

IMPACTO DE LA APERTURA COMERCIAL EN LA LIBERTAD INDIVIDUAL

Carlos Pedraza, Ernesto Aburto, Sergio Lozano, Alberto Marroquín y Carlos Torres ¹

IMPACT OF TRADE LIBERALIZATION ON THE INDIVIDUAL FREEDOM

Abstract

In this research, an analysis was made of the impact of commercial openness with the freedom of the individual. The ordinary least squares (OLS) method was used in two models to find a direct relationship between the theories of Katz and Sen. For the first model, the variables were competitiveness index, exports and commercial skill index, based on these it is concluded that the commercial opening generates a positive impact on individual freedom. In the second model, it shows that technological progress is not a variable that influences the level of freedom of an individual. Industry and GNP are important variables to consider in view of the increase in commercial openness. These variables, when increasing, generate an increase in individual freedom in a smaller amount.

Keywords: *Free trade, development, welfare and personal freedom.*

Resumen

En esta investigación se realizó un análisis del impacto de la apertura comercial en la libertad del individuo. Se utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en dos modelos para encontrar una relación directa de las teorías de Katz y Sen. Para el primer modelo, las variables fueron índice de competitividad, exportaciones e índice de habilidad comercial, en base a estos se concluye que la apertura comercial genera un impacto positivo en la libertad individual. En el segundo modelo, muestra que el progreso tecnológico no es una variable que influye en el nivel de libertad de un individuo. La industria y el PNB son variables importantes a considerar ante el incremento de una apertura comercial. Dichas variables, al aumentar, generan un incremento en la libertad individual en una cantidad menor.

Palabras clave: *Apertura comercial, desarrollo, bienestar y libertad individual.*

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la apertura comercial, los países han experimentado diferentes situaciones que han impactado en el ámbito social, económico y político, así como en el comportamiento de los individuos (Katz, 2004). Sin embargo, la apertura comercial debe tener como objetivo, no solo facilitar el intercambio de bienes y servicios, sino también

¹ Estudiantes de la carrera Licenciado en Economía en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

fomentar y facilitar las libertades básicas individuales que propicien un mayor bienestar a los habitantes de un país o región (Katz, 2004).

La libertad individual no se ha abordado como un aspecto de relevancia a la hora de formular políticas públicas que tengan como base el comercio internacional, sin embargo, el economista clásico John Stuart Mill (2011, [1859]) estableció que cualquier restricción al comercio o producción de un bien o servicio afectan la libertad de cada individuo, con lo cual su bienestar es inferior a cuando no existen barreras al comercio. Por ello, la eliminación de trabas cualitativas y cuantitativas al comercio internacional se traduce en una mayor libertad individual, debido a una mayor libertad en las acciones que un individuo puede realizar en la compra y/o venta de un bien o servicio y por ende un mayor bienestar para los habitantes de un país y/o región.

Según Katz (2004), la política comercial puede estar basada en dos objetivos diferentes. Uno de estos es el fomentar un mayor intercambio de bienes y servicios con la finalidad de disminuir precios y mejorar los términos de intercambio. El segundo objetivo es el aplicar medidas que protegen a ciertas industrias mediante aranceles o cuotas, que a su vez tienden a inhibir al comercio internacional. Al aplicar la segunda política comercial se producen distorsiones en la búsqueda de una asignación eficiente de los recursos, por lo que también se pueden incurrir en agravios hacia las libertades de los individuos de una sociedad o país e inclusive empeorar sus condiciones de vida, mediante la restricción de compra o venta de ciertos bienes y servicios.

En el presente trabajo se analiza el impacto de la apertura comercial en la libertad individual con la finalidad de demostrar que la apertura comercial no solo conlleva a beneficios económicos mediante una asignación eficiente de los recursos, sino que también ocasiona una mayor satisfacción de cada individuo, así como establece Katz, al restringir la apertura comercial se ocasiona una restricción en las libertades de los individuos. También se pretende mostrar, mediante dos modelos econométricos, algunas de las variables que inciden en la libertad individual.

Los resultados del primero modelo concluyen que la apertura comercial genera un impacto positivo en la libertad individual. El resultado del segundo modelo muestra que el progreso tecnológico no es una variable que influye en el nivel de libertad de un individuo. La industria y el producto nacional bruto (PNB) son variables importantes a considerar ante el incremento de una apertura comercial.

