

Flujos Bilaterales de Venezuela con sus Mayores Socios Comerciales: Un Modelo de Gravedad para el Período 1998-2018.

Renzo Loiacono Pironi
Luis Morales La Paz

Resumen

El artículo plantea estudiar los flujos bilaterales que ha mantenido Venezuela durante un periodo de veinte años con sus mayores socios comerciales a través de un modelo gravitatorio, tomando en cuenta seis variables, tres de ellas de carácter económico: el PIB, el PIB per cápita y la existencia de algún acuerdo comercial entre los países de la muestra; dos variables son de carácter geográfico: la distancia que separa a los dos países y si comparten una frontera en común; finalmente una variable de carácter cultural, el lenguaje común entre países.

Los resultados de las estimaciones del modelo determinan que, si el producto del PIB de Venezuela por el PIB de un socio comercial aumenta, el intercambio entre naciones aumentará; si la distancia entre Venezuela y un socio comercial aumenta, el comercio disminuirá; si el producto del PIB per cápita de Venezuela por el PIB per cápita de un socio comercial aumenta, el intercambio entre naciones aumentará. Por su parte, la inestabilidad política y económica que experimentó Venezuela en el período 2014-2018 ha afectado de manera negativa el flujo bilateral de la nación con el resto del mundo; el compartir una frontera, una lengua común y un acuerdo comercial, beneficia el intercambio entre naciones y los flujos bilaterales aumentan.

El crecimiento acelerado de China, India, Singapur, y en menor medida Estados Unidos durante el periodo de estudio, impactaron positivamente el comercio que cada país mantenía con Venezuela. Asimismo, el crecimiento de la renta petrolera de Venezuela impactó positivamente en los flujos comerciales con los países de donde provienen la mayoría de las importaciones venezolanas. En la mayoría de las observaciones, cuando la economía de Venezuela y un socio comercial aumentan de forma conjunta, el comercio entre ambas naciones se incrementa.

Palabras clave: modelo de gravedad, flujos comerciales, términos de intercambio.

Flujos Bilaterales de Venezuela con sus Mayores Socios Comerciales: Un Modelo de Gravedad para el Período 1998-2018

Introducción

Venezuela es una economía abierta con una considerable dependencia del resto del mundo. Para el año 2019, la economía venezolana se encuentra en una recesión, que inició con la caída de los precios del petróleo en el año 2014. El deterioro de la economía ha causado una pérdida en el nivel de bienestar de los ciudadanos venezolanos.

El siguiente trabajo de investigación, plantea estudiar los flujos bilaterales que ha mantenido Venezuela durante un periodo de veinte años con sus mayores socios comerciales a través de un modelo gravitatorio. El modelo gravitacional que se estimará más adelante, toma en cuenta seis variables, tres de ellas de carácter económico: el PIB, el PIB per Cápita y la existencia de algún acuerdo comercial entre los países de la muestra; dos variables son de carácter geográfico: la distancia que separa a los dos países y si comparten una frontera en común; finalmente una variable de carácter cultural, el lenguaje común entre países.

La globalización ha permitido que las naciones e industrias puedan expandirse más allá de sus fronteras; el comercio se ha visto beneficiado del fenómeno de la globalización, ya que entre las virtudes de un mundo más interconectado está una mejor difusión del conocimiento. Asimismo, los avances tecnológicos han generado el desarrollo de una mejor red de comunicación y transporte, lo que permite a un país aumentar el comercio con cualquier otro que posea algún bien o servicio que sea de interés.

La región latinoamericana se vio beneficiada de la subida de precios que presentaron las materias primas a principios del año 2000, debido a la alta demanda de recursos por parte de países emergentes como China, India y países del este asiático, los cuales experimentaban un crecimiento acelerado a principios del milenio. Los flujos comerciales de los países latinoamericanos han sido estudiados por Winkelried y Saldarriaga (2012) quienes expresan: “Los países de América Latina han registrado un giro significativo en su comercio hacia mercados emergentes. Al inicio de los años noventa, Estados Unidos era el principal socio

comercial de la región, seguido por países europeos, en tanto que Japón era el único país asiático entre los principales socios comerciales. En contraste, a finales de la década pasada, China se había convertido en el principal socio comercial de Brasil, Chile y Perú, y un socio muy relevante para el resto de América Latina. Además, mientras que Estados Unidos se mantenía como uno de los principales socios, varios países europeos habían sido desplazados por economías asiáticas o latinoamericanas”. (p.3)

Entre los países beneficiados por el aumento de precios de las materias primas se encuentra Venezuela, debido a que el principal producto de exportación de la nación es el petróleo. Las exportaciones petroleras representaron alrededor del 90% de las exportaciones del país para el periodo 2008-2017, con una caída en el año 2018 al 88% (Tabla 1). La dependencia que tiene la economía venezolana por el petróleo y la falta de diversificación en la cesta exportadora del país, causa que esta se vea afectada por los choques que tenga el commodity en los mercados globales.

La caída en los precios del petróleo ha ocasionado que Venezuela busque generar ingresos para reemplazar las divisas que ha dejado de percibir por la venta de crudo. Pero las exportaciones no petroleras de Venezuela han disminuido con el paso del tiempo; para el año 1998, estas representaban el 32% de las exportaciones, mientras que para el año 2013 solo representan un 3,55% de las exportaciones totales. Aunque, las exportaciones no petroleras han comenzado a tener más participación a partir del año 2014, en términos porcentuales (Tabla 1). Sin embargo, este crecimiento ha sido insuficiente para cubrir los déficits de la balanza comercial venezolana.

Venezuela es una nación que depende en gran medida de la importación de bienes finales e intermedios. El Estado venezolano se perfila como el primer importador de bienes del país, al llevar a cabo más del 50% de las importaciones del país. La caída de los precios petroleros en el año 2014, dejó un significativo déficit en las importaciones, ya que el Estado no cuenta con los recursos necesarios para cubrir los costos de adquirir bienes extranjeros. Además, aun cuando el precio de la cesta petrolera ha retornado a la senda de crecimiento, el Estado venezolano no ha podido beneficiarse completamente de este incremento a causa de la caída

de la producción nacional de petróleo. Las caídas sostenidas en los últimos años en importaciones y exportaciones han causado que el flujo comercial de Venezuela con el resto del mundo disminuyera.

Tabla 1: Representación Porcentual de las Exportaciones Petroleras y No Petroleras sobre las Exportaciones Totales Venezolanas para el período 1998-2018.

Exportaciones Venezolanas (Millones de US \$)					
	Petroleras	% Petroleras	No Petroleras	% No Petroleras	Totales
1998	12.178	68,78	5.529	31,22	17.707
1999	16.735	79,83	4.228	20,17	20.963
2000	27.874	83,13	5.655	16,87	33.529
2001	21.745	81,54	4.922	18,46	26.667
2002	21.532	80,40	5.249	19,60	26.781
2003	22.029	80,90	5.201	19,10	27.230
2004	32.871	82,87	6.797	17,13	39.668
2005	48.143	86,41	7.573	13,59	55.716
2006	57.972	88,40	7.606	11,60	65.578
2007	62.947	89,67	7.250	10,33	70.197
2008	89.035	92,69	7.022	7,31	96.057
2009	54.178	92,58	4.340	7,42	58.518
2010	62.317	93,17	4.570	6,83	66.887
2011	88.131	94,01	5.616	5,99	93.747
2012	93.569	95,60	4.308	4,40	97.877
2013	85.603	96,45	3.150	3,55	88.753
2014	71.732	96,06	2.944	3,94	74.676
2015	35.136	94,36	2.100	5,64	37.236
2016	25.942	94,67	1.461	5,33	27.403
2017	31.497	92,56	2.533	7,44	34.030
2018	29.810	88,52	3.867	11,48	33.677

Fuente: Banco Central de Venezuela; Cálculos Propios

En el contexto internacional, Venezuela comenzó una apertura comercial en la década de los años sesenta, con la suscripción del Tratado de Montevideo, con el cual Venezuela pasa a ser miembro de la ALALC, formando sus primeras alianzas comerciales con la región. La búsqueda de nuevos mercados incentivó a Venezuela a estrechar relaciones más profundas con la región latinoamericana, por lo cual pasó a ser miembro del Pacto Andino en los años

setenta, también se adhirió al Mercado Común del Sur en la primera década del año 2000. Asimismo, según el Consejo Nacional de Promoción de Exportaciones (CONAPRI, s.f) Venezuela mantiene alrededor de veinte acuerdos relevantes de naturaleza comercial con países latinoamericanos. Por otro lado, Venezuela forma parte de organismos de integración como la Organización Mundial de Comercio (OMC), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR).

En el año 2017, la administración del gobierno norteamericano, presidida por Donald Trump comenzó a establecer una serie de sanciones económicas a Venezuela. Dada la decisión del gobierno venezolano de continuar en el poder, los Estados Unidos continuó estableciendo sanciones que culminaron en la suspensión temporal de la compra de crudo venezolano.

Actualmente Venezuela atraviesa una importante crisis, la cual ha golpeado gravemente el sector económico del país. Dada la dependencia que mantiene Venezuela con el exterior, se considera de importancia determinar qué factores han llevado a comerciar a Venezuela con ciertas naciones, y de esta forma determinar cómo se podría fomentar un crecimiento en el comercio existente y qué otros países podrían considerarse nuevos mercados potenciales.

Conocer los factores que influyen sobre el intercambio comercial entre Venezuela y sus socios, permite desarrollar las políticas comerciales adecuadas que favorezcan el aumento de beneficios para la nación. El modelo de gravedad es un instrumento que proporciona las herramientas necesarias para estudiar los factores que tienen relevancia sobre el comercio de un país. Al aplicar el modelo gravitatorio a los flujos bilaterales que Venezuela mantiene con un grupo de veinte socios comerciales, se desea dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Han sido los factores económicos Producto Interno Bruto, Producto Interno Bruto per cápita y los acuerdos comerciales relevantes para el comercio entre Venezuela y sus socios comerciales?
- ¿Han sido los factores geográficos, culturales y socioeconómicos distancia, inestabilidad política y económica, compartir una frontera común y compartir un

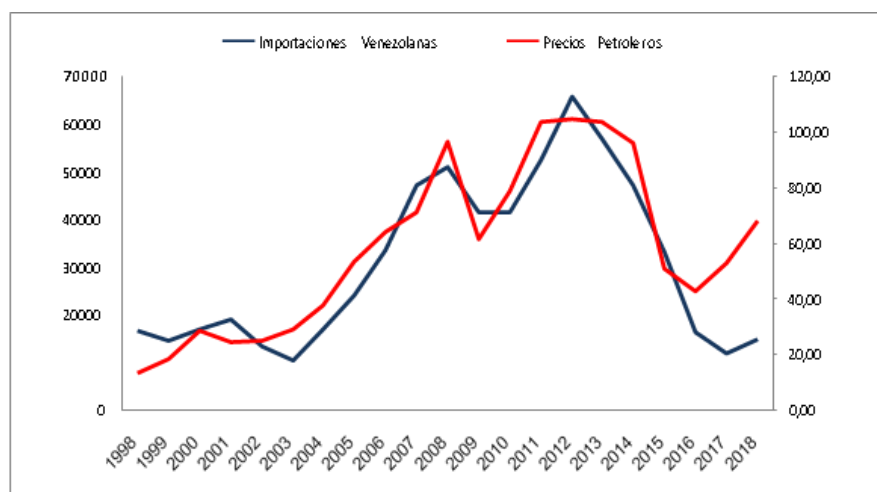
lenguaje común relevante para el comercio entre Venezuela y sus socios comerciales?

- ¿Sería más favorable para Venezuela comerciar con otros países diferentes a los que han sido sus socios comerciales durante los últimos veinte años?

En ese sentido, el objetivo general del este trabajo es analizar los elementos que determinan el comercio de Venezuela con sus mayores socios comerciales, por medio del estudio de sus flujos bilaterales a través de un modelo de gravedad, para explicar el intercambio de flujos comerciales de Venezuela con sus mayores socios comerciales para el periodo 1998-2018.

La caída de la economía venezolana se ha visto afectada por factores tanto económicos como políticos. El sector petrolero venezolano se ha afectado por la caída de los precios del petróleo y por la falta de inversión y mantenimiento de sus instalaciones. El declive de Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA) y el choque externo petrolero han causado que el país se vea privado de los altos ingresos en divisas que percibió en años anteriores. Asimismo, las importaciones del país han resultado afectadas por la caída del ingreso venezolano; al contrastar los valores de las importaciones realizadas con los precios a los que se cotiza el petróleo en los mercados globales, se puede observar que ambas variables tienden a moverse en la misma dirección (Gráfico 1).

