

ECOS

Revista Escolar de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas

Carlos Adrian Navarro Silva

Apertura económica y crecimiento económico en México: Un análisis bajo la teoría de cointegración

Cesar Leonel Leyva Vidal

Inmigración como motor de crecimiento en la economía de Estados Unidos

Danya Denisse Anduaga Sierra

El costo de oportunidad por pagar impuestos



**México y comercio global,
¿Puede sustituir a China?**

**México desciende en el índice
de inversión extranjera.**

**México, el territorio
Fintech de Latinoamérica.**



Universidad Autónoma de Baja California Vol. 4 No. 2 Abril-Junio 2019



CIENCIAS
SOCIALES Y POLITICAS



DIRECTORIO

**Dr. Rodolfo Martín Gómez
Castellanos**

Director de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas

Dr. Manuel Zavaleta Suárez
Coordinador de Posgrado e
Investigación

Equipo Editorial
Dr. Jesús Armando Ríos Flores
Editor

Carlos Adrian Navarro Silva
Asistente editorial

Michelle Estrella
Iñaki Zubietar
Asistente técnico

Comité Editorial

Dra. Erika García Meneses
Dr. Jesús Armando Ríos Flores
Dr. Manuel Zavaleta Suárez
Dra. Marcela Maldonado Bodart
Dra. Kenia María Ramírez Meda

1 Apertura y crecimiento económico en México: Un análisis bajo la teoría de cointegración

9 Inmigración como motor de crecimiento en la economía de Estados Unidos

16 El costo de oportunidad por pagar impuestos

23 México y comercio global

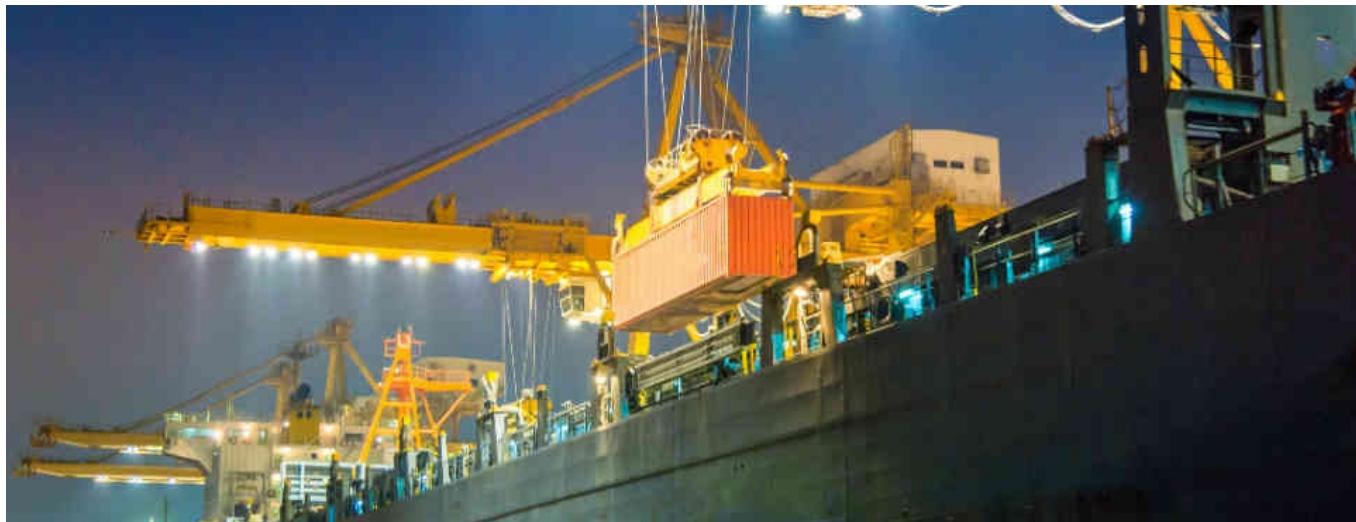
24 México desciende en el índice de inversión extranjera directa

25 México, el territorio Fintech de Latinoamérica

Las opiniones expresadas en esta revista son responsabilidad de los autores y no necesariamente de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas o de la Universidad Autónoma de Baja California.