La estructura del estudio es la siguiente: después de la introducción, la segunda sección consta de un marco teórico, el cual incluye conceptos básicos, definiciones y teoría fundamental. La tercera parte del estudio presenta una revisión de literatura sobre este tema, mientras que en una cuarta sección se da a conocer la metodología utilizada. Posteriormente, se encuentra la sección de resultados y finalmente, en el sexto apartado, se exponen las conclusiones del trabajo.

MARCO TEÓRICO

Existen diversas ideas que definen a la apertura comercial desde diferentes ópticas. Para efectos de este trabajo, se utiliza la de Dollar y Kraay (2004), quienes establecen la apertura comercial como el proceso que tiende a eliminar barreras que inhiben el comercio exterior de un país. En la apertura, se producirá una reasignación de factores productivos del país, provocándose un desplazamiento desde el sector sustitutivo de la importación, hacia el sector de bienes exportables, al tiempo que al poder acceder a las producciones internacionalmente más eficientes, se incrementarán las posibilidades de gasto de los consumidores. Una vez que los precios relativos cambian, también lo hace la estructura de los bienes consumidos. (Dollar y Kraay, 2004)

La apertura comercial ayuda al desarrollo de los países activando sectores de la economía donde cada país posee ventajas comparativas (Todaro y Smith, 2012). Los primeros planteamientos sobre la relación entre apertura comercial y desarrollo económico pueden situarse hace más de 200 años con la corriente mercantilista del siglo XVII y XVIII (Frankel y Romer, 1999). Bajo estos conceptos, se establece que una nación se beneficiaba en el comercio internacional si otra resultaba perjudicada. En 1776, Adam Smith (citado en Frankel y Romer, 1999) rompió con esta teoría, sosteniendo que si dos naciones comercian voluntariamente entre sí, ambas se benefician. Esto se basa en las ventajas absolutas. Cuarenta años más tarde, David Ricardo (1817 citado en Frankel y Romer, 1999) afirmó que aunque una nación fuera menos eficiente que otra en la producción de ambos bienes, aún sería factible que comercian de manera beneficiosa para ambas. Esto se basa en las ventajas comparativas.

Peter Graeff (2012) menciona que hay al menos dos corrientes teóricas distintas de libertad: positiva y negativa. Esto ocasiona un problema de medición ya que también existe la brecha entre la teoría y la operacionalización empírica, en parte porque los académicos que abordan el tema de la libertad están más interesados en los enfoques teóricos y no construyen sus teorías o ideas con respecto a las condiciones empíricas. Para este trabajo, se utiliza la libertad como la libertad positiva dado que denota la posibilidad de actuar por sí mismo y realizar sus objetivos. La libertad positiva también implica condiciones para otorgar la oportunidad de alcanzar los objetivos. Por lo tanto, presupone la existencia o presencia de situaciones en las que los actores pueden comportarse de manera autodeterminada y autónoma. Es importante destacar que Katz (2004) considera que mayor libertad se traduce en mayor bienestar. De tal manera, en este trabajo se considera libertad como sinónimo de bienestar.

Existe una limitante ante la definición de libertad individual. Para propiamente definir libertad individual, se retoma el enfoque de capacidades de Sen (2001) para el desarrollo. Expone que la libertad individual es un producto social, porque existe una relación bidireccional entre arreglos sociales (tales como oportunidades económicas, sociales y políticas) para expandir las libertades individuales y “uso de las libertades individuales... para hacer los arreglos sociales más apropiados y efectivos” (Sen 2001). De esta manera,

se define libertad individual como: la facultad que posee todo ser vivo para llevar a cabo una acción de acuerdo a su propia voluntad (Humanin, 2015).

Cabe recalcar que hasta donde llegó la revisión bibliográfica del presente estudio, no se identificaron teorías que relacionan directamente a la libertad individual con la apertura comercial. Katz (2004) aborda esto en su investigación, mencionando que “los principios doctrinarios clásicos alrededor de la libertad no tocan de manera específica el tema del comercio internacional, por lo cual el concepto de libertad individual tiende a ser más complejo en la manera que se quiera medir el impacto que la apertura comercial tiene en la libertad individual.”

