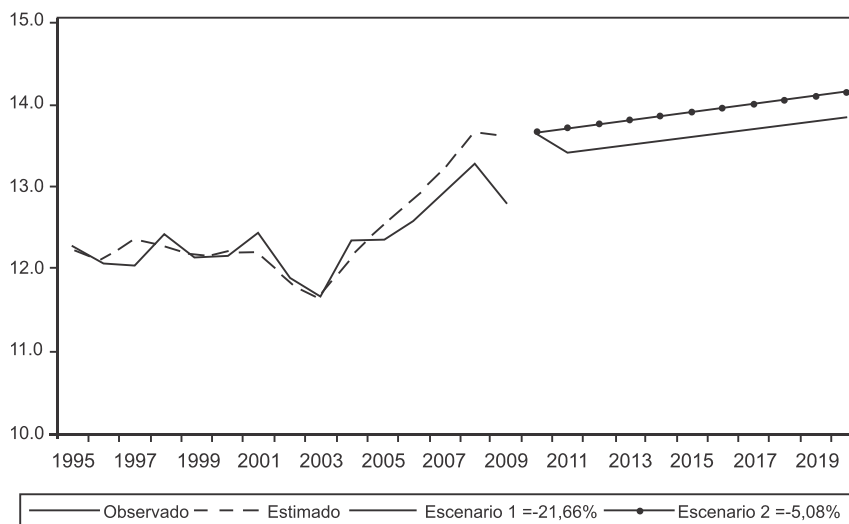
Años	Escenario 1			Escenario 2		
	Logaritmos	Millones US\$	Variación %	Logaritmos	Millones US\$	Variación %
2010	13,6441	842.475,6	-	13,6441	842.475,6	-
2011	13,4001	660.069,2	-21,66	13,6937	885.316,1	5,08
2012	13,4496	693.564,8	5,08	13,7432	930.241,9	5,08
2013	13,4991	728.760,2	5,08	13,7927	977.447,6	5,08
2014	13,5487	765.818,1	5,08	13,8422	1.027.048,8	5,08
2015	13,5982	804.680,0	5,08	13,8918	1.079.274,9	5,08
2016	13,6477	845.514,0	5,08	13,9413	1.134.043,4	5,08
2017	13,6972	888.420,1	5,08	13,9908	1.191.591,1	5,08
2018	13,7468	933.596,9	5,08	14,0403	1.252.059,1	5,08
2019	13,7963	980.972,8	5,08	14,0899	1.315.727,1	5,08
2020	13,8458	1.030.752,8	5,08	14,1394	1.382.494,5	5,08

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del ALADI-SICOEX y FMI.

Como se puede ver en el gráfico 2, en el 2009 hubo una reducción del comercio bilateral, quizás debido principalmente a las diversas trabas que imponía Venezuela a Colombia, a pesar de que estaba obligada a mantener la zona de libre comercio en el contexto de la unión aduanera hasta el 2011. Así que es lógico pensar que si llegan estos dos países a firmar un acuerdo, debe crecer el comercio mucho más de lo que el modelo estima, ya que esas trabas no fueron incorporadas en el modelo. Además, el modelo sobreestima el comercio bilateral a partir del 2006, como ya se dijo, quizás también debido a esas trabas comerciales y para-arancelarias una razón adicional para pensar que el comercio, bajo el escenario 2, debe aumentar en más de lo pronosticado.

**Gráfico 2.**

**Simulación de los flujos comerciales agroalimentarios de Venezuela con Colombia, 1999 - 2020 (logaritmos)**



Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

El comportamiento del comercio total y agroalimentario a partir de 1999 muestra un comportamiento irregular debido a las limitaciones derivadas de un conjunto de medidas administrativas aplicadas por el gobierno venezolano; el deterioro recurrente de las relaciones diplomáticas y el comportamiento del crecimiento económico y la tasa de cambio. Esta situación se empeora si se toma en cuenta que con la denuncia del Acuerdo de Cartagena, el marco institucional del comercio se debilitó, aún cuando el comercio bilateral se regiría por lo establecido en el Artículo 153 de dicho acuerdo y en su defecto, una vez cumplido los plazos de vigencia del mismo, por las normas de la ALADI. De esta manera, se considera importante la definición de la institucionalidad en un acuerdo de integración económica.