Apertura económica y crecimiento económico en México: Un análisis bajo la teoría de cointegración

Carlos Adrian Navarro Silva



Resumen

La presente investigación analiza los efectos de la apertura económica hacia el crecimiento económico en México a través de tres canales que son las exportaciones, importaciones y la inversión extranjera directa (IED) en un periodo de 1970-2017. El análisis fue realizado a través de un modelo MCE-ARD para determinar las relaciones de largo y corto plazo de cada respectiva variable a la par del uso de la metodología de cointegración de Johansen. Los resultados indican una relación en las exportaciones e importaciones positiva tanto de corto como largo plazo y valida la hipótesis de la teoría del Export-led growth sin embargo, la relación que muestra la IED en ambas metodologías arrojan relaciones negativas por lo que se sugiere que es un resultado por el tipo de IED que la economía mexicana capta.

Clasificación JEL: B23, F1, F43.

Palabras clave: crecimiento económico, apertura económica, cointegración.

A lo largo del tiempo ha sido sugerido que la integración a la economía internacional promueve una recolocación eficiente de recursos que propician al incremento del crecimiento económico y un desarrollo sustentable (Vogiatzoglou y Nguyen, 2016). La apertura económica en países en desarrollo puede proveer numerosas oportunidades para atraer capital extranjero para pasar por transformaciones estructurales, que son vitales para la modernización de una economía y un crecimiento sostenido (Hatemi-J e Irandoost, 2000).

Los impactos que tienen las exportaciones en el producto de una economía en la actualidad han desempeñado un papel predominante en el diseño de políticas económicas dentro de las economías emergentes y particularmente, México en la actualidad es considerada como una economía abierta con una integración internacional como estrategia de desarrollo nacional. Consecuentemente, la evidencia empírica ha demostrado que existen efectos de interrelación sobre varios canales de una economía abierta y su impacto en el crecimiento como las exportaciones, importaciones y la inversión extranjera directa (IED).

De este modo, la presente investigación pretende contribuir al tema analizando específicamente los comportamientos y relaciones de largo plazo entre las exportaciones, importaciones (que son el comercio internacional) y la IED sobre el crecimiento económico a través de métodos de cointegración siendo la hipótesis planteada que el crecimiento económico tiene mayor impacto de crecimiento al tener mayor apertura económica.

La investigación se encuentra estructurada de la siguiente forma: En la primera sección se presenta la historia sobre la teoría del Export-led growth y evidencia empírica sobre estudios derivados de esta hipótesis. En la sección dos se presenta teoría acerca los productos que incentivan a un mayor crecimiento económico y posibles efectos tanto positivos como negativos que se pueden generar por medio de una apertura económica y particularmente, la inversión extranjera directa. En la tercera sección se muestra la metodología utilizada, así como las variables a utilizadas para realizar la estimación. La sección cuatro se presentan el análisis de los resultados y conclusiones.

Marco teórico

La importancia de la apertura económica en el crecimiento y teoría del Export Led-Growth

Los fundamentos de la teoría del comercio internacional se remontan desde los autores clásicos de la economía política. Autores como Smith sugirieron que los países tenían que especializarse para exportar aquellas mercancías de las cuales poseían ventajas absolutas a la vez de importar solo aquellas en los que otros tuvieran ventajas similares. Con ello desde hace décadas se había manifestado las ventajas del comercio internacional ya que los países que participaran se verían directamente beneficiados y si esto no se diera, la producción disminuiría ante la disminución del trabajo productivo del país (Smith, 1999).

De igual manera, según la teoría ricardiana un país puede tener ventaja sobre otro en términos comparativos que en otros términos significaría que un país pueda producir mercancía a un menor costos que otro es la razón por la cual una economía tenga capacidad exportadora a la vez que disminuirían sus costos al importar, debido a que costaría más producirlo internamente que si alguien que tenga una ventaja comparativa sobre ello. Sumado a ello, Stuart Mill agrego mayores efectos sobre el comercio exterior como por ejemplo una ampliación de los mercados lo que llevaría a la especialización de los procedimientos de producción, la industrialización y el aumento de comunicación entre países (Ricardo, 1973; Mill, 1985).

Estas teorías de ventajas comparativas fue uno de los fundamentos principales para las justificaciones sobre fomentar las exportaciones dentro del teorema Heckscher-Ollin, el cual consiste en que, si una economía concentra abundancia de factor trabajo, tiene una ventaja comparativa por esa razón y por lo cual, exportara bienes intensivos en trabajo. Caso contrario sucederá con un país que se encuentre con una concentración de capital (Appleyard, Field y Cobb, 2006). Este modelo se realizó a la par del éxito que algunas economías asiáticas comenzaron a tener gracias a su apertura económica.