¿Puede una política comercial aumentar la libertad individual? Siendo la apertura un elemento indispensable para el crecimiento, la creación de empleo y la reducción de pobreza (Jackson, 2015), se espera que la apertura comercial, dado los efectos que genera, sea un elemento indispensable para la libertad individual.

REVISIÓN DE LITERATURA

Para México, cualquier otro país o grupo de países, no se encontraron investigaciones de datos procesados o analizados que hablaran específicamente de la causalidad (en cualquier dirección) entre la libertad individual y la apertura comercial. La estructura de este apartado es la siguiente: primero se analizan algunos resultados de autores que han investigado el tema de comercio relacionado a bienestar social, después se dará una breve explicación del término “*libertad*” para después proceder a la investigación hecha por Amartya Sen para justificar la conexión entre los términos de comercio, desarrollo y libertad individual.

En primera instancia, lo que analizan Calderón, Sánchez y Hernández (2017), es la relación del comercio bilateral y el ingreso per cápita de los tres países que integran el área económica del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Estos autores aplicaron la metodología de “variables instrumentales” desarrollada por Frankel y Romer (1999) que utilizan medidas referentes al componente geográfico del comercio para construir variables instrumentales. Los resultados del trabajo demuestran que para el período de estudio 1994-2015, existe una relación negativa entre comercio intra-TLCAN e ingreso per cápita de los países del área. Lo que nos indica que a medida que se expande el comercio intra-TLCAN en la región, el nivel de vida de la población se reduce.

Por otro lado, Cáceres (1994) da una reseña sobre los beneficios y los costos de la integración económica centroamericana. El aumento del crecimiento económico, la industrialización basada en el comercio intraindustrial y la mayor competencia en un mercado ampliado a una escala subregional representan significativos beneficios para los países centroamericanos. Sin embargo, los beneficios están concentrados principalmente en los países de mayor desarrollo relativo. Las repercusiones imprevistas que las políticas monetarias y fiscales de un país ejercen sobre los otros pueden llegar a ser un costo

importante, especialmente a través de la sustitución de monedas, lo cual restaría precisión a la programación monetaria nacional.

Durán, Miguel, y Schuschny (2007) evalúan los impactos del tratado de libre comercio bilateral, en distintos estados de negociación, tomando en cuenta a Colombia, Ecuador y Perú con los Estados Unidos. Ante la inminente expiración de la Ley de Promoción de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas se proyectaron varios escenarios: liberalización completa, liberalización con exclusión de productos sensibles, y no suscripción de tratados. De firmarse los acuerdos, se registraría un aumento generalizado del comercio entre los países negociadores en detrimento de sus socios andinos. Los efectos en bienestar solo benefician a los Estados Unidos y Perú; en cambio, son claramente positivos para todos si se considera la acumulación de capital. La aportación principal que hace esta investigación al presente ensayo es la de entender que estos tratados por si solos no pueden desencadenar un proceso sostenido de desarrollo, pero tienen un potencial que puede ser bien aprovechado por una activa política económica y social.

Amartya Sen (2001) en su obra *“Development as Freedom”* plantea que el desarrollo puede ser considerado como un proceso de expansión de las libertades reales que disfruta la gente. Al centrar su atención en las libertades humanas, este enfoque contrasta con perspectivas más estrechas sobre el desarrollo, como las que lo identifican con el crecimiento del Producto Nacional Bruto (PNB), el incremento de los ingresos personales, la industrialización, el avance tecnológico o la modernización social. Menciona que el crecimiento del (PNB) o de los ingresos individuales puede representar un medio muy importante para ampliar las libertades que disfrutaban los miembros de la sociedad. Sin embargo, esas libertades dependen también de otros factores, como los planes sociales y económicos (programas para la educación y el cuidado de la salud) y los derechos civiles y políticos (libertad de participar en el debate y los escrutinios públicos). De la misma forma, la industrialización, el progreso tecnológico o la modernización social pueden contribuir sustancialmente a la expansión de la libertad humana.