Gráfico 1: Importaciones venezolanas y precio del petróleo



Fuente: Banco Central de Venezuela; Índex Mundi; Cálculos Propios.

La economía venezolana necesita de un aumento en los flujos bilaterales para poder recuperar el bienestar perdido por la sociedad. El modelo gravitatorio permite estimar qué factores han resultado más influyentes para el comercio venezolano en los últimos veintiún años.

Conocer los factores que han marcado el comercio bilateral brinda mayor información de las ventajas y desventajas de comerciar con un país. Al tener conocimiento de esta información, se da la posibilidad de explorar nuevos mercados que posibiliten dinamizar la economía. A parte de los choques negativos del petróleo y de la caída en la producción, Venezuela enfrenta sanciones económicas por parte de los Estados Unidos; dichas sanciones han prohibido la exportación e importación entre ambas naciones. Por lo tanto, se espera que Venezuela busque otros mercados para sustituir la pérdida del mercado americano, de manera que entre más información se obtenga del comercio bilateral, se tiene una mayor claridad sobre los posibles socios comerciales.

1. Antecedentes

En 1962, Jan Tinbergen llevo a cabo el planteamiento del modelo de gravedad, instrumento que será el centro de esta investigación. Dicho modelo es una analogía de la ley de gravedad de Newton, y establece que el comercio entre dos países es proporcional al tamaño económico de ambos, medido por sus respectivos productos internos brutos (PIB) e inversamente proporcional a la distancia que existe entre ambos, manteniéndose constante todas las demás variables. En efecto, esta teoría ha sido una herramienta de valor para el estudio de los flujos comerciales entre naciones y ha sido el punto de partida de un gran número de investigaciones posteriores.

La economía venezolana se considera una economía abierta, la cual ha percibido importantes beneficios del comercio con el resto del mundo. De allí la importancia de llevar a cabo un estudio sobre los elementos que son determinantes al momento de comerciar con otros países.

López y Muñoz (2008) explican a través del modelo de gravedad los distintos resultados que han tenido Chile y México. Ambos países llevaron a cabo la implementación de modelos de liberalización comerciales acelerados, los cuales consistieron en la reducción de aranceles, la disminución de barreras no arancelarias, la eliminación de restricciones a la inversión extranjera directa, además de la suscripción de acuerdos comerciales con otros países. Todo esto con el objetivo de expandir sus exportaciones. Los modelos desarrollados por estos autores, tienen como objetivo comprender los factores que determinan los flujos comerciales chilenos y mexicanos. Para esto, desarrollaron un modelo tomando como variable dependiente el intercambio comercial entre países y como variables independientes el producto interno bruto, la distancia y los acuerdos comerciales preferenciales. Los autores expresan que: “El cálculo del modelo gravitacional básico arrojó los signos esperados, siendo la mayoría de las variables significativas al 1% y con un importante nivel de predictibilidad del modelo”, concluyendo que el PIB de los socios comerciales sí es representativo en el modelo; esto se debe a la apertura comercial de ambos países y su dependencia con el sector externo. La variable distancia es más significativa para el caso mexicano que para el caso chileno; dicho resultado es explicado por la dependencia del comercio mexicano con los Estados Unidos, mientras que Chile ha logrado crear mercados más proporcionales entre América, Asia y Europa. (López y Muñoz, 2008, p.808).

La suscripción de acuerdos comerciales ha tenido resultados contrarios, demostrando que para México, la firma de acuerdos preferenciales no resultó significativa, sin importar los múltiples acuerdos suscritos por el país. Esto se debe a la dependencia de las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos. Para Chile, la variable sí es representativa, y se puede atribuir el aumento en los flujos comerciales chilenos a la suscripción de acuerdos comerciales.

Por otra parte, Aguirre (2017) en su trabajo busca “analizar los flujos comerciales de Colombia durante los últimos años y determinar la importancia que el sector externo ha cobrado dentro del campo doméstico, así como los intercambios de bienes que el país ha sostenido con sus principales socios económicos, todo esto bajo el propósito de examinar de manera aproximada cuales variables han influido en la dinámica exportadora e importadora

del país” (p.91). La ecuación desarrollada en este modelo tomó en consideración las siguientes variables explicativas: PIB del país exportador (Colombia), PIB del país importador, la distancia entre Colombia y el país importador, el diferencial absoluto de los PIB per cápita de Colombia y el país importador, el hecho de compartir un mismo idioma y alguna frontera geográfica, y la vigencia de algún tratado de libre comercio. Por otro lado, se tomó como variable dependiente las exportaciones colombianas. A través de un modelo de efectos aleatorios, el autor logró estimar que todas las variables ejercen influencia sobre el comportamiento de la variable dependiente, concluyendo que el PIB colombiano resultó ser un factor importante para el intercambio comercial entre países, que a mayor distancia entre países, se reduce el comercio, que compartir una misma lengua genera un estímulo para el comercio entre ambas naciones, que la suscripción y puesta en marcha de Acuerdos de Libre Comercio ha favorecido el crecimiento de las exportaciones colombianas, y que las variables frontera en común y el diferencial de los PIB per cápita de Colombia y el país importador no demostraron ser estadísticamente representativas.

Candial y Lozano (2008) utilizan una ecuación de gravedad con el interés de analizar los factores que determinan el comercio intraeuropeo, definido por los autores como: “las exportaciones que los países miembros de la UE-15 realizan entre sí” (p.10), evaluando el impacto de la adopción del euro sobre los flujos comerciales entre los países que conforman la unión monetaria. La ecuación gravitacional desarrollada toma como variables independientes factores económicos (PIB de los Países miembros de la UE-15, el hecho de formar parte de la Zona Euro), factores demográficos y geográficos (población de los miembros de la UE-15, distancia entre los miembros de la UE-15 y las fronteras comunes) y socio-culturales (idiomas oficiales compartidos). La conclusión a la que llegaron estos investigadores fue que todas las variables tuvieron un impacto positivo en el comercio intraeuropeo, además de aportar nueva información: “la creación de una zona monetaria común reduce los costos de transacción y la incertidumbre sobre el tipo de cambio, lo cual incidirá positivamente sobre el comercio de los países miembros” (p.17).

Rosales, Chuecos y Gutiérrez (2012) utilizan un modelo gravitacional para analizar los principales cambios en el comercio total y agroalimentario entre Venezuela y Colombia

durante el periodo 1990-2011, y explicar y cuantificar los efectos sobre los flujos de comercio agroalimentarios de continuar o no en una zona de libre comercio. Para la construcción de dicho modelo utilizaron las siguientes variables: PIB y PIB per cápita, distancia, compartir una frontera común, idioma en común y la existencia de tratados de libre comercio. El resultado que arrojó este estudio es que todas las variables son significativas y la ecuación gravitacional desarrollada es capaz de explicar los flujos comerciales en función de las variables mencionadas. Los autores desarrollaron dos escenarios posibles para evaluar lo que sucedería con el comercio agroalimentario bilateral después del retiro de Venezuela del acuerdo de integración económica de la Comunidad Andina del que forman parte Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En el primer escenario Venezuela solo se retira de la CAN, mientras que en el escenario dos Venezuela se retira de la CAN, pero firma un acuerdo de libre comercio con Colombia, una vez concluidas sus obligaciones con la CAN. Las estimaciones del modelo realizadas por los autores concluyeron que el comercio agroalimentario entre Venezuela y Colombia se podría incrementar con la firma de un tratado de libre comercio (escenario 2), en contraposición a la salida definitiva de Venezuela de la CAN (Escenario 1). Para los autores “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” (Rosales, Chuecos y Gutiérrez, 2012, p.33).

El presente trabajo se plantea como objetivo, la determinación de los elementos que influyen sobre el comercio bilateral de Venezuela con sus socios comerciales. El modelo gravitatorio ha sido un instrumento que ha funcionado con éxito dentro del comercio internacional para la medición de los elementos que influyen sobre los flujos comerciales entre dos naciones. Una de las ventajas de utilizar la ecuación gravitacional es que posibilita ampliar el número de variables macroeconómicas, lo que permite aumentar la calidad de las predicciones realizadas. Del mismo modo, se ha decidido estudiar el comercio internacional de Venezuela a través de los flujos bilaterales del país, es decir sus importaciones más sus exportaciones, y así poder concluir cuales factores son determinantes sobre el comercio del país.

Las variables explicativas que se tomarán en cuenta serán seleccionadas con base en estudios previos realizados por otros investigadores. Así, el PIB representará el tamaño económico de

las naciones, la distancia, se utilizará como proxy de los costos de transporte de mercancía. Las otras variables serán factores geopolíticos y culturales que han resultado influyentes para el comercio, según lo concluido en otras investigaciones.

2. El Modelo de Anderson

El modelo de gravedad ha sido considerado un instrumento empírico al momento de estudiar las interacciones económicas que existan entre dos individuos. Basado en la ley de la gravedad de Newton, la cual establece que la fuerza con la que se atraen dos cuerpos es directamente proporcional al tamaño de sus masas e inversamente proporcional a la distancia que los separa, el modelo gravitatorio fue aplicado al estudio económico por Tinbergen (1962) y Pöyhönen (1963), dando buenos resultados empíricos pero careciendo de sustentos teóricos, hasta que James Anderson se propuso crear fundamentos teóricos sobre los cuales apoyar dicho modelo económico.

En primer lugar, Anderson (1979) describe una economía donde el comercio ocurre sin fricciones, con este supuesto se eliminan los costos de transportes, aranceles, o cualquier obstáculo referente a la movilización de mercancía. También, asume preferencias homotéticas, por lo que los países con ingresos diferentes, pero que enfrentan los mismos precios, reclamarán bienes en las mismas proporciones. Entonces, cada país importa y consume una parte de los bienes que son producidos por el resto de países, así como exporta y consume una parte de su propia producción. Asumiendo dos países, las cantidades exportadas por el país uno, serán iguales a la renta del país dos multiplicado por la propensión marginal a importar bienes del país uno al país dos.

$$\text{Importaciones} = b_1 \times Y_1 \quad (1)$$

Dónde:

b_1 : propensión marginal a importar bienes del país uno hacia el país dos.

Y_1 : renta del país uno, la cual tendrá un valor numérico igual a la suma de las compras que realicen los agentes domésticos del bien uno y las compras que realicen los agentes foráneos del bien uno.

Así mismo, las cantidades que son vendidas por el país uno a sus propios consumidores, estarán determinadas por la multiplicación de la renta del país uno y la propensión marginal a consumir. Además, gracias al supuesto de las preferencias homotéticas, se puede asumir que la propensión marginal a consumir y la propensión marginal a importar bienes del país uno, será igual a la porción de renta Y_1 sobre la renta total del mundo, por lo que:

$$b_1 = \frac{Y_1}{Y_w} \quad (2)$$

Si se reemplaza la ecuación número dos en la ecuación número uno, se obtiene que:

$$M_{1,2} = \frac{Y_1 Y_2}{Y_w} \quad (3)$$

Esta ecuación permite inferir que los flujos de comercio bilaterales responden positivamente a los ingresos de los socios comerciales, pero negativamente al ingreso global.

El modelo que se desarrollará en esta investigación, al igual que el modelo de Anderson (1979), se basa en el supuesto descrito por Armington (1969), el cual expresa que los bienes se distinguen según el país de origen. Además, los consumidores diferencian entre bienes domésticos e importados y pueden discriminar entre bienes importados por procedencia. Este supuesto permite modelar los flujos comerciales de un mismo bien en dos direcciones: el mismo bien se puede exportar e importar simultáneamente. Armington también supone que las elasticidades de sustitución de cada mercado son constantes. La elasticidad de sustitución entre dos productos que compiten en un mercado es igual a la elasticidad de otros productos que compiten en el mismo mercado. Esto que permite desarrollar el modelo, sin hacer diferenciación de las cestas de bienes exportadas e importadas.