Japón entre finales de los años 70s y comienzos de los 80s gracias al auge manufacturero en industrias textiles, automóviles y de acero obtuvo un incremento en sus exportaciones. Ello provocó que otras partes de Asia como la República de Corea, Taiwán, Singapur y Hong Kong fueran arrastradas al crecimiento económico gracias a las externalidades que los incentivaron a un aumento de sus exportaciones de productos intensivos de trabajo ganándose el nombre de los "East Asian Tigers" (Blecker, 2000). A este suceso se le puede denominar como los inicios de la era Export-Led Growth.

Durante los mismos años existía aún en diversas economías principalmente en países en desarrollo (como en México) el modelo de sustitución de importaciones (ISI) que, a pesar de haber presentado crecimientos económicos significativos en años anteriores, para ese momento necesitaban cambios en materia de política económica, pues este modelo presentaba grandes deterioros provocando una enorme crisis y ganando hasta el nombre de la década de los 80s como la "década perdida". Por ello, gracias al rotundo éxito exportador y las tasas de crecimiento económico de algunos países asiáticos en aquellos años, muchos países en desarrollo comenzaron a emprender una estrategia basada en exportaciones (CÉPAL, 2007).

Por ello, a finales de la década de los ochenta e inicios de los noventa comenzaron a surgir cuestionamientos en materia de la importancia que tenía la apertura comercial para incentivar el crecimiento económico que se materializaron dentro del Consenso de Washington en 1989. Este fue considerado como un "paquete de reformas standard" para países en desarrollo que fueron azotados por la crisis, este paquete formulaba políticas de liberalización económica en materia de comercio e inversión, así como la reducción del Estado y una expansión de las fuerzas del mercado dentro de la economía interna, por lo que las economías en vías de desarrollo pasarían de la sustitución de importaciones a un crecimiento dirigido por exportaciones o "Export-Led Growth". Por lo tanto, esta teoría en términos generales consiste en una estrategia de desarrollo dedicada a incrementar la capacidad productiva enfocándose en mercados extranjeros (I. Palley, 2011).

Según la CEPAL (2004) las razones por las cuales las exportaciones impactarían positivamente en el crecimiento económico de los países se condensan primordialmente en los siguientes puntos:

- Al incrementar las exportaciones se provoca una mayor generación de divisas las cuales provocan la oportunidad de importar capital necesario para una expansión económica mayor.
- La productividad de la economía sería mayor gracias a que la reasignación de recursos se concentraría en actividades y empresas de mayor productividad.

¿Cualquier producto a exportar generaría crecimiento?

Si bien las políticas de crecimiento dirigidos a las exportaciones propician un esfuerzo para aprovechar ventajas comparativas (la abundancia relativa de un factor en una economía) que generan a la vez una ventaja competitiva a aquellos productos que requieran alguna cantidad mayor provocando una concentración de exportación de factores abundantes (Krugman, 2001) también surgieron cuestionamientos en torno a la importancia de que tipo de exportaciones son necesarias para impulsar el crecimiento económico (Ghatak, 1997; Sach y Warner, 1997).

Estas críticas principalmente concuerdan con que la concentración de las exportaciones de recursos naturales podría generar un impacto negativo al crecimiento económico dada la volatilidad de los precios de los mismos y el tipo de cambio real (Sachs & Warner, 1997; Lederman y Maloney, 2003).

Por lo tanto, los productos mejor indicados para exportar serían aquellos que generan un alto impacto en productividad como lo es el subsector de alta tecnología, pues estos crecen más rápidamente aun cuando después de que se controla por ingreso per cápita inicial, niveles de capital humano y características del país que son invariantes en el tiempo (Hausmann, Hwang y Rodrik, 2007; Ocegueda, Castillo y Varela, 2009).

De acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (Hatzichronoglou, 1997) son denominados difusores de conocimiento y de alta tecnología los sectores claves que generan un alto impacto en la productividad (como en el crecimiento económico por su dinamismo como lo son la industria farmacéutica, máquinas de oficina, procesamiento, cálculo y procesamiento informático) mientras que aquellos se consideran de baja tecnología son aquellos que concentran intensivos recursos naturales y de mano de obra (como las actividades agropecuarias-forestales, minería, industria alimentaria).