Siendo la medición de la libertad individual el objetivo principal de la investigación, se debe tener muy claro el concepto, causas y consecuencias de los resultados que se obtienen para que puedan ser útiles para futuras políticas de carácter social, político y económico. Según Amartya Sen (2001), a pesar de tener un aumento en el crecimiento económico, el mundo en el que vivimos en la actualidad, niega libertades elementales a enormes cantidades de personas. Algunas veces, la falta de libertades reales se relaciona directamente con la pobreza económica, que priva a la gente de la libertad de satisfacer el hambre, alcanzar una nutrición adecuada, obtener remedios para enfermedades curables, contar con techo y abrigo, agua limpia e instalaciones sanitarias. En otros casos, esta ausencia de libertad se une estrechamente a la falta de servicios públicos y asistencia social, tales como la inexistencia de programas epidemiológicos, medidas organizadas para el cuidado de la salud, instituciones educativas, instituciones efectivas en la preservación de la paz y el orden locales. Hay casos, incluso, donde la violación de la libertad es el resultado directo de la negación de libertades.

Para Amartya Sen, la libertad es esencial para el proceso del desarrollo por dos razones diferentes:

1) La razón evaluativa: La valoración del progreso debe hacerse tomando en cuenta principalmente si mejoran las libertades que tiene la gente.

2) La razón efectividad: La consecución del desarrollo está completamente subordinada al libre albedrío de la gente. Con anterioridad he señalado la primera motivación, la razón evaluativa para enfocarnos en la libertad.

A continuación se presentarán los datos y la metodología utilizados para desarrollar la investigación del impacto que tiene la apertura comercial en la libertad individual.

DATOS Y METODOLOGÍA

Como se ha señalado, en la presente investigación se analiza el impacto de la apertura comercial en la libertad individual. Debido a que se intenta comprobar la tesis propuesta en Katz (2004) se utilizan las variables: derechos de propiedad, libertad de empresa, libertad laboral, y libertad comercial, como medidas del índice de libertad individual (ILI). Estos datos son obtenidos de *The Heritage Foundation*. Esta composición es determinada gracias a Katz (2004), el cual define que la libertad de contratar y de contrato son principios básicos de libertad, con el cual se determina la utilización de libertad laboral y libertad de empresa. Asimismo, la libertad de propiedad es seleccionada debido a que Katz (2004) menciona que cuando los derechos de propiedad están bien definidos, los individuos buscarán asignar su ingreso entre los bienes que consumen para maximizar su grado de utilidad, brindando mayor bienestar. Finalmente, para la libertad comercial Katz (2004) establece que la apertura de la economía a los flujos comerciales ha implicado que los consumidores tengan mayor libertad para elegir, ganando en bienestar, y lo más importante, en libertad.

El índice de libertad individual, el cual es una composición de cuatro indicadores de libertad (derecho a la propiedad, libertad de trabajo, libertad de empresa y libertad de comerciar) se utilizará como variable dependiente en un modelo de regresión lineal estimado por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Con la regresión, se quiere comprobar si las variables independientes, que describe Katz (2004) como efectos de la apertura comercial, afectan a la libertad individual (ILI). Las variables independientes son: el Índice de Habilitación Comercial (ET); Exportaciones (EX) (miles de USD); Inversión Extranjera directa (IED); y el Índice de Competitividad (IDC). Dichas variables son seleccionadas dado que Katz (2004) menciona que las exportaciones y la apertura comercial han beneficiado al individuo, siendo más libre de elegir qué bienes consumir y a quién comprarlos. Asimismo, Katz (2004) menciona ante la apertura comercial, las empresas competirán con precios y productos internacionales, por lo cual, cuando los individuos tienen mayor acceso a bienes nacionales y externos de mayor calidad, su bienestar será mayor. Finalmente, Katz (2004) menciona que la apertura comercial abre

las puertas a nuevas empresas, generando libertad a los individuos para elegir donde trabajar.

La muestra para el modelo está compuesta por 136 países, los cuales son: Albania, África del Sur, Alemania, Argelia, Arabia Saudita, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bahrein, Bangladesh, Bélgica, Benín, Bután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botsuana, Brasil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burundi, Reino de Camboya, Camerún, Canadá, Chad, Chile, China, Colombia, República democrática de Congo, Corea del Sur, Costa Rica, Costa de Marfil, Croacia, Chipre, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, España, Eslovenia, Estados Unidos, Estonia, Etiopía, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Gambia, Georgia, Ghana, Grecia, Guatemala, Honduras, Hong Kong, Hungría, Islandia, India, Indonesia, Irán, Irlanda, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenia, Kuwait, Lao, Letonia, Lebanon, Lesoto, Liberia, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Mali, Malta, Mauritania, Mauricio, México, Moldavia, Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nepal, Nueva Zelanda, Nicaragua, Nigeria, Noruega, Omán, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, República Eslovaca, República Kirguisa, Rumania, Rusia, Ruanda, Senegal, Serbia, Sierra Leona, Singapur, Sri Lanka, Suecia, Suiza, Taiwán, Tayikistán, Tanzania, Tailandia, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Uganda, Uruguay, Venezuela, Vietnam, Yemen, Zambia y Zimbabue.