3. El Efecto Frontera

A pesar de la reducción de barreras artificiales y naturales en el comercio internacional que se ha producido con el fenómeno de la globalización, estudios han demostrado que una economía comercia más dentro de sus fronteras que fuera de ellas. Las causas que determinan al efecto frontera son un elemento importante para esta investigación, ya que se utilizarán como guía para interpretar los coeficientes obtenidos en el modelo. Anderson y Van

Wincoop resumen las causas del efecto frontera. En primer lugar, se presentan las barreras informativas y culturales: al no compartir un mismo idioma, los agentes incurren en costos mayores, causados por los costos de traducción y retraso de las actividades comerciales, debido a una mala interpretación del idioma extranjero y traslado hasta el país extranjero. En segundo lugar, el cumplimiento de los contratos. Los costos de asegurar contratos pueden ser superiores en mercados extranjeros, sobre todo al comerciar con países que tienen instituciones de baja calidad, causando que al igual que las barreras informativas y culturales, exista un aumento de los costos de transacción. En tercer lugar, las barreras arancelarias y no arancelarias. Las primeras provocan un aumento de los costos en los productos extranjeros y las segundas (normas técnicas) también tienen un efecto reductor en el comercio internacional. En cuarto lugar, los costos de operar en distintas monedas, ya que se debe incurrir en costos de transacción y en el riesgo cambiario.

4. Metodología

En este trabajo de investigación, la población estará conformada por los socios comerciales de Venezuela. Los datos tomados de los socios comerciales serán los flujos bilaterales de Venezuela con el resto del mundo, entendiendo que los mismos, serán definidos como:

$$\text{Flujo Bilateral}_{VenJ} = X_{VenJ} + M_{JVen} \quad (4)$$

Dónde:

$\text{Flujo Bilateral}_{VenJ}$: representa el nivel de comercio que mantiene Venezuela con el país J , siendo J : uno de los veinte socios comerciales con los que Venezuela comercio entre los años 1998 y 2018.

X_{VenJ} : el valor monetario de las exportaciones de Venezuela hacia el país J .

M_{JVen} : el valor monetario de las importaciones de J hacia Venezuela.

Es necesario aclarar que no se hace distinción entre los productos que conforman las cestas de exportaciones e importaciones, dado que se busca entender el efecto de las variables independientes sobre el volumen del comercio bilateral y no sobre una cesta de productos específicos. Dicho enfoque, se soporta sobre las metodologías usadas en trabajos empíricos

desarrollados previamente como: Rose (2004), Cárdenas y Gracia (2004), Sohn (2005), Chuecos (2006), Bolívar, Cruz y Pinto (2017), los cuales presentaban objetivos similares a los de esta investigación.

La información será tomada principalmente de la base de datos de UN Comtrade, el Banco Central de Venezuela, el Instituto Nacional de Estadística, organismos multilaterales como: el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial entre otros, así como trabajos académicos, a fin de asegurar que los datos sean obtenidos de fuentes oficiales y confiables.

Como se explicó anteriormente, la población estará conformada por los países con los que Venezuela comercia. Sin embargo, esta investigación no cuenta con la información necesaria para medir cada una de las relaciones comerciales antes mencionadas. Para lograr los objetivos planteados, se ha decidido tomar una muestra de la población, y se tomará como muestra un grupo de veinte socios comerciales con los que Venezuela ha comerciado durante el periodo 1998-2018. Asimismo, para la elección de los socios comerciales, se procedió a revisar fuentes nacionales e internacionales, que tengan información acerca del comercio exterior que Venezuela ha mantenido con el resto del mundo, durante los últimos veintiún años.

Según la base datos de UN Comtrade para el año 1998, el cual es el primer año de estudio de este proyecto, los ocho primeros destinos de las exportaciones venezolanas fueron: Estados Unidos, Colombia, Las Antillas Holandesas, Brasil, Cuba, Canadá, Holanda y Reino Unido. Por su parte, los ocho primeros destinos del que se importaban bienes fueron: Estados Unidos, Colombia, Alemania, Japón, Brasil, México, Italia, y Canadá.

La fuente de datos nacionales más actualizada que se pudo obtener fueron los datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). En su resumen sobre comercio exterior para el período enero-octubre 2014 señala que los principales destinos de las exportaciones no petroleras de Venezuela son: Estados Unidos, Suiza, Brasil, Colombia, Holanda, China, Curazao, Bélgica y Francia. Los principales países de los que se importó

bienes son: Estados Unidos, China, Brasil, Colombia, Argentina, México, Alemania, Italia y España.

La fuente de datos más actualizada que se encontró fueron los datos suministrados por The Observatory of Economic Complexity (OEC), quienes indican que en el año 2017 Venezuela exportó principalmente a Estados Unidos, China, India, Singapur, España, Brasil, Suecia y Malasia. Por otra parte, las importaciones venezolanas vinieron principalmente de Estados Unidos, China, México, Brasil, Colombia, Argentina, Alemania e Italia.

En una primera instancia, se consideró tomar como muestra a los ocho principales países de los que se importó productos en el año 2017 según el OEC, debido a que estos han estado presentes en el comercio internacional de Venezuela de manera constante y de forma relevante durante el periodo abarcado en esta investigación según lo reportado en la base de datos de UN Comtrade. Pero se obtuvo que, al tomar estas ocho naciones, solo representaban en promedio el 65% de los flujos bilaterales de Venezuela en los últimos veintiún años que comprende el estudio, por lo tanto, no se consideró representativa.

En una segunda instancia, se sumaron doce países a la muestra. Dichos países fueron: el Reino de España, los Países Bajos, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la Federación de Rusia, Canadá, la República de Panamá, la República del Perú, la República de Chile, la República Oriental de Uruguay, la República de la India, el Estado de Japón y la República de Singapur. Los doce países que se agregaron posteriormente a la muestra se eligieron por ser países que han mantenido una relación comercial importante con Venezuela durante el periodo de estudio. Este es el caso de los países europeos, latinoamericanos, Canadá y Japón, mientras que Rusia, ha sido un aliado político de los gobiernos de Hugo Chávez y Nicolás Maduro, gobiernos que abarcan el período de estudio. La India y Singapur, son naciones que se han vuelto mercados importantes para las exportaciones venezolanas para el período 2008-2018.

Finalmente, al tomar como muestra a este grupo de veinte países, se obtuvo que el comercio con dichas naciones representa en promedio el 81% de los flujos bilaterales de Venezuela para

el período 1998-2018. La muestra representa entre 75% y 90% de los flujos bilaterales venezolanos para el período observado. En la Tabla 2 se puede observar el peso que tienen las ocho primeras naciones consideradas versus el peso que tienen las veinte naciones que finalmente se tomaron como muestra de los flujos bilaterales venezolanos.

Tabla 2: Representación Porcentual de los Flujos Bilaterales de Venezuela con Socios Comerciales sobre los Flujos Bilaterales de Venezuela con el Mundo para el período 1998-2018

Flujos Bilaterales (Millones de \$)					
Año	Venezuela	8 socios	%	20 Socios	%
1998	34.462	24.066	69,8	28.791	83,5
1999	35.455	23.855	67,3	28.549	80,5
2000	50.394	32.076	63,7	37.892	75,2
2001	45.878	29.314	63,9	35.397	77,2
2002	40.141	27.054	67,4	31.914	79,5
2003	37.713	26.316	69,8	29.731	78,8
2004	56.689	40.424	71,3	46.201	81,5
2005	79.724	54.391	68,2	63.259	79,3
2006	99.161	66.479	67,0	80.769	81,5
2007	117.594	77.143	65,6	93.155	79,2
2008	147.250	97.060	65,9	120.566	81,9
2009	100.129	60.371	60,3	75.398	75,3
2010	108.621	67.434	62,1	85.489	78,7
2011	146.322	90.172	61,6	117.291	80,2
2012	163.828	98.004	59,8	136.483	83,3
2013	145.936	80.666	55,3	115.136	78,9
2014	121.931	72.984	59,9	101.064	82,9
2015	70.544	45.873	65,0	59.733	84,7
2016	43.773	29.682	67,8	39.455	90,1
2017	46.053	29.524	64,1	38.995	84,7
2018	48.543	32.175	66,3	42.028	86,6

Fuente: Banco Central de Venezuela; UN Comtrade; Cálculos Propios.

Además, se estudió el peso que tenían las exportaciones de Venezuela a los veinte socios mencionados sobre las exportaciones totales venezolanas (Tabla 3). Las exportaciones a estos

veinte destinos representan al menos el 77% de las exportaciones venezolanas, siendo este el menor porcentaje en los últimos veintiún años, observado en el año 2000, mientras que el mayor porcentaje se observó en el año 2015, con un 93%.

Tabla 3: Representación Porcentual de las Exportaciones de Venezuela con Veinte de sus Socios Comerciales sobre las Exportaciones Totales de Venezuela para el período 1998-2018

Año	Total EXP	Total EXP 20 Socios	%
1998	17.707	15.416	87
1999	20.963	17.371	83
2000	33.529	25.767	77
2001	26.667	21.315	80
2002	26.781	21.127	79
2003	27.230	22.857	84
2004	39.668	33.299	84
2005	55.716	45.163	81
2006	65.578	53.106	81
2007	70.197	56.886	81
2008	96.057	77.625	81
2009	58.518	44.755	76
2010	66.887	54.412	81
2011	93.747	71.870	77
2012	97.877	77.114	79
2013	88.753	72.586	82
2014	74.676	66.164	89
2015	37.236	34.607	93
2016	27.403	24.992	91
2017	34.030	29.371	86
2018	33.677	29.283	87

Fuente: Banco Central de Venezuela; UN Comtrade; Cálculos Propios

En el caso de las importaciones, también se realizó un estudio similar al de las exportaciones (Tabla 4). Se obtuvo que las importaciones provenientes de los veinte destinos seleccionados representan al menos el 63% de las importaciones venezolanas, siendo este el menor

porcentaje en los últimos veintiún años, mientras que el mayor porcentaje se observa en el año 2012, con un 90%.

Tabla 4: Representación Porcentual de las Importaciones de Venezuela con Veinte de sus Socios Comerciales sobre las Importaciones Totales de Venezuela para el período 1998-2018

Año	Total IMP	Total IMP 20 Socios	%
1998	16.755	13.375	80
1999	14.492	11.278	78
2000	16.865	12.025	71
2001	19.211	14.082	73
2002	13.360	10.787	81
2003	10.483	6.874	66
2004	17.021	13.036	77
2005	24.008	18.104	75
2006	33.583	27.663	82
2007	47.397	36.269	77
2008	51.193	43.041	84
2009	41.611	30.642	74
2010	41.734	30.977	74
2011	52.575	45.421	86
2012	65.951	59.269	90
2013	57.183	42.550	74
2014	47.255	34.900	74
2015	33.308	25.026	75
2016	16.370	14.362	88
2017	12.023	9.101	76
2018	14.866	9.348	63

Fuente: Banco Central de Venezuela; *UN Comtrade*; Cálculos Propios.

La variable dependiente en esta investigación es el flujo comercial internacional o comercio internacional de mercancías, que por definición se expresa como la sumatoria de las exportaciones e importaciones del país en cada uno de los años de estudio. Por medio de la plataforma de las Naciones Unidas del Comercio Internacional UN Comtrade, se extrajeron

los datos de importaciones y exportaciones de Venezuela con sus socios comerciales para la conformación de la variable a explicar.

Entre las variables independientes tenemos:

a) Distancia: la distancia geográfica que separa a Venezuela de sus socios comerciales es una de las variables a evaluar, para determinar su relevancia en el comercio del país con sus socios comerciales. Esta variable es considerada por dos razones tomadas del trabajo de Chuecos, Rosales y Gutiérrez (2012): en primer lugar, “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” (Chuecos, Rosales y Gutiérrez, 2012, p.24). En segundo lugar, “En la práctica, se ha utilizado la distancia física como una variable proxy de los costos de transporte” (Chuecos, Rosales y Gutiérrez, 2012, p.24). Se tomará como distancia, la cantidad de kilómetros en línea recta que existen entre la capital de Venezuela y las capitales de los otros países. La herramienta que se usará para calcular esta variable será un calculador de distancia.

b) Producto Interno Bruto: para este trabajo de investigación, el PIB tanto de Venezuela como de sus socios comerciales, se considera como una medida de crecimiento económico. La información de la variable antes mencionada, se obtendrá de la base de datos la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

c) Producto Interno Bruto per cápita: Chuecos, Rosales y Gutiérrez, (2012, p.23) expresan que: “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 mayor nivel de desarrollo”. Entonces, se incluirá esta variable al estudio con la finalidad de crear un modelo explicativo que describa de forma más acertada la realidad. El PIB per cápita se determinará como el cociente entre el PIB de la Nación “j” y el número de habitantes de la nación “j” para cada año que abarca la investigación. La información de los países proviene de la base de datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE según sus siglas en inglés) y del Banco Mundial.