En términos generales, el crecimiento dirigido por exportaciones es viable, siempre y cuando los productos a exportar sean difusores de externalidades o de alto impacto en productividad para incentivar un mayor crecimiento en la economía, ya que, al concentrar exportaciones como lo son los commodities, podrían presentar efectos negativos como lo es un crecimiento lento de la misma.

Los efectos de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento

La inversión extranjera directa (IED) generalmente es una vía para el crecimiento económico en países en vías de desarrollo, no importa el estado de desarrollo en el que se encuentren. Entre los efectos que pueden obtenerse por este medio se caracterizan principalmente los siguientes:

La IED tiene la capacidad de generar externalidades como la transferencia de tecnología, transformación económica y progreso tecnológico, así como la creación de encadenamientos entre empresas multinacionales y locales (Christiansen, 2003). La IED también contribuye al crecimiento económico por medio del incremento de las exportaciones si las empresas multinacionales se encuentran establecidos en el país con el objetivo de realizar actividades de exportación (Vogiatzoglou y Nung Thi, 2016).

Sin embargo, a pesar de que la IED pueda ser comúnmente representado como una vía positiva para el crecimiento, pueden existir impactos negativos dentro de la economía que la recibe, esto se debe principalmente por el papel que toma el gobierno como promotor y el tipo de actividades que las empresas instalan en los países receptores (De la Garza, 2005). Dentro de las principales causas se encuentran los altos incentivos que ofrece un gobierno para la llegada de IED, lo que provoca que existan altos valores de subsidios hacia las empresas extranjeras que pueden afectar a la economía en la que se establezca. Otra causa radica en que no necesariamente transmite su tecnología hacia la economía receptora si no que esta misma se concentra dentro de la misma empresa lo que provoca que las empresas nacionales sean fácilmente eliminadas por la ineficiencia en la que operan ante las nuevas condiciones que impone la competencia dentro del mercado (Peters, 2003).

Evidencia empírica

Los estudios que intentan probar la relación entre el crecimiento económico y las exportaciones son abundantes alrededor del mundo a la par de haber sido realizados con diversos métodos econométricos (como, por ejemplo: series de tiempo, datos panel y sección cruzada) arrojando resultados distintos entre ellos.

Dentro de los países asiáticos se encuentra evidencia positiva en cuanto a la relación del crecimiento económico y las exportaciones. Ekanayake (1999) presenta un análisis de un modelo de cointegración y corrección de error para ocho países asiáticos desarrollados, los resultados muestran una relación bidireccional de causalidad existente entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento económico para India, Indonesia, Corea, Pakistán, Filipinas, Sri Lanka y Tailandia validando la teoría del Export-led Growth.

En uno de los primeros casos enfocados en dos países en desarrollo que son Estados Unidos y Canadá. K. Zestos y Tao (2002) a través de un modelo de serie de tiempo con datos anuales encuentran soporte en la relación de las exportaciones y el crecimiento en ambas economías, sin embargo, sugieren que Canadá es una economía más abierta que Estados Unidos y por lo tanto dependen más del comercio.

Sharafat (2013) por su parte realizaron una estimación para la economía de Pakistán a través de la metodología de cointegración de Johansen para analizar el comportamiento de las exportaciones e importaciones sobre el crecimiento económico del país demostrando que las dos variables convergen en el largo plazo.

Por otro lado, Vogiatzoglou y Phoung (2016) analizaron por medio de metodologías de cointegración los efectos de las exportaciones e importaciones sobre el crecimiento económico en 5 países asiáticos en vías de desarrollo tanto de largo plazo como el corto plazo mostrando resultados significativos y validando la teoría del Export-led growth. En términos generales, la evidencia empírica analizada muestra resultados positivos alrededor del mundo tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo dando resultados positivos para ambos casos, por lo que una apertura comercial indica un mayor crecimiento de una economía.

Metodología

El objetivo central de esta investigación es analizar los efectos de corto y largo plazo que tienen las variables que forman parte de una economía abierta como lo son las exportaciones, importaciones e inversión extranjera directa en el crecimiento económico de México. Las herramientas de análisis para dicho objetivo parten de las pruebas de raíz unitaria para observar la propiedad de estacionariedad de las variables, el modelo autorregresivo de rezagos distribuidos (ARD) y por último la metodología de cointegración de Johansen.