El modelo a estimar quedó conformado de la siguiente forma:

$$\text{Modelo 1: } ILI = \beta_0 + \beta_1 IED + \beta_2 EX + \beta_3 ET + \beta_4 IDC + e_t \quad (1)$$

Donde:

- *Inversión Extranjera Directa (IED)* Se espera influya de manera positiva en el índice de libertad individual (*ILI*) dado que la inversión extranjera directa tiene una relación directa hacia la libertad económica según Haydaroglu (2016).
- *Exportaciones Netas (EX)* se esperan de coeficiente positivo, ya que son una importante fuente de crecimiento económico (Katz, 2004) y crecen a mayor apertura comercial.
- *Índice Habilidad Comercial (ET)* se espera de relación positiva con la variable de inetrés, dado que está compuesta por la estructura comercial de un país, que determina el grado de apertura comercial (Hanouz, Geiger & Doherty, 2014).
- *Índice de Competitividad (IDC)* se espera un coeficiente positivo, ya que según Katz (2004), la apertura de la economía a los flujos comerciales ha implicado que las empresas, al enfrentar un mayor grado de competencia, incrementen la calidad de los bienes producidos y, a la vez bajen sus precios.

A continuación, el cuadro 1 muestra los datos de las variables a utilizar, con sus respectivas unidades, disponibilidad de datos, y fuentes:

Cuadro 1. Variables del modelo 1

Variable	Unidades	Disponibilidad	Fuente
Índice de libertad del Individuo	Escala de 0 a 100	Por país, 2016	Elaboración propia con datos de: <i>The Heritage Foundation</i>
Índice de habilitación comercial	Escala 0 a 6	Por país, 2016	<i>World Economic Forum</i>
Exportación (miles de USD)	Dólares	Por país, 2016	<i>World Integrated Trade Solution</i>
Inversión Extranjera Directa	Dólares	Por país, 2016	<i>World Bank</i>
Índice de competitividad	Escala 0 a 6	Por país, 2016	<i>World Economic Forum</i>

Aunque algunas fuentes proporcionan datos para más de 136 países, se consideran sólo los países que se encuentran disponibles para tres o más las variables.

Ante la limitante de investigaciones respecto el impacto de apertura comercial en la libertad individual, se considera la apertura comercial como desarrollo para una nación. Con ello, se pretende analizar el impacto de la apertura comercial sobre la libertad individual desde un diferente ángulo. Sen (2001) menciona que el desarrollo se puede ver como un proceso de expansión a las libertades reales que la gente disfruta.

Con el propósito de diferenciar la libertad individual del modelo anterior, el índice de libertad humana, obtenida de CATO Institute, se utilizará como variable dependiente en un modelo de regresión lineal con la ayuda de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Este índice ha sido utilizado en trabajos de Goldsmith (1997) y Akhter (2004), donde se aborda la globalización.

Para definir las variables independientes, se retoma el enfoque de Sen (2001) donde menciona que “El crecimiento del PNB o de los ingresos individuales puede, por supuesto, ser muy importante como medio para expandir las libertades que disfrutan los miembros de la sociedad... pero las libertades también dependen de otros factores determinantes, como los arreglos sociales y económicos, así como los derechos políticos y civiles. Del mismo modo, la industrialización o el progreso tecnológico o la modernización social pueden contribuir sustancialmente a la expansión de la libertad humana” (Sen, 2001). Ante ello, se eligen los determinantes de Producto Nacional Bruto, la tecnología y la industrialización como variables para explicar la variable de libertad humana. Dichas variables son efectos provenientes de la apertura comercial, como lo menciona Sen (2001).