Las estimaciones del modelo gravitacional del comercio agroalimentario revelaron que el comercio entre Venezuela y Colombia se podría incrementar en un 34% con la firma de un TLC (escenario 2), en contraposición a la salida definitiva de Venezuela de la CAN (escenario 1) a partir del año 2011, aún cuando éstas se regirían por las normas establecidas en la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). La situación planteada en los dos escenarios demuestra empíricamente que si los dos países desean aumentar su comercio bilateral les conviene asociarse en un esquema de integración económica, en este caso un TLC.

Por otro lado, el modelo muestra una sobreestimación de los intercambios comerciales bilaterales. Por lo tanto, para que Venezuela aproveche el potencial de comercio debe superar los obstáculos adicionales al comercio. Entre ellos: medidas administrativas que afectan los flujos comerciales, particularmente, las restricciones impuestas por la Comisión de Administración de Divisas (CADIVI), para el otorgamiento de divisas para los importadores, atraso en el pago a los exportadores colombianos, la exigencia de certificados de no producción nacional para los importadores, certificado de producción suficiente para los importadores, contingente para las importaciones de varios productos.

Una ventaja de firmar un acuerdo comercial es que Venezuela y Colombia comparten lazos históricos-culturales que favorece el intercambio comercial. Las estimaciones realizadas dejan ver que el compartir una frontera común disminuye las distancias económicas entre cada par de países, derivadas de los costos en el transporte. Adicionalmente, un acuerdo de integración económica permitiría aprovechar las economías de escala, donde empresarios y consumidores se beneficiarían.

Un escenario distinto a la integración económica debilitaría el comercio agroalimentario tal como se observó en las proyecciones del escenario 1, donde una salida definitiva de Venezuela de la CAN disminuiría el comercio agroalimentario bilateral en 21,66%, para luego incrementarse a partir del año 2012 a una tasa promedio de 5,8%.

Es importante destacar que la integración económica sobrepasa el ámbito comercial, pero es necesario redefinir las relaciones bilaterales comenzando por las relaciones comerciales, ya que éstas constituyen un eje articulador para crear las bases sólidas para promover aún más la integración y la cooperación en lo político, lo social, el desarrollo de la infraestructura y de las zonas de fronteras.

No obstante, la redefinición de las relaciones bilaterales debe contemplar, sobre todo en el caso de Venezuela, una política comercial menos discrecional, más clara y coherente, que permitan fomentar las inversiones productivas en el país y que en el largo plazo puedan aumentar la competitividad de los productos venezolanos en otros mercados y tener una menor dependencia del país del sector petrolero.

### Notas

- 1 También llamada Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América - Tratado de Comercio de los Pueblos, inicialmente llamada Alternativa Bolivariana para las Américas fue anunciada en el año 2001 en la III Cumbre de Estados de la Asociación de Estados del Caribe, celebrada en Margarita-Venezuela, tenía como propósito promover la integración basada en la solidaridad, la complementariedad y la cooperación. Surge como una alternativa al ALCA para luego convertirse en una propuesta para resolver problemas en la región latinoamericana (Briceño Ruiz, 2007).
- 2 Creada en 2007 para sustituir la Comunidad Suramericana de Naciones (CSN).
- 3 Se entiende por comercio agroalimentario los primeros cuatro capítulos arancelarios de la Nomenclatura Común de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena (NANDINA).
- 4 Gujarati y Porter (2009), señalan que en modelos semi-logarítmicos, donde existen variables dicótomas, la semielasticidad para estas variables se obtiene tomando el antilogaritmo (base e) del coeficiente estimado, se resta 1 y la diferencia se multiplica por 100.
- 5 Según la CAN (1991), el Acta de Barahona contemplaba los siguientes acuerdos: 1.- crear una zona de libre comercio, que entraría a regir en enero de 1992 (para Perú y Ecuador el 01 de julio de 1992); 2.- Arancel

externo común, que se aplicaría con base en cuatro niveles arancelarios: 5, 10, 15, 20%. En el caso de Bolivia podría mantener niveles de 5 y 10%, y el sector agrícola sería definido en el marco de la política agrícola común; 3.- Lista de excepciones, las cuales deberían quedar desmontadas a partir de enero de 1993, con condiciones específicas para Ecuador, pero con un plazo hasta el 30 de junio de 1994; 4.- Incentivos a las exportaciones, los presidentes de los países miembros recomiendan la no aplicación de las cláusulas de salvaguardia de ningún tipo a las importaciones provenientes de Bolivia. También aplicará lo dispuesto en el artículo 58 del Acuerdo; 5.- Armonización de políticas macroeconómicas; 6.- Promoción de la integración y el comercio con el resto del mundo y 7.- Incentivos a la inversión extranjera, mediante la decisión 24.