Resultados

Cuadro 1. Resultados de Pruebas de Raíz Unitaria

| Variable | PP | | KPSS | | ZA | | Orden I |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| | Niveles | Diferencias | Niveles | Diferencias | Niveles | Diferencias | |
| lplib | | | | | | | I (1) |
| t | -7.067 | -37.115 | 1.03 | 0.371 | -4.114 | -7.175 | |
| lexp | -19.572 | -19.496 | 0.463 | 0.463 | -5.08 | -4.8 | I (1) |
| t | | | | | | | |
| limp | -3.846 | -31.636 | 1.03 | 0.463 | -3.656 | -5.728 | I (1) |
| t | | | | | | | |
| lfdi | -19.572 | -19.496 | 0.288 | 0.463 | -5.08 | -5.08 | I (1) |
| t | | | | | | | |
| v.c. | -11.232 | -29.877 | 1.04 | 0.463 | -4.405 | -6.304 | |
| v.c. | | | | | | | |
| v.c. | -19.572 | -19.496 | 0.0695 | 0.463 | -5.08 | -5.08 | |
| v.c. | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Valores críticos al 5%. La especificación de las pruebas es con variación y tendencia.

De acuerdo a los resultados arrojados dentro de cada respectiva prueba, se demuestran que todas las variables se encuentran integradas de orden 1 ya que, en niveles, todas las variables no rechazan la hipótesis nula de las pruebas PP y ZA mientras que en la prueba KPSS se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto tampoco son estacionarias por lo que presentan raíz unitaria. Por otro lado, al aplicar primeras diferencias en las variables obtenemos que en las pruebas PP y ZA se rechaza la hipótesis nula mientras en KPSS no se rechaza la hipótesis nula, de este modo, las variables son estacionarias en primeras diferencias y por lo tanto se puede proceder a estimar el modelo ARD.

Cuadro 2. Estimación del modelo ARD

| Variable | Coeficiente | Estadístico <i>t</i> | Probabilidad | Elasticidad |
|--------------------|-------------|----------------------|--------------|-------------|
| <i>Largo plazo</i> | | | | |
| lpib (-1) | -.2244182 | -2.91 | 0.006 | |
| lexp (-1) | .6040306 | 2.07 | 0.047 | 2.69 |
| limp (-1) | .7718528 | 5.72 | 0.000 | 3.43 |
| lied (-1) | -.3644971 | -3.18 | 0.003 | 1.62 |
| <i>Corto plazo</i> | | | | |
| Δpib (-4) | .2204522 | 2.98 | 0.005 | |
| Δlexp (-1) | .0858555 | 2.02 | 0.052* | |
| Δlexp (-3) | .1324477 | 3.60 | 0.001 | |
| Δlimp (-1) | .1509181 | 7.20 | 0.000 | |
| Δlied (-1) | -.2828320 | -3.20 | 0.003 | |
| dummy | -.0236875 | -3.08 | 0.004 | |
| Constante | 3.447975 | 2.63 | 0.013 | |

R²=.8794

Fuente: Elaboración propia. Nota: (*) Significancia al 10%

Como podemos observar el coeficiente de ajuste cumple con todos los requisitos ya que es negativo, menor a 1 y estadísticamente significativo mientras que todas las variables tanto en corto como en el largo plazo son estadísticamente significativas con un R cuadrado de .87. Los resultados obtenidos en el largo plazo concuerdan con la teoría, pues a mayor crecimiento existe una mayor apertura comercial encontrando un mayor impacto en las importaciones que en las exportaciones totales mientras que en el corto plazo los impactos siguen siendo positivos, pero con coeficientes menores. Por otro lado, la inversión extranjera directa muestra un signo contrario, lo que sugiere que existen efectos negativos de la IED hacia el crecimiento económico que, como vimos anteriormente, puede ser derivado de prácticas erróneas por parte del estado con el objetivo de atraer a la misma IED o el tipo de industria que se establece en el país.

A continuación, se presentan una serie de pruebas para comprobar que el modelo anterior es un modelo robusto por medio de diagnósticos de estabilidad y de residuales, esto, con el objetivo de verificar que los resultados no sean espurios.