La muestra consiste de 124 países , los cuales son: Albania, África del Sur, Alemania, Argelia, Arabia Saudita, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bangladesh, Bélgica, Benín, Bután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botsuana, Brasil, Bulgaria, Reino de Camboya, Camerún, Canadá, Chile, China, Colombia, República Democrática de Congo, Corea del Sur, Costa Rica, Costa de Marfil, Croacia, Chipre, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Etiopía, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Gambia, Georgia, Ghana, Grecia, Guatemala, Honduras, Hong Kong, Hungría, Islandia, India, Indonesia, Irán, Irlanda, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenia, Letonia, Lebanon, Lesoto, Liberia, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Mali, Malta, Mauritania, Mauricio, México, Moldavia, Mongolia, Montenegro, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nepal, Nueva Zelanda, Nicaragua, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, República Eslovaca, República Kirguisa, Rumania, Rusia, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Singapur, Sri Lanka, Suecia, Suiza, Tayikistán, Tanzania, Tailandia, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Uganda, Uruguay, Vietnam, Yemen, Zambia y Zimbabue.

Cabe destacar que el Índice de libertad Humana (IL2) no es el mismo que el Índice de libertad Individual (ILI) dado que IL2 es obtenido por CATO Institute y el ILI fue construido para el presente estudio utilizando datos de *The Heritage Foundation*. Se utiliza una diferente fuente con el fin de reducir el problema de sesgo y llegar a estimaciones más robustas.

En este segundo caso, la ecuación a estimar es la siguiente:

$$\text{Modelo 2: } IL2 = \beta_0 + \beta_1 \text{Industrialización} + \beta_2 \text{Tecnología} + \beta_3 \text{PNB} + e_t \quad (2)$$

Donde:

- *IL2* es el índice de libertad humana
- *Industrialización* es el índice de intensidad de industrialización
- *Tecnología* es la disponibilidad de tecnología
- *PNB* es el Producto Nacional Bruto

Valores esperados de los coeficientes se determinan en base a la investigación de Sen (2001):

- *Disponibilidad de tecnología (tecnología)* se espera un coeficiente positivo, ya que un aumento en la tecnología permite que las personas se comuniquen y faciliten sus actividades, proporcionando una mayor libertad.
- *Producto Nacional Bruto (PNB)* se espera positiva, dado que Sen (2001) expone que el crecimiento del PNB puede ser muy importante como medio para expandir las libertades que disfrutaban los miembros de la sociedad.

- *Industrialización* se espera un coeficiente positivo, debido a que la industrialización permite que lleguen nuevas empresas y tecnología que favorecen al comercio y al ciudadano.

A continuación, el cuadro 2 muestra la información pertinente sobre las variables que aparecen en la ecuación 2, sus unidades, disponibilidad y fuentes:

Cuadro 2. Datos por país modelo 2

Variable	Unidades	Disponibilidad	Fuente
Índice de libertad humana (IL2)	Escala de 0 a 10	Por país, 2016	Cato Institute
Disponibilidad de tecnología reciente	Escala de 1 a 7	Por país, 2016	World Economic Forum
PNB (Producto Nacional Bruto)	Per cápita	Por país, 2016	World Bank
Industrialización	% del PIB	Por país, 2016	World Bank

RESULTADOS

Dada la poca disponibilidad de índices de libertad individual con datos comparativos entre países, se procedió a crear un índice, el cual agrupa cuatro variables (derecho a la propiedad, libertad de trabajo, libertad de empresa y libertad de comerciar). Para la elaboración del mismo, se procedió a utilizar una prueba de fiabilidad con el fin de agrupar dichas variables en una sola. Los datos utilizados provienen de *Heritage Site*, agrupando las variables: Derecho de propiedad, libertad de trabajo, libertad de empresa y libertad de comerciar.

Cuadro 3. Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.818	4

Fuente: Elaboración propia.

Para poder agrupar las variables que componen el índice es necesario que la prueba de Alfa de Cronbach sea mayor a .7 para su agrupación. El resultado obtenido de la prueba de fiabilidad (cuadro 3) muestra que se puede avanzar a la agrupación de las variables. Se procede a la agrupación de variables para generar un promedio para denominarlo: índice de libertad individual para 136 países, previamente expuestos.

$$\tilde{X} = \frac{\text{derecho a la propiedad}_i + \text{libertad de trabajo}_i + \text{libertad de empresa}_i + \text{libertad de comerciar}_i}{4}$$

Donde:

- X es el índice de libertad individual
- i es el país en la cual se está elaborando su índice

Una vez creado el índice de libertad individual para cada uno de los 136 países, se procede a implementarlo en el modelo econométrico como la variable dependiente, esto con el fin de saber si las variables dependientes tienen un impacto en el índice de libertad individual.