- 5 Colombia disminuyó su arancel promedio simple desde el 44% en 1989 hasta 11,4% desde 1995 y Venezuela lo disminuyó desde 37% en 1989 al 11,8% en 1995, el rango de aranceles para Venezuela que estaba entre 0-135% se redujo a 0-20%. Además, se desmantelaron la casi totalidad de las restricciones cuantitativas que afectaban al 40% del comercio exterior; los tramos de los aranceles se redujeron a cuatro en relación con el arancel externo común de la CAN (Gutiérrez, 1998, 2001 y 2007).
- 7 Cálculos de Gutiérrez (2007) con base en las cifras del BCV.
- 8 El Convenio de pagos es un mecanismo financiero a través del cual los Bancos Centrales se otorgan líneas de crédito bilaterales para realizar sus operaciones comerciales. El objetivo principal es minimizar las transferencias de divisas al permitir los pagos en moneda nacional a los exportadores a través de los respectivos Bancos Centrales, quienes harán una compensación entre ellos cada cuatro meses (Banco Central de Venezuela, 2005).
- 9 Existen diferentes argumentos que sustentan el efecto positivo o negativo de la variable PIB *per cápita* en el comercio. Desde el punto de vista del comercio intraindustrial, la población tiene un efecto negativo en el comercio, en la medida en que su crecimiento genere mayor autosuficiencia y menor especialización. En consecuencia, las economías tienen menos incentivos para participar en el comercio y obtener ganancias de las economías de escala (Hamilton y Winters, 1992, citado por Kamil y Ons, 2003).
- 10 Esta misma reducción del comercio podría ocurrir con cada país miembro de la CAN.

## Referencias

- ALADI (2011) Sistema de Información de Comercio Exterior (SICOEX), en línea: <http://www.aladi.org/> (Consulta 10-03-2011).
- Alonso, José (2006) Naturaleza económica de la lengua, en línea: <http://eprints.ucm.es/9671/1/DT02-06.pdf> (Consulta 05-05-2011)
- Aránzazu, Moreno (s.f.) Determinantes de los flujos comerciales. Evidencias Gravitacionales para el caso del Mercosur, en línea: <http://www.ucm.es/info/sieterem/38.pdf>. (Consulta 03-06-2011)
- Balassa, Bela (1980) *Teoría de la integración económica*. México, Uthea.
- Beltrán Mora, Luis y Chávez Muñoz, Nelson (2008), "Determinantes de la Integración colombo-venezolana y perspectivas ante la dimisión de Venezuela a la CAN". Revista *Equidad y Desarrollo*, N° 009, enero-junio, Bogotá, pp. 47-59.
- Briceño Ruiz, José (2007) *La integración Regional en América Latina y el Caribe. Procesos históricos y realidades comparadas*. Mérida, Universidad de los Andes.
- Cárdenas, Mauricio y García, Camilo (2004) *El modelo Gravitacional y el TLC entre Colombia y Estados Unidos*, en línea: <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2009/02990.pdf> (Consulta 08-04-2011)
- Chávez Muñoz, Nelson (2008) "Ajuste del comercio colombo-venezolano en el corto plazo". En Beltrán, Luis Nelson y Vieira, Edgar (comp.), *Colombia y Venezuela en los nuevos ejes de la integración hemisférica*. Bogotá, Universidad de la Salle, pp. 51-62.
- Chuecos, Alicia (2006) "Efectos de la inserción de Venezuela en el Mercosur sobre sus flujos comerciales totales". *Aldea Mundo*, año 11, no. 21, mayo-octubre, San Cristóbal, Venezuela, pp. 19-38.
- Córdova, Armando (1996) "Venezuela y Colombia en el proceso de integración latinoamericana". *Nueva Economía*, año 5, no. 7, octubre, Caracas, pp. 3-46.
- Comunidad Andina (1991) Acta de Barahona, en línea: <http://www.comunidadandina.org/documentos/actas/act5-12-91.htm> (Consulta 20-05-2011).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2011) Comercio exterior, en línea: <http://www.dane.gov.co/> (Consulta 20-04-2011)
- Fondo Monetario Internacional (2011) World economic outlook databases, en línea: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> (Consulta 04-03-2011)
- Gujarati, D. y Porter, D. (2010) *Econometría*. México, McGraw-Hill.