Cuadro 3. Pruebas de Diagnóstico

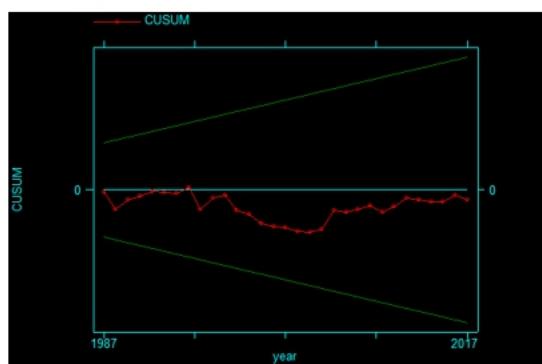
| Prueba | Probabilidad |
|-----------------------------|--------------|
| RESET de Ramsey | 0.3799 |
| Breusch-Pagan/Cook-Weisberg | 0.9347 |
| White | 0.4282 |
| Breush-Godfrey | 0.2628 |
| Durbin-Watson | 2.27 |
| Jarque-Bera | .0746 |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de todas las pruebas muestran ser positivas para el modelo, como podemos observar la prueba de Ramsey no rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, el modelo se encuentra correctamente especificado. Entre las pruebas de heteroscedasticidad, tanto la prueba Breusch-Pagan/Cook-Weisberg como la prueba de White indican un no rechazo de la hipótesis nula lo que indica que los residuales del modelo son homoscedasticos. La prueba de autocorrelación de Breush-Godfrey tampoco rechaza la hipótesis nula, así como la prueba Durbin-Watson por lo que el modelo no presenta correlación.

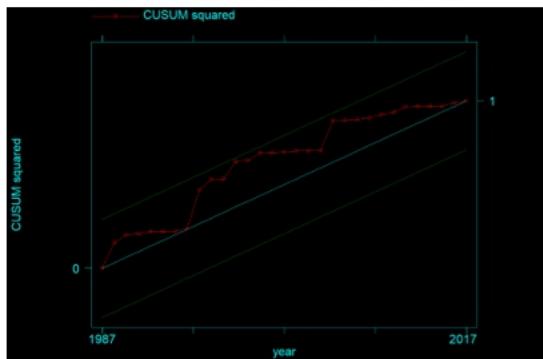
Para confirmar la estabilidad del modelo, se muestra de manera gráfica la prueba CUSUM Cuadrada, el cual presenta una clara estabilidad de la misma:

Gráfica 5. Diagnóstico CUSUM



Fuente: Realización propia

Gráfica 6. Diagnóstico CUSUM Cuadrado



Fuente: Realización propia

La prueba CUSUM muestra de manera gráfica la estabilidad del modelo siempre y cuando la línea de prueba se mantenga dentro de las bandas de tolerancia (líneas verdes en la gráfica). Por lo tanto, se puede indicar que la función es estable tanto en el diagnóstico CUSUM como CUSUM cuadrado.

Con el objetivo de verificar la relación de equilibrio a largo plazo entre las variables, además del modelo ARD, se estimó por medio de la metodología de Johansen que se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 4. Test de cointegración de Johansen respecto al PIB

| Variable | Hipótesis | Valor Crítico | Estadístico TRAZA | Vector de Cointegración |
|---------------|-----------|---------------|-------------------|-------------------------|
| Exportaciones | 1 | 18.96 | 10.9002 | 1, 0.96 |
| | 0 | 25.32 | 31.7585 | |
| Importaciones | 1 | 3.76 | 0.7384 | 1, 0.43 |
| | 0 | 15.41 | 23.7637 | |
| IED | 1 | 3.76 | 2.4246 | 1, -0.36 |
| | 0 | 7.8663 | 15.41 | |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del test de cointegración confirman las relaciones que se presentaron en el modelo ARD, podemos observar que para cada variable al realizar las pruebas con sus determinados rezagos óptimos muestran que el estadístico es menor al valor crítico por lo que no se rechaza la hipótesis nula, esto indica que existe al menos 1 relación de cointegración para cada variable, lo que confirma que las variables se encuentran cointegradas. De acuerdo con la ecuación de Johansen, el vector de cointegración para las exportaciones es de (1,0.97), las importaciones (1,0.43) e IED de (1,-.36) lo que confirma las relaciones que se presentaron en el modelo anterior. No obstante, hay que denotar que existe un impacto mas significativo en las exportaciones que en las importaciones mientras que la IED es el que tiene menor impacto entre las 3 y con efecto negativo, mismo que se presentó en la estimación del modelo ARD.