Cuadro 4. Modelo Índice de libertad individual con variables independientes del 2016

Índice de libertad individual (variable dependiente)	Modelo
IED Inversión extranjera directa	-1.43E-08 (4.07E-09)***
IDC Índice de competitividad	8.735089 (1.696142)***
EX Exportaciones	4.74E-11 (1.68E-11)***
ET Índice de habilitación comercial	7.736136 (1.558182)***
Intercepto	-5.029180 (3.618199)
Observaciones	136
R2	0.79 *
Prob > chi2 H0: Homocedasticidad (White Test)	0.51
***p < 0.001; **p < 0.01; *p < 0.05	

Fuente: Elaboración propia con datos de: *World Bank, World Integrated Trade Solution, World Economic Forum y The Heritage Foundation.*

Katz (2004) menciona que las variables IED, IDC, EX y ET son determinantes de la libertad Individual. Esto se comprueba al obtener los resultados de la regresión de MCO, en la cual se muestra significancia en todas las variables. Se obtienen valores positivos, con excepción a la inversión extranjera directa, la cual indica a mayor inversión extranjera directa, menor libertad individual. Esto difiere a lo que menciona Katz(2004), dado que justificaba que el nivel de bienestar de la sociedad en su conjunto es menor cuando existen barreras de comercio exterior que cuando hay un libre flujo internacional de mercancías y factores.

El segundo modelo intenta explicar desde un diferente ángulo el impacto de la apertura comercial sobre la libertad individual. Utilizando datos de *World Bank*, *WEF* y *CATO Institute*, se estimó una ecuación de regresión múltiple con el objetivo de explicar el índice de libertad individual con los determinantes que propone Sen (2001). Este modelo difiere del anterior dado que se toma el desarrollo económico como apertura comercial, como lo propone Sen (2001). Asimismo, el índice de libertad individual es obtenido de *CATO Institute* y no de elaboración propia. El resultado muestra que, con excepción del intercepto, todas las variables son significativas.

Cuadro 5. Modelo Índice de libertad individual con variables independientes 2016

Índice de libertad individual (variable dependiente)	Modelo
Industrialización	0.064063 (0.056723)
Tecnología	-0.737250 (0.318742)**
PNB Producto Nacional Bruto	0.000110 (2.22E-05)***
Intercepto	9.563054 (1.287274)***
Observaciones	136
R2	0.33
Prob > chi2 H0: Homocedasticidad (White Test)	0.91
***p < 0.001; **p < 0.01; *p < 0.05	

Fuente: Elaboración propia con datos de: *World Bank*, *World Economic Forum* y *CATO Institute*.

Dado los resultados obtenidos con la regresión, los coeficientes de PNB e industrialización fueron los esperados, así como lo mencionaba Sen (2001). Por lo cual, ante mayor intensidad de industrialización, mayor libertad individual habrá. La tecnología es la única excepción, al tener un resultado negativo, indicando que, a mayor progreso tecnológico, menor libertad individual habrá, un resultado no esperado y que plantea una línea de investigación a futuro.

CONCLUSIONES

Hay una escasa discusión teórica y empírica acerca de la relación posible entre la libertad individual y la apertura comercial. Son escasos los índices de libertad individual proporcionados por fuentes confiables. El presente estudio siguió de cerca las ideas de Katz (2004) y Sen (2001).

El objetivo de este trabajo fue medir el impacto de la apertura comercial sobre la libertad individual. Los resultados revelan que los autores Katz (2004) y Sen (2001) aciertan al sugerir las variables para justificar un impacto en la libertad individual. Las variables que proponen sirven para evidenciar el impacto que la apertura comercial genera en la libertad individual.

Por un lado, en la primera regresión, las variables que menciona Katz (2004) tienen un impacto positivo en el índice de libertad, siendo éstas: índice de competitividad, exportaciones e índice de habilidad comercial. Así como lo menciona Katz (2004) estas variables suponen que se facilitan las exportaciones, se genera mayor competitividad y el índice de habilitación comercial supone la facilidad o dificultad que presenta el comerciar. Siendo los cambios en estas variables algunos de los efectos causados por la apertura comercial, se concluye que la apertura comercial genera un impacto en la libertad individual.