Gutiérrez, Alejandro y Rosales, Maritza (2010) "La Integración y las Relaciones Económicas con Colombia: Evolución reciente y perspectivas". *Mundo Nuevo. Revista de Estudios Latinoamericanos*, año II, no. 4, julio-diciembre, Caracas, pp. 267-309.

Gutiérrez, Alejandro (2007) "Hacia una redefinición de las relaciones comerciales entre Venezuela y Colombia". *Revista BCV*, Vol. XXI, no. 1, enero-junio, Caracas, pp. 23-75.

Gutiérrez, Alejandro. (2001) *El comercio bilateral agroalimentario entre Colombia y Venezuela: evaluación, principales problemas y perspectivas*. Caracas, Universidad Central de Venezuela-Centro de Estudios del Desarrollo (Tesis Doctoral).

Gutiérrez, Alejandro (1998) *Reformas e integración económica: Efectos sobre el comercio exterior agroalimentario entre Venezuela y Colombia*. Caracas, Fundación Polar.

Instituto Nacional de Estadística (2011) *Comercio exterior*, en línea: [www.fedeagro.org](http://www.fedeagro.org) (Consulta 20-03-2011)

Iturbe de Blanco, E. (1997) *Las relaciones de comercio e inversión entre Colombia y Venezuela*. Serie Intal-BID, Documento de Trabajo no. 3, Buenos Aires.

Jacobo, Alejandro (2005) "Incrementando La presencia comercial de América Latina: ¿Qué tienen los modelos gravitacionales para decir?". *Actualidad Económica*, Año XV, no. 56, enero-junio, pp. 15-20.

Kamil, Herman y Ons, Álvaro (2003) "Formación de bloques comerciales regionales y determinantes del comercio bilateral: el caso del Mercosur", en línea: <http://www.bvrie.gub.uy/local/File/JAE/2003/iees03j3230803.pdf> (Consulta 20-05-2011)

Krugman, Paúl y Obstfeld, Maurice (2006) *Economía Internacional. Teoría y Política*. Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.

Krugman, Paúl (1992) *Geografía y Comercio*. Barcelona, Antoni Bosch Editor.

Márquez R. Rocío D. (2005) "Agenda de las Relaciones Colombo-Venezolana. Noviembre de 2004 - Abril de 2005". *Aldea Mundo*, año 10, no. 18, Mayo, San Cristóbal, Venezuela, pp. 70-78.

Ministerio de Relaciones Exteriores (2006) Carta enviada a la Presidenta y demás Miembros de la Comisión de la Comunidad Andina, en línea: <http://www.rnv.gov.ve/noticias/?act=ST&f=&t=32428> (Consulta 22-02-2012).

Nina, Osvaldo (2002) "El comercio bilateral y los bloques comerciales: Caso de Bolivia", en línea: [http://www.iisec.ucb.edu.bo/pieb/seminars/pieb\\_trade-p.pdf](http://www.iisec.ucb.edu.bo/pieb/seminars/pieb_trade-p.pdf) (Consulta 20-05-2011)

Real Academia Española (2011) Diccionario de la lengua española, en línea: <http://buscon.rae.es/drae/> (Consulta 02-05-2011)

Rose, A. (2004) "Do we Really Know that the WTO increases Trade?". *The American Economic Review*, Vol. 94, no. 1, marzo. Nashville, Estados Unidos, pp. 98-114.

Serrano, Raúl y Pinilla, Vicente (2007) *Comercio agrario Latinoamericano, 1963-2000: Aplicación de la ecuación gravitacional para flujos desagregados de comercio*, en línea [http://www.unizar.es/departamentos/estructura\\_economica/personal/vpinilla/documents/CLADHE\\_I\\_PAPER\\_SERRANO-PINILLA.pdf](http://www.unizar.es/departamentos/estructura_economica/personal/vpinilla/documents/CLADHE_I_PAPER_SERRANO-PINILLA.pdf) (Consulta 10-05-2011)

Tinbergen, J. (1962) *Shaping the World Economy*. New York, Twentieth Century Fund.