En esta investigación se incorporan al estudio cuatro variables dicotómicas o dummy, con el propósito de estudiar el impacto que las mismas tienen sobre el flujo de comercio bilateral de Venezuela con sus socios comerciales. Entonces, las variables Dummy que se incluirán en el modelo son el lenguaje y el compartir una frontera en común. Siguiendo a Candial y Lozano (2008) la información referente a estas variables se obtendrá del Centro de estudios prospectivos e información internacional (CEPII por sus siglas en francés). La tercera variable dicotómica, hará referencia a la situación política y económica vivida por Venezuela en entre los años 2014 y 2018. Finalmente, la última variable dummy que se considerará es la participación de ambas naciones en un mismo tratado comercial. Para la obtención de esta información, fue necesario llevar a cabo una revisión de los tratados firmados por Venezuela entre 1998-2018 y verificar si incluye a los siguientes países: Estados Unidos, China, México, Brasil, Colombia, Argentina, Alemania, Italia, Rusia, España, India, Uruguay, Países Bajos, Canadá, Chile, Japón, Perú, Panamá, Reino Unido y Singapur.

Con relación a los acuerdos comerciales suscritos por Venezuela con otras naciones y los detalles relevantes a los mismos, solo se tomarán en cuenta los acuerdos firmados que correspondan con la siguiente: Club Preferencial de Comercio, Área de Libre Comercio y Unión Aduanera. La variable dummy, tomará un valor de uno si el socio comercial mantiene algún acuerdo suscrito con Venezuela y el valor de cero si no mantiene algún acuerdo.

En primer lugar, no se encontró algún documento o base de datos que soporte la existencia de algún tratado que mejorará el intercambio de bienes entre Venezuela y los siguientes: Estados Unidos, China, Alemania, Italia, España, Países Bajos, Canadá, Reino Unido y Panamá. En segundo lugar, se tiene que Colombia, Argentina, México, Brasil, Rusia, India, Uruguay, Chile, Japón, Perú y Singapur, mantuvieron o aún se mantiene algún tipo de acuerdo con Venezuela para el periodo 1998-2018. A continuación, se explican cuáles son dichos acuerdos y la naturaleza de los mismos:

1. Mercado Común del Sur (Mercosur): Creado en 1991 con la firma del Tratado de Asunción para la Constitución de un Mercado Común, conformado principalmente por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay y posteriormente ampliado con la adhesión de

Venezuela en el año 2012. El Mercosur es catalogado por el Sistema de Información de Comercio Exterior (SICE), sistema manejado por la Organización de Estados Americanos (OEA) como una unión aduanera.

El artículo N° 1 del tratado para la constitución del Mercado Común del Sur, establece que pertenecer a dicho acuerdo implica para las partes: en primer lugar, la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países miembros, la eliminación de los derechos aduaneros y restricciones no arancelarias a la circulación de mercaderías y de cualquier otra medida equivalente. En segundo lugar, el establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común con relación a terceros Estados o agrupaciones de Estados. En tercer lugar, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados Partes: de comercio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetario, cambiario y de capitales, de servicios, aduanera, de transportes y comunicaciones y otras que se acuerden, a fin de asegurar condiciones adecuadas de competencia entre los Estados Partes. En cuarto lugar, el compromiso de los Estados Partes de armonizar sus legislaciones en las áreas pertinentes, para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

Venezuela firma el pacto de adhesión en el año 2006, según el artículo N° 5 del protocolo de adhesión de la República Bolivariana de Venezuela al Mercosur, las naciones pertenecientes al acuerdo, se comprometen a alcanzar el libre comercio como plazo máximo el 01 de enero del año 2012. Además, dicho artículo, establece la adopción de acuerdos de complementación económica entre la República Bolivariana de Venezuela y cada uno de los Estados miembros del Mercosur, los cuales tendrán vigencia durante el período de transición a la liberación comercial entre las partes. Asimismo, el artículo N° 6 del protocolo de adhesión establece que los acuerdos de complementación económica firmados quedarán sin vigencia el primero de enero del 2014.

En el año 2017, Venezuela fue suspendido de la organización de forma indefinida debido a la ruptura del orden democrático del país llevado a cabo por el régimen de Nicolás Maduro, y que, de acuerdo al Protocolo de Ushuaia sobre Compromiso Democrático en el Mercosur, se

hace necesaria la plena vigencia de las instituciones democráticas como condición esencial para el desarrollo del proceso de integración. Con la finalidad de evitar efectos negativos sobre la población venezolana, la organización mantiene vigentes los acuerdos que ya fueron firmados por Venezuela, incluyendo los beneficios migratorios y acuerdos comerciales.

2. Comunidad Andina de Naciones (CAN): es una organización internacional creada a través de la suscripción al Acuerdo de Integración Subregional Andino (Acuerdo de Cartagena) en el año 1969, siendo conformada por Bolivia, Perú, Colombia, Ecuador, Chile (retirado en el año 1979) y Venezuela (adherido en el año 1973 y retirado en el año 2006).

El artículo N° 1 del Protocolo Modificador del Acuerdo de Integración Subregional Andino (Protocolo de Trujillo) establece que el objetivo de dicho acuerdo es promover el desarrollo de los países miembros mediante la cooperación económica y social, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano. Asimismo, el artículo N° 3 plantea que los mecanismos y medidas para alcanzar los objetivos planteados en el artículo N° 1 son: la armonización gradual de políticas económicas y sociales, un programa de liberación de intercambio comercial, el establecimiento de un arancel común, proveer financiamiento de las inversiones que sean necesarias para el proceso de integración, entre otros.

El artículo N° 5 del acuerdo crea oficialmente la Comunidad Andina y el Sistema Andino de Integración, el cual a su vez está conformado por varios órganos e instituciones como: La Comisión de la Comunidad, El Parlamento Andino, La Corporación Andina de Fomento, entre otros órganos los cuales tiene como finalidad la coordinación y profundización de la integración subregional andina. En el Capítulo VI, artículo N° 72, se establece que el programa de liberación de bienes, tiene por objetivo eliminar los gravámenes y las restricciones que incidan sobre la importación de productos originarios del territorio de cualquier país miembro. De igual manera, en el artículo N° 73 especifica que por gravámenes se entiende como: derechos aduaneros y cualquier otro recargo de efectos equivalentes, sean de carácter fiscal, monetario o cambiario que incidan sobre las importaciones. Finalmente, el artículo N° 76 establece que el programa de liberación comprenderá la universalidad de los productos, salvo las disposiciones de excepción establecidas previamente en el acuerdo.

3. Acuerdos de Alcance Parcial: con la suscripción de la República Bolivariana de Venezuela al Tratado de Montevideo en el año 1980, se instituye la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI); dicho organismo tiene como objetivo crear un mercado común latinoamericano, en un marco flexible y fomentar relaciones bilaterales y subregionales que permitan una mayor integración de la región. El Tratado de Montevideo establece tres mecanismos básicos para alcanzar sus objetivos, entre los que figuran los Acuerdo de Alcance Parcial.

El artículo N° 7 del Tratado de Montevideo, especifica que los Acuerdos de Alcance Parcial son aquellos en cuya celebración no participa la totalidad de los países miembros. Además, los derechos y obligaciones que se establezcan en los mismos regirán exclusivamente para los países miembros del acuerdo. Además, el artículo N° 8 establece que los acuerdos de alcance parcial podrán ser comerciales, de complementación económica, agropecuarios, de promoción del comercio o adoptar otras modalidades previstas en el artículo N° 14 del tratado.

La base de datos del Sistema de Información de Comercio Exterior (SICOEX) perteneciente a ALADI y el Sistema de Información de Comercio Exterior perteneciente a la OEA, señalan que Venezuela mantiene cinco acuerdos de alcance parcial, lo cuales son relevantes para este trabajo de investigación.

En primer lugar, Venezuela mantiene dos acuerdos de alcance parcial de naturaleza comercial con la República de Colombia y otro con la República de Perú. El artículo N° 10 del Tratado de Montevideo (1980) define la finalidad esta clase de acuerdos como:

“Los acuerdos comerciales tienen por finalidad exclusiva la promoción del comercio entre los países miembros, y se sujetaran a las normas específicas que se establezcan al efecto”. (p.14)

El acuerdo entre la República Bolivariana de Venezuela y la República de Colombia (AAP.C. N° 28 según sus siglas) entró en vigor en el año 2012. El artículo N° 1 del mencionado

acuerdo señala que el mismo tiene como objetivo definir el tratamiento de preferencias aplicables a las importaciones entre naciones con el fin de promover el desarrollo económico entre ambos países. Según el artículo N° 2, dicho tratamiento preferencial será establecido según el comercio que mantuvieron ambas naciones durante el período 2006-2010; mientras que el artículo N° 11, dispone que dicho acuerdo tendrá una vigencia indefinida.

El acuerdo entre la República Bolivariana de Venezuela y la República de Perú (identificado en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú bajo el Decreto Supremo N° 032-2013-RE) entró en vigor en el año 2013. El artículo N° 1 de este acuerdo da preferencias arancelarias aplicables a las importaciones de productos originarios de ambos países con el objetivo de promover el desarrollo económico en ambas naciones. Asimismo, el artículo N° 2 señala que la selección de productos a los que se les otorga preferencias arancelarias es realizada a partir del comercio mantenido entre el año 2001 y el año 2011 entre ambas naciones. Finalmente, el artículo N° 13 establece que este acuerdo posee una vigencia de cinco años prorrogables automáticamente, salvo que se manifieste lo contrario por alguna de las partes con un año de antelación.

En segundo lugar, Venezuela mantiene cuatro acuerdos de alcance parcial de complementación económica. Los objetivos de este tipo de acuerdos son definidos en el Tratado de Montevideo (1980) artículo N° 11 como:

“Los acuerdos de complementación económica tienen como objetivos, entre otros, promover el máximo aprovechamiento de los factores de la producción, estimular la complementación económica, asegurar condiciones equitativas de competencia, facilitar la concurrencia de los productos al mercado internacional e impulsar el desarrollo equilibrado y armónico de los países miembros”. (p.14)

El acuerdo de complementación económica firmado por Venezuela y Chile (AAP.C N° 23) entró en vigencia en el año 1993. El artículo N° 1 del AAP.C N° 23 establece entre los objetivos del acuerdo: el establecimiento de la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos en el menor tiempo posible, la intensificación de las relaciones económicas entre los países signatarios por medio de una liberación total de gravámenes y restricciones a las importaciones provenientes de las partes. En el artículo N° 2 se establece la eliminación total

de restricciones no arancelarias salvo algunas excepciones, mientras que el artículo N° 3 establece la liberación total de gravámenes el comercio entre ambas naciones a más tardar en el año 1999, salvo las excepciones establecidas en el capítulo IV y el Anexo N° 3 del acuerdo. Finalmente, el artículo N° 34, especifica que el AAP.C N° 23 tendrá una vigencia indefinida.

El acuerdo de complementación económica firmado por Venezuela y la República Oriental de Uruguay (AAP.CE N° 63) entró en vigencia en el año 2009. El AAP.CE N° 63 es producto del artículo N° 5 del protocolo de adhesión de Venezuela al bloque Mercosur. El artículo N° 2 del AAP.CE N° 63, brinda una desgravación total y acceso efectivo para los productos exportados desde Uruguay a Venezuela. Asimismo, el artículo N° 3 del AAP.CE N° 63, compromete a Venezuela a adoptar todas las medidas necesarias para facilitar la importación de productos uruguayos.

El siguiente acuerdo de complementación económica fue firmado entre Venezuela y la República de Argentina (AAP.CE N° 68) para favorecer una liberación comercial progresiva entre ambas naciones y dando cumplimiento al ya mencionado artículo N° 5 del protocolo de adhesión de Venezuela al bloque Mercosur, y entró en vigencia en el año 2013. El artículo N° 1 del AAP.CE N° 68 establece el otorgamiento por parte de la República de Argentina del 100% de preferencias de todos los códigos arancelarios para los productos originarios de Venezuela, salvo algunas excepciones a partir del año 2013. De igual manera, Venezuela otorgará a Argentina el 100% de preferencias arancelarias para todos los códigos arancelarios para los productos originarios de Argentina, salvo algunas excepciones a partir del año 2014. Además, el artículo N° 5 del AAP.CE N° 68 compromete a ambas naciones a tomar todas las medidas que faciliten la importación y exportación de productos.