Conclusiones

Al aplicar la estimación por medio de MCE-ARD para México en el periodo de 1970-2017, este estudio observa que existe una relación de cointegración entre las exportaciones, importaciones, inversión extranjera directa y el crecimiento económico. En términos generales, las exportaciones e importaciones tienen efectos significativos en el crecimiento económico tanto en el corto como en el largo plazo lo cual valida la hipótesis planteada del crecimiento dirigido por las exportaciones o Export-led Growth. Sin embargo, en el análisis se encuentran relaciones negativas para la inversión extranjera directa en el corto y largo plazo por lo que se sugiere ser analizado de forma mas específica para corroborar si la existencia de efectos negativos que se mostraron puedan ser por el tipo de IED que absorbe la economía mexicana, pues como se menciono en esta investigación, la IED puede generar efectos negativos por diversas formas como lo pueden ser empresas que no generen externalidades hacia otros sectores o en términos mas generales por malas prácticas de política económica.

Referencias

- Ali, Sharafat (2013). Cointegration Analysis of Exports and Imports: The case of Pakistan Economy. European Journal of Technology and Development, Vol.11.
- Appleyard, Dennis R., Alfred J. Field y Steven L. Cobb, 2006, International Economics , Boston, McGraw-Hill-Irwin.
- Blecker, R. A. (2000), The Diminishing Returns to Export-led Growth, documento del proyecto sobre el desarrollo, el comercio y las finanzas internacionales, a Council on Foreign Relations Paper.
- Castillo-Ponce, R., & Varela-Llamas, R. (2010). Econometría práctica: fundamentos de series de tiempo. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- CEPAL, (2004). Desarrollo productivo en economías abiertas. Trigésimo período de sesiones de la CEPAL
- De la Garza, U. (2005). La inversión extranjera directa (IED), teorías y prácticas. Innovaciones de Negocios Vol. 2(1) 17-33.
- E.M. Ekanayake (1999): Exports and Economic Growth in Asian Developing Countries, Cointegration and Error-Correction Models. Journal Of Economic Development Vol.24 No. 2.
- Ghatak, S., C. Milner & U. Uktulu (1997). "Export composition and growth: Cointegration and Causality evidence por Malaysia", Applied Economics, 29.
- Hatemi-J, A. y M. Irandoost (2000). "Export Performance and Economic Growth Causality: An Empirical Analysis". Atlantic Economic Journal, Vol. 28, No. 4, pp. 412–426.
- Hatzichronoglou, Thomas, "Revision of the high-technology sector and product classification", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 1997/2, OECD, 1997.
- K. Zestos George, Tao Xiangnan (2002). Trade and GDP Growth: Causal Relations in the United States and Canada. Southern Economic Journal Vol. 68 No. 4 (Apr., 2002), pp.
- Mill, John Stuart, 1985, Principios de economía política , México, FCE
- Peters, D. (2003). Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y el proceso de integración regional en México durante los noventa. Plaza y Valdez y Facultad de Economía, UNAM México.

Ocegueda Hernandez, Juan Manuel; Castillo Ponce, Ramón Amadeo; Varela Llamas, Rogelio. Crecimiento regional en México: Especialización y sectores clave. Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, [S.I.], v. 40, n. 159, ene. 2010. ISSN 2007-8951. Disponible en: <<http://www.revistas.unam.mx/index.php/pde/article/view/14677>>.

Peters, D. (2003). Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y el proceso de integración regional en México durante los noventa. Plaza y Valdez y Facultad de Economía, UNAM México.

Ricardo Hausmann & Jason Hwang & Dani Rodrik, 2007. "What you export matters," Journal of Economic Growth, Springer, vol. 12(1), pages 1-25, March

Ricardo, David, 1973 , Principios de economía política tributación , México, FCE

Smith, Adam, 1999, Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones, México, FCE
Thomas, I. Palley (2011). The Rise and Fall of Export-Led Growth. New America Foundation Working Paper No. 675.