Por otro lado, el análisis propuesto, ante el artículo de Sen (2001), muestra que el progreso tecnológico no es una variable que influye en el nivel de libertad de un individuo, algo que seguramente plantea un nuevo desafío al mejor entendimiento de los efectos de la actual ola de cambio tecnológico. La industria y el PNB son variables importantes a considerar ante el incremento de la apertura comercial, dado que, como lo menciona Sen (2001) son algunos de los efectos derivados del desarrollo (recordando que se tomó la apertura comercial como desarrollo para una nación). Dichas variables, al aumentar, genera un incremento en la libertad individual. Los resultados reafirman lo que menciona Sen (2001), el desarrollo puede generar mayor libertad individual.

Consideramos que el presente estudio permite una mayor comprensión del comportamiento de la libertad individual ante la apertura comercial. Este estudio puede generar interés en los análisis de libertad individual, debido a que muestra un área de potencial de estudio para impactar la libertad individual por medio de los efectos de la apertura comercial. Como extensión para futuros trabajos, se sugeriría realizar un análisis

para un país o grupo de países a través del tiempo, con el fin de determinar si existen condiciones específicas que difieren en los resultados de libertad individual, con la finalidad de establecer políticas públicas de comercio internacional que vayan encaminadas hacia un mejor nivel de vida de la sociedad.

REFERENCIAS

- Akhter, S. H. (2004) Is globalization what it's cracked up to be? Economic freedom, corruption, and human development. *Journal of World Business*, (39)3, 283-295.
- Calderón, C., Sánchez, S., & Hernández, L. (2017). Apertura comercial y su impacto en el ingreso en Norteamérica. ¿Beneficio o retroceso? *Contaduría y Administración*, ISSN 2448-8410. (Aceptado en revisión)
- CATO Institute. (s.f.). Human Freedom Index [Base de datos]. Disponible en <https://www.cato.org/human-freedom-index>
- Dollar, D. & Kraay, A. (2004). Trade, Growth and Poverty. *The Economic Journal*, 144(493), F22-F49.
- Frenkel, J. A. & Romer D. (1999). Does trade cause growth? *American Economic Review*, (89)3, 379-399.
- Graeff, P. (2012). Measuring Individual Freedom. Actions and Rights as Indicators of Individual Liberty. En F. McMahon (1), *Towards a Worldwide Index of Human Freedom*, pp. 113-135. Canadá: Fraser Institute.
- Hanouz, M. D., Geiger, T., & Doherty, S. (2014). Global Enabling Trade Report. *World Economic Forum, Geneva*.
- Haydaroglu, C. (2016). The Effect of Foreign Direct Investment and Economic Freedom on Economic Growth: The Case of BRICS Countries. *Research in World Economy*, 7(1), 1.

Herritage Foundation. (2017). 2017 Index of Economic Freedom [Archivo de datos]. Disponible en <http://www.heritage.org/index/>

Jackson, S. (2015) Growth and development: Why openness to trade is necessary but not sufficient. *World Bank Future Development*.

Katz, I. (2004). La política comercial y la libertad individual. *Comercio Exterior*, 54 (6), 496-500. Disponible en <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/67/2/RCE2.pdf>

Mill, J. (2011). *Sobre la libertad*. México: Editorial Aguilar.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2017). *El comercio internacional y el desarrollo*. Disponible en <http://www.oecd.org/trade/elcomerciointernacionalyeldesarrollo.htm>

Sen, A. (2001). *Development as freedom*. Great Britain: Oxford University.

The World Bank. (2017). GNI per capita, PPP (current international \$) [Archivo de datos]. Disponible en <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD>

The World Bank. (2017). Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$) [Archivo de datos] Disponible en <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>

Todaro, M., & Smith, S. (2012). *Economics development*. NY., USA: Pearson.

World Economic Forum. (2017). 2nd Pillar. Business and innovation environment. *The Global Enabling Trade Report 2016* pp. 211-212. Disponible en http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf

World Economic Forum. (2017). ETI Enabling Trade Index [Base de datos]. Disponible en http://www3.weforum.org/docs/WEF_GETR_2016_report.pdf

World Integrated Trade Solution (2017). Top Importers | Export By Country and Region
2016 Disponible en
<https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/WLD/Year/2016/TradeFlow/Export#>