El último acuerdo de complementación económica firmado por Venezuela para dar cumplimiento al artículo N° 5 del protocolo de adhesión de Venezuela al Mercosur, es el AAP.CE N° 69 con la República Federativa de Brasil, firmado en el año 2014. El artículo N° 1 del AAP.CE N° 69 compromete a Brasil a otorgar de manera inmediata a Venezuela el 100% de preferencias para todos los códigos arancelarios originarios de Venezuela. Mientras que Venezuela otorga a Brasil con los mismos beneficios, salvo algunas excepciones. Además, el

artículo N° 5 del AAP.CE N° 69 compromete a ambas naciones a tomar las medidas necesarias agilizar las operaciones de importación correspondientes.

Además de los acuerdos de alcance parcial mencionados, la Organización Mundial de Comercio (OMC) señala que Venezuela forma parte del Sistema Global de Preferencias Comercial entre Países en Desarrollo (SGPC según sus siglas). El artículo N° 2 del SGPC establece que el fin del acuerdo es la promoción del comercio y el desarrollo económico de países mediante el intercambio de concesiones. El artículo N° 4 de dicho acuerdo señala que se podrán celebrar entre los estados miembros los siguientes tipos de acuerdos: arancelarios, para-arancelarios, no arancelarios comerciales y sectoriales.

Además, la OMC indica que Venezuela, es beneficiario del SGP (Sistema Generalizados de Preferencias) del Estado de Japón, desde el año 1971, y de la República Federativa de Rusia desde el año 2010. El SGP, son una serie de acuerdos bajo los cuales los países ofrecen un tratamiento preferencial, sin reciprocidad a los productos originarios de países en desarrollo.

La otra variable dummy incorporada trata de capturar los episodios de Inestabilidad Política. La economía venezolana se ha visto gravemente afectada por la reducción de las exportaciones petroleras, así como por el bolívar que se devalúa, con porcentajes de inflación jamás vistos en el país. Con la fuerte dependencia de Venezuela de la industria petrolera, la economía del país se ha contraído. Los gastos de capital de la compañía estatal de petróleo y gas natural Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) se han reducido, lo que genera que los socios extranjeros continúen reduciendo las actividades en el sector petrolero, implicando que las pérdidas en la producción de petróleo sean cada vez más generalizadas.

Los ingresos de Venezuela por las exportaciones de petróleo se han restringido debido a que solo aproximadamente la mitad de las exportaciones generan ingresos en efectivo. Según la U.S Energy Information Administration (EIA), para finales del 2018 las refinerías estadounidenses se encontraban entre los pocos clientes que aún remitían pagos en efectivo. Las exportaciones de petróleo restantes se venden en el país con pérdidas o se envían como reembolsos de préstamos a China y Rusia para pagar la deuda venezolana. Por otro lado, la

producción de petróleo de Venezuela ha disminuido rápidamente y ha caído a un mínimo de 30 años, excluyendo la disminución de la producción durante el paro petrolero del 2002. Para mayo del 2018, la producción de petróleo crudo de Venezuela era de 1,4 millones de barriles por día (b/d).

El número de taladros activos disminuyó de casi 70 en 2016 a 25 en septiembre de 2018. Los informes indican que los pagos atrasados a las compañías de servicios petroleros, la falta de mejoradores de trabajo y la disminución de los gastos de capital de la industria petrolera han sido factores que han afectado negativamente la producción de petróleo. Según la EIA, las exportaciones de crudo venezolano a los Estados Unidos cayeron de 840,000 b/d en diciembre de 2015 a aproximadamente 480.000 b/d en marzo de 2018. Es importante resaltar que, en el año 2007, es decir, su punto máximo, las importaciones estadounidenses de crudo venezolano fueron en promedio 1,1 millones de b/d. Venezuela fue el tercer proveedor más grande de importaciones de petróleo crudo a los Estados Unidos después de Canadá y Arabia Saudita.

Las cifras del Banco Central de Venezuela muestran la caída de las exportaciones petroleras, explicada por la reducción en la producción petrolera aunada a la reducción de precios de la cesta petrolera venezolana. En el año 2012, el precio de la cesta petrolera venezolana estuvo en promedio en \$103,42 por barril, el mejor año en términos de precios. Posteriormente se evidenciaron importantes caídas, especialmente desde el año 2014, año en que el precio promedio llegó a \$88,4 por barril. Se produjo una caída aún más fuerte en el año 2015 con un precio promedio de \$44,7 por barril. La caída continuó y para el año 2016 el precio promedio alcanza los \$33,15 por barril.

La volatilidad en el comportamiento del precio del petróleo, hace impredecible el desempeño económico venezolano, dada su dependencia al ingreso proveniente del mismo. Ajustarse a la variabilidad del precio petrolero es un reto, en especial tras haberse presenciado los más altos precios de petróleo en la historia en el 2012, y luego generarse un cambio tan pronunciado en la realidad del país a finales del año 2014. La inestabilidad política y económica es una variable que sin lugar a dudas afecta el flujo bilateral venezolano.

5. Modelo Gravitatorio

El modelo que se presentará más adelante será un modelo de regresión de data panel estimado por mínimos cuadrados ordinarios generalizados. Las variables cuantitativas con las que contará el modelo son: flujo, PIB, PIB per cápita y distancia; se les realizará una transformación logarítmica, lo que permitirá interpretarlos como una elasticidad, indicando cómo han sido afectados los flujos bilaterales de Venezuela por cada una de las variables independientes.

Para el estudio de los flujos bilaterales de Venezuela se estimará en primera instancia, el modelo de gravedad por medio de la ecuación gravitatoria básica:

$$\log(\text{Flujo}_{VEN}) = \alpha + \beta_1 \log(\text{PIB}_{VEN} \times \text{PIB}_j) + \beta_2 \log(\text{DIST}_{VENj}) + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

Dónde:

Flujo: Flujo de comercio internacional entre Venezuela y el país “*J*”, donde *j*: 1...20 socios comerciales.

PIB_{VEN}: es el producto del Producto Interno Bruto de Venezuela.

PIB_j: es el producto del Producto Interno Bruto del socio “*J*”, donde *j*: 1...20 socios comerciales.

DIST_{VENj}: distancia entre las capitales de Venezuela y la capital del país “*J*” medida en Kilómetros, donde *j*: 1...20 socios comerciales.

La ecuación gravitatoria puede ser ampliada por medio de la inclusión de distintas variables que también pueden influir sobre la variable dependiente. Al aumentar la ecuación de gravedad, se obtienen resultados que más se aproximan a la realidad. En esta investigación, la ecuación gravitatoria será ampliada en tres oportunidades, con el objetivo de observar las variaciones que presentan los coeficientes al agregar nuevas variables. La primera ampliación que tendrá la ecuación gravitatoria, será por medio de la inclusión de las variables cuantitativas PIB per cápita y la variable cualitativa o dummy: Inestabilidad Política y

Económica. Entonces, la segunda estimación del modelo se realizará a través de la siguiente ecuación:

$$\log(\text{Flujo}_{\text{VEN}}) = \alpha + \beta_1 \log(\text{PIB}_{\text{VEN}} \times \text{PIB}_i) + \beta_2 \log(\text{PIBP}_{\text{VEN}} \times \text{PIBP}_i) + \beta_3 \log(\text{DIST}_{\text{VEN}_i}) + \beta_4 \log(\text{IPE}) + \varepsilon_{ij} \quad (6)$$

Dónde:

PIBP_{VEN}: es el producto del Producto Interno Bruto per Cápita de Venezuela.

PIB_j: es el producto del Producto Interno Bruto per Cápita del socio "j", donde j: 1...20 socios comerciales.

IPE: variable *dummy* que representa la inestabilidad política y económica que ha tenido Venezuela en el período 2014-2018.

La tercera estimación del modelo se llevará a cabo por medio de la inclusión de dos variables *dummy*, que representan la existencia de un lenguaje común y el hecho de compartir una frontera terrestre, siendo la ecuación a utilizar:

$$\log(\text{Flujo}_{\text{VEN}}) = \alpha + \beta_1 \log(\text{PIB}_{\text{VEN}} \times \text{PIB}_i) + \beta_2 \log(\text{PIBP}_{\text{VEN}} \times \text{PIBP}_i) + \beta_3 \log(\text{DIST}_{\text{VEN}_i}) + \beta_4 \log(\text{IPE}) + \beta_5 \log(\text{LC}) + \beta_6 \log(\text{FC}) + \varepsilon_{ij} \quad (7)$$

Donde:

LC: representa la existencia de un lenguaje común entre Venezuela y sus socios comerciales.

FC: representa la existencia alguna frontera terrestre común entre Venezuela y sus socios comerciales.

La estimación final del modelo se llevará a cabo por medio de la inclusión de tres variables *dummy*, estas variables representan la existencia de algún tratado que mejore las condiciones de intercambio entre Venezuela y sus socios comerciales. La ecuación gravitatoria final que se utilizará será:

$$\log(\text{Flujo}_{\text{VEN}}) = \alpha + \beta_1 \log(\text{PIB}_{\text{VEN}} \times \text{PIB}_i) + \beta_2 \log(\text{PIBP}_{\text{VEN}} \times \text{PIBP}_i) + \beta_3 \log(\text{DIST}_{\text{VEN}_i}) + \beta_4 \log(\text{IPE}) \\ + \beta_5 \log(\text{LC}) + \beta_6 \log(\text{FC}) + \beta_7 \log(\text{MERCOSUR}) + \beta_8 \log(\text{CAN}) + \beta_9 \log(\text{RAGRUPO}) + \epsilon_{ij} \quad (8)$$

Dónde:

Para las variables PIB y PIB per cápita, se espera que se arroje un resultado con signo positivo, dado que un mayor crecimiento debería implicar un mayor comercio entre naciones. Del mismo modo, se espera obtener coeficientes con signo positivo para las variables lenguaje y frontera común, ya que son características que reducen los costos transaccionales. Al igual que las variables anteriores, las variables referentes a los acuerdos comerciales deberían presentar un signo positivo porque se espera que la integración comercial entre naciones sea favorecedora para el comercio internacional. En contraste a lo descrito anteriormente, se esperan signos negativos para las variables distancia e inestabilidad política y económica.

6. Análisis de Resultados

Se presentan los resultados obtenidos de la estimación de un modelo de gravedad para los flujos bilaterales de la República Bolivariana de Venezuela con veinte socios comerciales para el período 1998-2018. Es importante señalar que al momento de la estimación el modelo presentó problemas de heterocedasticidad y de autocorrelación contemporánea, lo que implica la existencia de una asociación entre las perturbaciones a través de los distintos paneles. Para controlar los efectos negativos causados por la heterocedasticidad y la autocorrelación contemporánea, se procedió a aplicar pesos a los paneles a través del método Cross Section SUR. Sin embargo, al utilizar el método Cross Section SUR, no se logró controlar la heterogeneidad, la cual es un problema que generalmente presentan los modelos de data panel. La razón por la cual no se puede controlar la heterogeneidad, se debe a que los métodos de Efecto Fijo y Efecto Aleatorios, los cuales son utilizados para este propósito, no son compatibles con el método de Cross Section SUR. Finalmente, para calcular la matriz de covarianza, la metodología seleccionada fue PCSE (panel correction estándar error).

Para analizar la estacionariedad de las variables y descartar la existencia de una posible relación espuria, se utilizó el Test de Levin-Lin-Chu, el cual arrojó que todas las variables son estacionarias a un nivel de significancia al cinco por ciento. Por lo tanto, se descarta completamente la posibilidad de una regresión espuria. Las perturbaciones del modelo también resultaron estacionarias, por lo que se cumple con los supuestos del modelo clásico de regresión lineal.

Tabla 5: Resultados del Test de Levin-Lin-Chu.

	Lflujo	LPIB1_LPIB2	LPIBP1_LPIBP2	LPIBP1_LPIBP2	Error
P -Value	0,000	0,000	0,000	0,000	0.0007

Fuente: Cálculos propios.

En las estimaciones realizadas, tanto para la ecuación de gravedad básica, como en las ampliaciones sucesivas que se le hizo a la misma, se obtuvo que todos los modelos de regresión estimados tuvieron una excelente bondad de ajuste, con un R² mayor a 0,98 en todos los casos. También todas las variables independientes fueron significativas individualmente al uno por ciento. Además, los coeficientes estimados fueron coherentes con la teoría económica. En la Tabla 6 se presentan los resultados obtenidos de la estimación del modelo gravitacional de los flujos bilaterales de Venezuela con sus socios comerciales, para el período 1998-2019.

El producto de los PIB representa el efecto agregado del PIB de Venezuela y sus socios comerciales sobre los flujos de comercio bilateral. El coeficiente obtenido en el modelo 1, indica que por cada 1% que aumente el producto del PIB venezolano con un socio comercial, el flujo bilateral de Venezuela aumenta en promedio un 0,7151%. En el modelo 2, donde se incluye a las variables PIB per cápita y se toma en cuenta la inestabilidad política y económica que ha estado presente en Venezuela durante el período 2014-2018, no se aprecia una variación importante del coeficiente con respecto al valor anterior. El modelo 3 incluye las variables que representan el lenguaje y la frontera en común que existe entre Venezuela y sus socios; el coeficiente aumenta su valor alcanzando un valor de 0,8107%. En el modelo 4, al

introducir las variables que representan los tratados comerciales que ha tenido Venezuela durante los últimos veintiún años, el valor del coeficiente aumenta levemente con respecto al valor anterior, alcanzando un 0,8340%. Entonces, al tomar en cuenta todas las variables, cada vez que el producto del PIB de Venezuela por el PIB de un socio comercial aumenta en un 1%, se espera que los flujos venezolanos con ese socio aumenten en un 0,8340%.

Tabla 6: Resultados del Modelo Gravitacional

VARIABLES	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
R ²	0,9887	0,9882	0,9928	0,9958
LPIB1_LPIB2	0,7151	0,7158	0,8107	0,8340
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
LDIST	-0,9492	-1,0435	-0,7288	-0,7847
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
LPIBP1_LPIBP2		0,4714	0,5835	0,6338
		(0.000)	(0.000)	(0.000)
IPE		-0,7757	-0,8549	-0,8999
		(0.000)	(0.000)	(0.000)
LC			0,8128	0,6783
			(0.000)	(0.000)
FC			0,4692	0,1888
			(0.000)	(0.000)
MERCO				0,3625
				(0.000)
CAN				0,6639
				(0.000)
RAGRUPO				0,1822
				(0.000)

Fuente: Cálculos propios.

La ley gravitatoria indica que a mayor distancia exista entre dos cuerpos, menor será la atracción entre ellos, es por este motivo que al estimar el coeficiente para la variable distancia, ésta siempre tiene un valor negativo en los cuatro modelos estimados. En el modelo 1, se obtiene que al aumentar la distancia entre Venezuela y su socio comercial en un 1%, el comercio entre ambas naciones se reduce en un 0,9492%. En el modelo 2, la inclusión de las

variables que representan el PIB per cápita y la inestabilidad política y social, hacen que el comercio disminuya en un 1,0435% cuando la distancia aumenta en un 1%.

En el modelo 3, al incluir las variables para el lenguaje y la frontera común, se aprecia que el comercio disminuirá en un 0,7288% cuando están presentes dichas variables. Por otra parte, al incluir los acuerdos comerciales en el modelo 4, no se observa una variación importante del coeficiente con respecto al del modelo 3. Finalmente, en el modelo 4 se obtiene que al aumentar la distancia en un 1%, se puede esperar que los flujos bilaterales entre Venezuela y su socio comercial disminuyan en un 0,7847 %.

La variable PIB per cápita se introduce por primera vez en el modelo 2; dicha variable se considera como un aproximado del ingreso de la población. En el modelo 2 se obtiene que cuando el producto del PIB per cápita de Venezuela por el de su socio comercial aumenta en un 1%, los flujos bilaterales de Venezuela con dicho socio crecen en un 0,4714%. Al incluir en el modelo 3 las variables dummy lenguaje común y frontera común, el coeficiente aumenta en un 0,5835%. En el modelo 4, con la inclusión de los acuerdos comerciales, el coeficiente aumenta para alcanzar el valor de 0,6338%.

La variable dummy inestabilidad política y económica, se agrega por primera vez a partir del modelo 2. Dicha variable se considera una variable importante, dado que la República Bolivariana de Venezuela ha mantenido un deterioro constante tanto en el área política, como en el área económica durante los últimos cuatro años que abarca este estudio. Los resultados que se obtuvieron en el modelo 2 son que, durante el período que la variable IPE toma un valor uno, es decir que en dicho año existió inestabilidad política, o económica, o ambas, provocó que el flujo bilateral de Venezuela disminuyera en promedio un 77,57% durante el periodo que existió la inestabilidad política y económica.

En el modelo 3, la presencia de esta variable causa que en promedio los flujos disminuyeran en un 85,49% durante el período que estuvo presente la inestabilidad política y económica. Finalmente, en el modelo 4, el valor del coeficiente obtenido indica que durante el período que esta variable estuvo presente, el flujo comercial de Venezuela disminuyó en un 89,99%.

Las variables dummies, lenguaje común y frontera común son introducidas en el modelo 3 por primera vez. La variable lenguaje común (LC) toma el valor uno cuando existe una lengua en común entre Venezuela y su socio comercial, y el valor cero cuando no existe. La variable frontera común (FC), toma el valor uno cuando Venezuela comparte una frontera terrestre con un socio comercial, y toma el valor cero cuando no existe alguna frontera terrestre en común.

En el modelo 3, el coeficiente de la variable lenguaje común muestra que Venezuela aumentó sus flujos comerciales en un 81,28% con el grupo de países que tienen como lengua nativa el idioma español. En el modelo 4, al considerar los acuerdos comerciales, este coeficiente se hace menos relevante, ya que el coeficiente obtenido indica que Venezuela aumentó sus flujos comerciales en 67,83% con los países con los que hablan español como lengua nativa.

Al igual que el lenguaje, el coeficiente de la frontera común también presenta un signo positivo, como era esperado. En el modelo 3, el hecho de que Venezuela compartiera alguna frontera común con algunos socios comerciales resultó en un aumento del 46,92% de los flujos bilaterales con dichos socios. En el modelo 4, como también pasa con el lenguaje común, al considerar los acuerdos comerciales, el hecho de compartir una frontera común pierde relevancia, y el coeficiente obtenido indica que los flujos bilaterales de Venezuela con los países con los que comparte una frontera común aumentaron en un 18,88%.

La variable Merco se introduce en el modelo 4; representa la unión y permanencia de Venezuela al Mercado Común del Sur, dicha variable toma un valor uno para todos los paneles en los cuales existe un socio comercial que pertenezca a dicho bloque, mientras que toma el valor cero cuando el socio comercial de Venezuela no forma parte del Mercosur. El coeficiente obtenido indica que los flujos de comercio de Venezuela aumentaron en un 36,25% con el grupo de países que pertenecen a este bloque comercial.

CAN es la variable que representa el comercio con la Comunidad Andina de Naciones. Dicha variable toma el valor de uno, cuando un socio comercial también forma parte de la CAN y

toma el valor cero cuando no es parte de dicho acuerdo. El coeficiente obtenido señala que el flujo bilateral de Venezuela con los países que forman parte de la CAN aumentó en un 66,639% durante el período que Venezuela gozó de los beneficios de pertenecer a este bloque regional.

La variable RAGRUPO, condensa todos los acuerdos que otorguen alguna preferencia en el comercio de Venezuela con distintos socios comerciales. Dicha variable toma el valor de uno cuando existe algún tipo de acuerdo comercial entre Venezuela y un socio comercial, y toma el valor cero cuando no existe ningún tipo de acuerdo. Dicha variable es incluida en el modelo 4, arrojando que los flujos bilaterales de Venezuela aumentaron en un 18,22% con el grupo países con los que Venezuela haya tenido algún tipo de acuerdo comercial vigente durante el período 1998-2018.

7. Análisis del Comercio Bilateral de Venezuela con sus Socios Comerciales

La muestra para este estudio, como ya se ha mencionado, está conformada por veinte países. En la Tabla 7, se ordenan de mayor a menor a los socios comerciales de la República Bolivariana de Venezuela, según el volumen de comercio que han mantenido en el período 1998-2018. También la Tabla 7, contiene la representación porcentual de los flujos de cada país sobre los totales de la muestra.

Tabla 7: Socios Comerciales ordenados según el volumen de comercio mantenido con Venezuela durante el período 1998-2018. (Millones de US\$).

Posición	País	Flujo Bilateral Acumulado	Representacion %
1	Estados Unidos	717.300	51
2	China	160.031	11,4
3	India	85.630	6,1
4	Brasil	68.179	4,8
5	Colombia	56.503	4,0
6	México	35.716	2,5

7	España	35.592	2,5
8	Singapur	31.549	2,2
9	Reino Unido	26.685	1,9
10	Alemania	26.674	1,9
11	Canada	23.984	1,7
12	Panama	21.522	1,5
13	Italia	20.958	1,5
14	Argentina	19.702	1,4
15	Japón	16.459	1,2
16	Países Bajos	15.271	1,1
17	Perú	14.328	1,0
18	Chile	12.592	0,9
19	Rusia	9.595	0,7
20	Uruguay	9.025	0,6

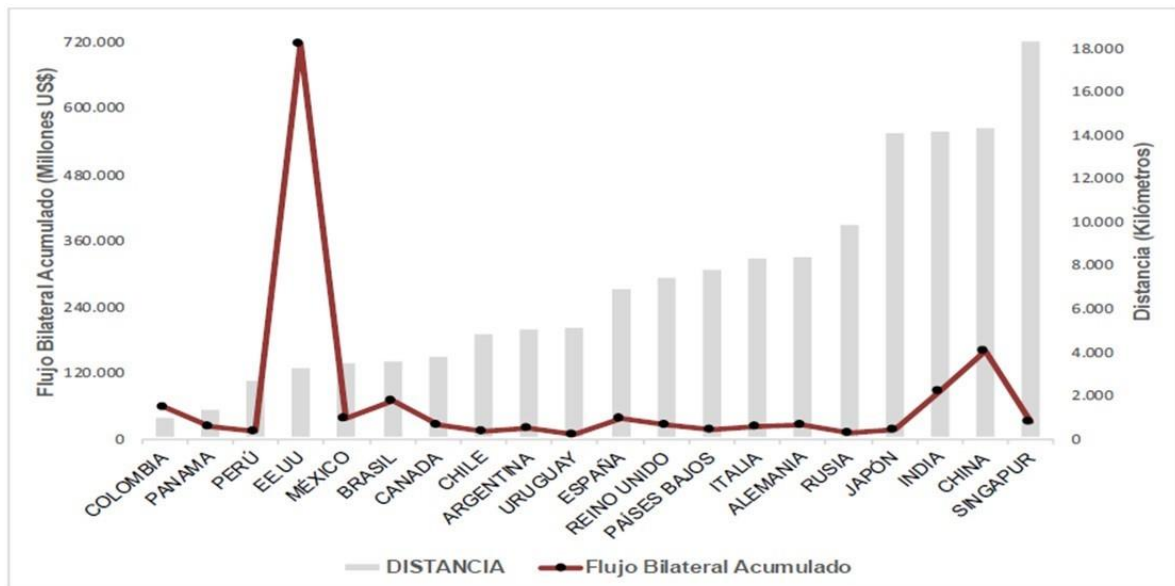
Fuente: UN Comtrade. Cálculos propios.

8. Análisis del Impacto de los Factores Geográficos y Culturales en el Comercio Bilateral de Venezuela

El modelo de Gravedad estimado para el comercio de Venezuela con sus mayores socios comerciales, arrojó que por cada 1% que aumenta la distancia entre Venezuela y algún socio, el comercio se reduce en un 0,78%. El coeficiente de la variable distancia, calculado para Venezuela, toma un valor menor que el coeficiente hallado para la misma variable en otros países latinoamericanos. López & Muñoz (2008), señalan que para Chile tiene un valor de -1,67% y para México tiene un valor de -2,11%, Bolívar, Cruz & Torres (2015) estimaron que, para Colombia, el coeficiente tuvo un valor de -1,87%.

En el Gráfico 2 se muestra la relación que existe entre la distancia y el comercio que realiza Venezuela con el resto del mundo. De los diez socios más cercanos a Venezuela cuatro de ellos (EE. UU, Brasil, Colombia y México) figuran entre sus diez primeros socios comerciales, concentrando su comercio con socios relativamente cercanos.

Gráfica 2: Relación entre la Distancia y el Flujo Bilateral Acumulado de los Socios Comerciales.



Fuente: UN Comtrade; es.distance.to; Elaboración propia.

La India, China y Singapur se encuentran entre los diez primeros socios de Venezuela, a pesar de ser los tres países a mayor distancia. Dichos países han alcanzado niveles de crecimientos muy alto en las últimas dos décadas, los cuales los ha convertido en grandes importadores de petróleo, resultando un destino de gran relevancia para el petróleo venezolano.

Países como Perú, Chile y Uruguay tiene un comercio bajo con Venezuela a pesar de su proximidad geográfica. Mientras que países europeos como España, Reino Unido y Alemania, los cuales se encuentran separados de Venezuela por distancias mayores, forman parte de los países con mayor comercio con Venezuela durante 1998-2018. Se concluye que, si bien el coeficiente estimado para calcular el impacto de la distancia sobre el comercio bilateral de Venezuela, tiene el signo esperado y resultado ser representativa en las pruebas estadísticas, existen otros factores como el crecimiento económico que puede contrarrestar el efecto negativo de la distancia.

El coeficiente estimado para la variable Lenguaje Común tuvo como resultado un valor positivo. Esto era de esperarse, dado que compartir una lengua común facilita las

negociaciones entre agentes, además reduce costos de transacción causado por barreras lingüísticas o errores de traducción. Head (2003) indica que “Dos países que hablen el mismo idioma comerciaran dos o tres veces más, que los países que no comportarte un idioma común” (p. 10). El coeficiente para Venezuela resultó en un aumento del 67%, lo cual cumple con el signo; sin embargo, la magnitud es menor a la esperada. Esto se debe a que el comercio de Venezuela ha estado concentrado con socios como EE.UU., China y Brasil, que mantienen como lengua nativa otros idiomas diferentes al español.

El coeficiente estimado para la variable frontera común tuvo un resultado de 0,1888. Igual que el coeficiente de la variable lenguaje común, tuvo el signo más no la magnitud esperada. Según Head (2003) “El coeficiente estimado se encuentra usualmente cercano a un valor del 0,5, sugiriendo que el comercio es aproximadamente un 65% más alto como resultado de compartir una frontera” (p.9).

El efecto positivo que puede generar el compartir una frontera terrestre en el caso de Venezuela, puede verse comprometido, dado que las fronteras que Venezuela comparte con Colombia se han visto comprometida por disputas políticas entre los gobiernos de ambos países. Esto ha llevado a su cierre temporal. Además, las fronteras que comparte Venezuela con Brasil y Colombia presentan una infraestructura y un sistema de transporte ineficiente, inseguridad y corrupción; todos estos elementos reducen los beneficios de compartir una frontera terrestre.

9. Impacto de los Acuerdos Comerciales en el Comercio Bilateral de Venezuela

Los acuerdos comerciales bilaterales fueron desagregados en tres variables. El coeficiente que tuvo el valor más alto fue el que representaba a la Comunidad Andina de Naciones. Dicho coeficiente estima que en los años que estuvo Venezuela en la CAN, el comercio debió incrementarse en un 66,39 %. Los socios que formaban parte de la Comunidad Andina son Colombia y Perú. Las Tablas 8 y 9, muestran como varió año a año el comercio con ambos

países mientras Venezuela formó parte de dicho grupo comercial. Durante los años que no hubo recesión en 2000-2001, 2004-2008 y 2011, el comercio con Colombia siempre presentó crecimiento con respecto al año anterior. El motor principal de este crecimiento fue el aumento de las importaciones, la cuales aumentaron en los años mencionados en al menos un 29%. Por otra parte, las exportaciones a Colombia aumentaron solamente en los años 2000, 2004-2007 y 2011. Y a excepción del año 2011, aumentaron a una tasa mucho menor que las importaciones.

Los flujos bilaterales entre Venezuela y Perú crecieron solo en los años 2000, 2003-2004, 2007-2008 y 2011. Nuevamente el crecimiento del comercio estuvo impulsado por las importaciones realizadas por Venezuela, aunque no se observa tanta diferencia entre las variaciones de las importaciones y las exportaciones.

Tabla 8: Variación del Comercio entre Venezuela y Colombia. Período 1999-2011.

Variación del Comercio Bilateral Venezuela- Colombia			
AÑO	Δ % Importaciones	Δ % Exportaciones	Δ % Flujo Bilateral
1999	-15,25	-33,19	-24,97
2000	39,46	8,80	24,67
2001	30,77	-16,11	11,04
2002	-35,29	-0,58	-24,25
2003	-36,88	-7,70	-24,70
2004	130,45	51,22	89,91
2005	31,25	9,09	22,22
2006	28,57	25,00	27,27
2007	92,59	-6,67	57,14
2008	17,31	-14,29	10,61
2009	-34,43	-53,05	-37,49
2010	-65,00	-45,92	-62,64
2011	28,57	84,80	38,62

Fuente: UN Comtrade; Cálculos propios.

Tabla 9. Variación del Comercio entre Venezuela y Perú. Período 1999-2011.

Variación del Comercio Bilateral Venezuela-Perú			
AÑO	Δ % Importaciones	Δ % Exportaciones	Δ % Flujo Bilateral
1999	-14,81	-13,37	-13,67
2000	14,78	76,72	63,88
2001	37,50	-47,29	-34,98
2002	-21,42	-25,05	-23,94
2003	-4,38	27,81	17,60
2004	79,74	120,77	110,19
2005	52,22	-23,77	-7,01
2006	38,02	-34,72	-8,45
2007	85,87	-34,30	31,11
2008	43,64	46,95	44,40
2009	-44,16	-22,88	-39,22
2010	-16,25	-62,27	-29,82
2011	79,57	23,84	70,73

Fuente: UN Comtrade; Cálculos propios.

La creación de una zona de libre comercio como la CAN permitió que el nivel de comercio en general aumentara, a pesar de que el crecimiento no es igual al estimado por el modelo. La pertenencia de Venezuela a la Comunidad Andina de Naciones podría considerarse como una oportunidad exitosa, pero desaprovechada por la nación. Según López, Guerra & Broesner (s.f), Venezuela logró realizar intercambios de bienes no tradicionales (exportaciones manufactureras y bienes agropecuarios) con sus socios de la CAN. Pero durante el gobierno de Hugo Chávez, el aparato productivo venezolano se vio comprometido, perdiendo competitividad y causando un retroceso de la economía, que en la década del año 2000 comenzó a importar bienes que eran producidos de manera competitiva en el país (principalmente alimentos).

El coeficiente que tuvo el segundo valor más alto en el modelo estimado fue “Merco”, el cual representa al Mercosur, pacto al que Venezuela se sumó en 2006. En las Tablas 10, 11, 12, se muestran las variaciones que tuvieron las importaciones, las exportaciones, los flujos

bilaterales, además de presentarse la balanza comercial entre Venezuela y los países del Mercosur que se encuentran en la muestra recolectada.

Tabla 10: Variación del Comercio entre Venezuela y Brasil. Período 1999-2011.

AÑO	Δ % Importaciones	Δ % Exportaciones	Δ % Flujo Bilateral	X-M
2006	63,64	131,46	70,70	-3.008
2007	30,56	-41,53	20,38	-4.354
2008	10,64	55,77	13,73	-4.661
2009	-30,77	7,94	-27,13	-3.018
2010	8,33	43,17	13,18	-3.067
2011	17,95	56,12	24,66	-3.300
2012	10,87	-23,32	3,34	-4.103
2013	-5,88	20,39	-1,59	-3.600
2014	-4,17	0,00	-3,33	-3.400
2015	-34,78	-43,34	-36,55	-2.320
2016	-56,67	-38,93	-53,39	-885
2017	-63,87	-5,66	-49,78	-78
2018	22,82	-56,37	-13,19	-406

Fuente: UN Comtrade; Cálculos propios.

Tabla 11: Variación del Comercio entre Venezuela y Argentina. Período 1999-2011.

AÑO	Δ % Importaciones	Δ % Exportaciones	Δ % Flujo Bilateral	X-M
2006	58,82	-30,53	52,97	-785
2007	48,24	-4,84	46,66	-1.176
2008	16,67	6,78	16,48	-1.375
2009	-28,57	-38,49	-28,75	-985
2010	40,00	38,71	39,98	-1.379
2011	35,71	10,23	35,33	-1.876
2012	15,79	5,06	15,66	-2.175
2013	0,00	107,23	1,20	-2.148
2014	-9,09	-81,20	-10,74	-1.990
2015	-30,00	-31,96	-30,01	-1.393
2016	-49,51	928,79	-44,92	-639
2017	-65,31	-77,03	-66,34	-230
2018	46,41	-45,51	40,91	-351

Fuente: UN Comtrade; Cálculos propios.

Tabla 12: Variación del Comercio entre Venezuela y Uruguay. Período 1999-2011.

AÑO	Δ % Importaciones	Δ % Exportaciones	Δ % Flujo Bilateral	X-M
2006	132,64	166,80	162,35	521
2007	23,85	6,36	8,38	541
2008	142,43	1,49	20,12	412
2009	-20,69	-19,09	-19,51	337
2010	32,14	26,07	27,66	413
2011	27,40	-39,57	-21,35	85
2012	32,17	107,27	74,17	411
2013	7,51	-40,46	-24,42	46
2014	-8,93	-10,95	-9,99	32
2015	-49,10	-71,37	-60,66	-82
2016	-76,28	-96,81	-84,03	-45
2017	-59,06	177,50	-41,24	-9
2018	5,97	-96,35	-30,43	-21

Fuente: UN Comtrade; Cálculos propios.

El comercio entre Venezuela y Brasil pareciera tener un crecimiento gracias a la adhesión de Venezuela al Mercosur. Las exportaciones venezolanas hacia Brasil presentaron en los años 2006, 2008-2011, 2013- 2014 un mayor crecimiento que las importaciones. En los 2007, 2012 y 2018, las exportaciones cayeron en al menos un 23%, y las importaciones aumentaron al menos un 10%. Desde 2015 al 2017 ambas variables tuvieron caídas importantes. Se debe destacar que, aunque Venezuela logró exportar más bienes hacia Brasil desde el comienzo de la adhesión al Mercosur, en todo el período Venezuela tuvo una balanza comercial deficitaria, la cual promedió un valor de \$2.784 millones.

El comercio entre Venezuela y Argentina se encuentra marcado por el mayor aumento que tienen las importaciones de bienes argentinos por parte de Venezuela, salvo los años 2013 y 2016, en los cuales las exportaciones venezolanas tuvieron mayor crecimiento. Al igual que en el caso brasileño, la balanza comercial con Argentina siempre fue deficitaria, con un valor promedio de \$1.269 millones.

El comercio entre Venezuela y Uruguay, al igual que en los dos casos anteriores, presentó en la mayoría de los años, un mayor aumento de las importaciones que de las exportaciones hacia ese país. Pero en el caso de Uruguay, la balanza comercial de Venezuela sí ha sido superavitaria desde el período 2006-2014, mientras que desde el año 2015 al 2018, Venezuela ha tenido un déficit comercial con Uruguay.

Finalmente, la pertenencia de Venezuela al Mercosur podría considerarse desventajosa para el país. La decisión de adherirse a esta unión aduanera de forma apresurada, estuvo motivada por razones más política que económicas. Las importaciones traídas a Venezuela por el Estado, principal importador de bienes del país, concluyeron en el desplazamiento de la industria venezolana. La caída de los precios del petróleo obligó al gobierno a realizar un fuerte ajuste de las importaciones.

En esta investigación se recopilaron en total diez acuerdos comerciales de los cuales Venezuela forma parte. Dichos acuerdos, otorgan a Venezuela mejoras arancelarias, además de eliminar obstáculos al momento de comerciar con su contraparte. El modelo de gravedad estimado, indicó que la variable que reúne a los diez acuerdos, aunque significativa, fue la que menor incidencia tuvo sobre los flujos bilaterales de Venezuela con los socios comerciales que conforman la muestra. La razón de este poco crecimiento tiene varias causas. En primer lugar, a pesar de contar con acuerdos con Chile, Perú, Japón y Rusia, son países que geográficamente se encuentran separados de Venezuela por barreras naturales que encarecen los costos de transporte.

En segundo lugar, el comercio con India y Singapur, se encuentra afectado por grandes distancias. Además, las relaciones comerciales con estos países se limitan en gran medida a la compra de petróleo venezolano en años recientes. Que no sean mercados naturales para Venezuela implica que, a pesar de que los tres países formen parte del Sistema Global de Preferencias Arancelaria (SGPC), las relaciones comerciales son estimuladas exclusivamente por la demanda de energía de los países asiáticos. Finalmente, el acuerdo con Colombia, como ya se ha mencionado, ve sus efectos reducidos por problemas como la tensión política

entre las naciones, la falta de infraestructura y altos casos de corrupción e inseguridad en los pasos fronterizos.

10. Conclusiones

La economía venezolana tiene una gran dependencia del resto del mundo. Asimismo, el país recibió altas rentas gracias a la exportación de petróleo, principal producto de exportación de Venezuela. Dichas rentas se utilizaron para importar grandes cantidades de bienes. La importación masiva de bienes de consumo y políticas económicas erradas, han tenido un impacto negativo sobre la industria no petrolera venezolana. La reducción en la producción de bienes distintos al petróleo ha creado mayor dependencia de la economía a la industria petrolera venezolana. La misma ha sido manejada de forma ineficiente, el nivel de producción pasó de 3,2 millones b/d en el año 2008, a 1,1 millones b/d en el cuarto trimestre de 2018. La caída de la producción petrolera ha causado que Venezuela no pueda beneficiarse de los aumentos que el precio del petróleo ha tenido durante el último año.

Esta investigación aportó información, a través del estudio del comercio bilateral de Venezuela con veinte socios comerciales, durante los últimos veintiún años. A través de la estimación de un modelo gravitatorio, el cual es un instrumento utilizado para explicar el comercio entre naciones, se estudiaron los flujos bilaterales de Venezuela con veinte países. La estimación del modelo se realizó en cuatro etapas. La primera estimación contenía los elementos básicos de la ecuación gravitatoria, es decir el Producto Interno Bruto de Venezuela, el Producto Interno Bruto del socio comercial y la distancia que los separa. En las estimaciones posteriores se procedió a agregar nuevas variables.

Los resultados de las estimaciones del modelo presentaron los siguientes resultados:

1. Si el producto del PIB de Venezuela por el PIB de un socio comercial aumenta, el intercambio entre naciones aumentará.
2. Si la distancia entre Venezuela y un socio comercial aumenta, el comercio disminuirá.

3. Si el producto del PIB per cápita de Venezuela por el PIB per cápita de un socio comercial aumenta, el intercambio entre naciones aumentará.
4. La inestabilidad política y económica que experimentó Venezuela en el período 2014-2018 ha afectado de manera negativa el flujo bilateral de la nación con el resto del mundo.
5. Que Venezuela y su socio comercial compartan una lengua común beneficia el intercambio entre naciones y los flujos bilaterales aumentan.
6. Que Venezuela y su socio comercial compartan una frontera común, beneficia el intercambio entre naciones y los flujos bilaterales aumentan.
7. Que Venezuela y su socio comercial compartan algún acuerdo comercial, beneficia el intercambio entre naciones y los flujos bilaterales aumentan.

El crecimiento del PIB implica un crecimiento de la economía, y por tanto una mayor oferta y demanda de bienes. El crecimiento acelerado de China, India, Singapur, y en menor medida Estados Unidos durante el periodo de estudio, impactaron positivamente el comercio que cada país mantenía con Venezuela; dichos países resultan ser los principales destinos para las exportaciones venezolanas. Asimismo, el crecimiento de la renta petrolera de Venezuela impactó positivamente en los flujos comerciales con Brasil, Colombia, México, Panamá, Argentina, Italia, Alemania, Japón, Perú y Chile, de dichos países provienen la mayoría de las importaciones venezolanas.

Se obtuvo que, en la mayoría de las observaciones, cuando la economía de Venezuela y un socio comercial aumentan de forma conjunta, el comercio entre ambas naciones se incrementa. Las excepciones a este comportamiento se tienen en los años 2002-2003, 2009, y 2014-2018, donde, a pesar que el producto del PIB de Venezuela por el de su socio comercial aumentó, los flujos bilaterales disminuyeron. En los años mencionados Venezuela vivió recesiones económicas, las cuales contrarrestan el efecto positivo que el crecimiento de un socio económico pueda tener sobre el comercio bilateral.

De acuerdo con lo expresado en la ley física de la gravedad, el comercio disminuye entre los países que están más alejados, principalmente por las dificultades asociadas al transporte de

mercancías, como altos costos, pagos de seguros y barreras naturales. Con relación a la variable antes mencionadas, se debe destacar que el comercio entre Venezuela con China, India y Singapur sea tan elevado a pesar de la gran distancia que los separa. Esto se explica debido a dos factores: en primer lugar, el alto crecimiento de estas economías absorbe el efecto negativo de la distancia. En segundo lugar, dado que el transporte se realiza por vía marítima, los costos asociados al mismo son menores al transporte terrestre.

La interpretación del PIB per cápita es similar a la interpretación dada al PIB, cuando el ingreso de la población aumenta, se espera que dicha nación consuma una mayor cantidad de bienes. Un mayor consumo se satisface a través de una mayor producción nacional o de la importación de bienes. En ambos casos si un país extranjero tiene déficit en un bien específico y la industria nacional tiene excedente de dicho bien, se exportarán bienes al país extranjero. Si el caso es inverso, se importarán productos extranjeros para cubrir la demanda nacional; en ambos casos el comercio entre naciones se incrementa.

La variable Inestabilidad Política y Económica tuvo como finalidad recoger varios aspectos relevantes del entorno económico, político y social que han impactado a la economía venezolana. El resultado estimado por el modelo presentó el signo esperado. La caída de los precios del petróleo y de la producción petrolera, el aislamiento internacional de Venezuela y el descontento social, han causado que se acentúe la debacle económica. Se espera que el comercio de Venezuela con el resto del mundo, variable de la cual el país es altamente dependiente, continúe disminuyendo cuando los factores económicos mencionados sigan estando presentes en el país.

Los factores culturales y geográficos también resultaron relevantes. El español, lengua oficial del país, es hablado de forma nativa por un estimado de 500 millones de personas alrededor del mundo. Este factor potencia el comercio exterior, al ayudar a reducir barreras informativas y culturales. Con relación a las fronteras compartidas con Colombia y Brasil, aunque generan un efecto positivo en el intercambio comercial, dicho efecto puede estar reducido por factores como la falta de infraestructura, barreras no arancelarias impuestas por disputas políticas, y alta inseguridad en las fronteras.

La estimación del impacto de los acuerdos comerciales de Venezuela sobre los flujos bilaterales arrojó que los mismos contribuyeron de manera positiva a tener un mayor comercio entre las naciones.

Finalmente, la estimación del modelo gravitatorio para los flujos comerciales de Venezuela con sus veinte socios comerciales, para el período 1998-2018, tuvo los resultados esperados.

Referencias

AAP.C N° 23. (1993). *Acuerdo de Complementación Económica para el Establecimiento de un Espacio Económico Ampliado entre Chile y Venezuela*. Recuperado de:

http://www2.aladi.org/biblioteca/publicaciones/aladi/acuerdos/ace/es/ace23/web/ACE_023.pdf

AAP.C. N° 28. (2011). *Acuerdo de Alcance Parcial de Naturaleza Comercial entre la República de Colombia y la República Bolivariana de Venezuela*. Recuperado de:

http://www.sice.oas.org/Trade/COL_VEN/Text_s.asp#I

AAP.CE N° 63. (2008). *Acuerdo de Complementación Económica N° 63 Suscrito Entre la República Oriental del Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela*. Recuperado de:

http://www.sice.oas.org/Trade/URY_VEN/Protocols/Protocol_II_s.asp

AAP.CE N° 68. (2012). *Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N° 68 Entre la República Argentina y la República Bolivariana de Venezuela*. Recuperado de:

http://www.sice.oas.org/Trade/ARG_VEN/Text_s.asp

AAP.CE N° 69. (2014). *Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N° 69 Entre la República Federativa del Brasil y la República Bolivariana de Venezuela*. Recuperado de:

http://www.sice.oas.org/Trade/BRA_VEN/Text_s.asp

ALADI (1980). *Tratado de Montevideo*. Recuperado de:

http://www2.aladi.org/biblioteca/Publicaciones/ALADI/Secretaria_General/Documentos_Sin_Codigos/Caja_062_001.pdf

Anderson, J. (1979). "A theoretical foundation for the gravity equation". *American Economic Review*, 69, 106-116.

Ávila, H. (2017). "El modelo de gravedad y los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos". *Civilizar de empresa y economía*, 12 (1), 89-121.

- Boersner, N., Guerra, M., & López, A. (s.f). *Comercio Interregional de Venezuela en la última década*. Recuperado de: <http://xivrem.ujacn.es/wp-content/uploads/2012/05/75-R-119M309.pdf>
- Bolívar, L., Cruz, N., Pinto, A., (2015). “Modelo Gravitacional del Comercio Internacional colombiano, 1991-2012”. *Economía & Región*, Vol. 9, No. 1, pp. 245-270.
- Candidal, A., Lozano, J. (2008). *Aplicación de una Ecuación de Gravedad al Comercio Intraeuropeo (1996-2005)*. Recuperado de: <http://campus.usal.es/~ehe/anisi/MA/Laura/trabajos/Gravedad.pdf>
- Chuecos, A., Gutiérrez, A., Rosales, M., (2012). “La salida de Venezuela de la Comunidad Andina. Impacto sobre el comercio agroalimentario con Colombia”. *Cuadernos sobre Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo*, Vol. 7. No. 13. Pp. 1-38.
- Comunidad Andinas de Naciones. (1996). *Protocolo Modificadorio del Acuerdo de Integración Subregional Andino (Protocolo de Trujillo)*. Recuperado de: <http://www.comunidadandina.org/Documentos.aspx>
- Decreto Supremo N° 032-2013-RE. (2013). *Acuerdos de Alcance Parcial de Naturaleza Comercial entre la República del Perú y la República Bolivariana de Venezuela*. Recuperado de: http://www.sice.oas.org/TPD/PER_VEN/Texts/Text_s.pdf
- Gutiérrez, A., Rosales, M. (2010). “La integración y las relaciones económicas entre Venezuela y Colombia: evolución reciente y perspectivas”. *Mundo Nuevo*, Vol. II, Caracas, Venezuela. No 4. pp. 267-309.
- Head, K. (2003). *Gravity for Beginners*. Vancouver, Canadá. University of British Columbia.
- Jacobo, A. (2010). “Una Estimación de una Ecuación Gravitacional para los Flujos Bilaterales de Manufacturas Mercosur-Unión Europea”. *Economía Aplicada*, vol. 14, No. 1, pp. 67-79.
- López, D., Muñoz, F. (2008). “Los modelos de la Gravedad en América Latina: el caso de Chile y México”. *Comercio Exterior*, Vol. 58, Número 58, pp. 803-813.
- Mercosur (2006). *Protocolo de Adhesión de la República Bolivariana de Venezuela al Mercosur*. Recuperado de: http://www.sice.oas.org/Trade/MRCSRS/ProtAdhVenezuela_s.pdf
- Mercosur (1994). *Tratado para la constitución de un Mercado Común entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay*. Recuperado de: http://www.sice.oas.org/Trade/MRCSRS/treatyasun_s.asp#Preamble
- Porcarelli, E. (2013). *Venezuela como miembro pleno del Mercado Común del Sur: Implicaciones económicas y sociolaborales*. Recuperado de: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/caracas/10320.pdf>
- Romero, C. (2007). *La Entrada de Venezuela en el MERCOSUR: Repercusiones Internas*. Recuperado de: http://www.ildis.org.ve/website/administrador/uploads/DocumentoEntradaVenezuelaenMercosurCRO_mero.pdf

- Sohn, C. (2001). "A Gravity Model Analysis of Korea's Trade Patterns and the Effects of a Regional Trading Arrangement". *Korea Institute for International Economic Policy*. Vol. 2001-09, pp. 1-30
- Sohn, C. (2005). "Does the Gravity Model Explain South Korea's Trade Flows?". *The Japanese Economic Review*, Vol. 56, No. 4, pp. 417-430.
- Uribe, A., (2006). "El efecto frontera". *Boletín Económico de ICE*, N° 2888, pp.65-75.
- Wall, H. (2000). *Gravity Model Specification and the Effects of the Canada-U.S. Border*. Recuperado de: <https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/wp/2000/2000-024.pdf>
- Winkelried, D., Saldarriaga, M. (2013). "Socios comerciales y crecimiento en América Latina". *Revista Estudios Económicos*, 25, 81-102.