Vogiatzoglou, Phuong Nguyen (2016). Economic Openness and Economic Growth: a World Bank, World Development Indicators. (2019). <https://data.worldbank.org/>

Inmigración como motor de crecimiento en la economía de Estados Unidos

Cesar Leonel Leyva Vidal



Resumen

La población inmigrante impacta de manera positiva al crecimiento económico y a la productividad en Estados Unidos, estimulando la actividad económica y mejorando el bienestar de la población, pero a la vez teniendo efectos perjudiciales en el medio ambiente. En esta investigación se analiza el impacto de la inmigración en el PIB per cápita y la productividad en la economía estadounidense realizando distintas estimaciones econométricas para encontrar relaciones significativas de largo plazo, por medio de la metodología de Johansen y el modelo autorregresivo de rezagos distribuidos.

Palabras clave: Inmigración, PIB per cápita, productividad, cointegración.

Clasificación JEL: F18, F22, E20, J61, O15.

Introducción

De acuerdo informe del Centro para Estudios de Inmigración (CIS), la población inmigrante de Estados Unidos, incluyendo residentes legales e indocumentados, alcanzó los 43,7 millones en 2016, es decir, uno de cada ocho residentes en Estados Unidos es inmigrante. En ese periodo según el (CIS), los mayores aumentos de inmigrantes por países correspondieron a India con 654,202 China 550,022 República Dominicana 206,134 El Salvador 172,973, Cuba 166,939 Filipinas 164,077 Honduras 128,478 Vietnam 112,218 Venezuela 106,185 Guatemala 104,883 lo que convierte a Estados Unidos al principal país receptor de migrantes en el mundo. Los inmigrantes mexicanos (legales e ilegales) fueron de lejos la mayor población del país de nacidos en el extranjero en 2016, alcanzó la cifra de 1.1 millones de nuevos inmigrantes que llegaron de México entre 2010 y 2016

El factor demográfico ha desempeñado un papel fundamental en las economías del mundo, constituyéndose indispensable para la formación de la fuerza laboral y el capital humano. Conforme crece la inversión, la población inmigrante va acumulando conocimiento y asimilación a nuevos equipos tecnológicos lo que contribuye significativamente en el acrecentamiento de la productividad y el bienestar de la población en los países receptores como también en los países de origen.

La migración internacional se dirige hacia las economías del mundo que presentan las mayores potencialidades de creación de empleos, salarios reales elevados y mejores oportunidades de bienestar como la economía estadounidense y que, pese a que los trabajadores migrantes encuentran en ellas acomodo en los mercados laborales más precarios, les ofrecen salarios superiores a los que les sería factible encontrar en sus países de origen.

En este sentido, la inmigración es vista como una solución para enfrentar el desafío demográfico causado por el envejecimiento de la población y la escasez de mano de obra altamente calificada en algunos países desarrollados. Los países que enfrentan una escasez de mano de obra reclutan a ciudadanos extranjeros para fines laborales de acuerdo con sus necesidades específicas en cada momento específico, incluida la mano

de obra poco calificada para el sector agrícola, industrial y de servicios y la mano de obra cada vez más altamente calificada.

Por lo tanto, el objetivo principal del presente trabajo es determinar la relación a largo plazo entre la inmigración en el crecimiento de la renta per cápita, de la productividad el dióxido de carbono (CO2) el capital humano y el comercio a partir de 1978; año en el cual, según los datos, la economía estadounidense empezó a incrementarse a un ritmo acelerado el porcentaje de inmigrantes en Estados Unidos.

Por otro lado, el crecimiento de la renta per cápita constituye uno de los fines de la política económica, a través del incremento de la fuerza del trabajo y el capital humano que fomenta la infraestructura productiva y el empleo.

La investigación se desarrolló dentro del modelo neoclásico de la transición demográfica, la cual propone que el crecimiento de la población de inmigrantes estimula positivamente la actividad económica, el capital humano y el bienestar de los habitantes.

Marco teórico

El objetivo de este apartado es mostrar la evidencia encontrada con el fin de estimar la relación a largo plazo entre las variables analizadas: inmigración, PIB Per Cápita, y la productividad en Estados Unidos, asimismo, se añadirá 3 variables: Emisiones de co2, el capital humano y comercio ya que, tratándose de Estados Unidos al ser una economía desarrollada, se podrá corroborar si hay existencia de una relación a largo plazo entre estas variables.

Para De Mattos (2000), el crecimiento económico se concibe como el aumento de la renta de un país o región en un determinado periodo, dejando de lado factores esenciales del bienestar social. Asimismo, Navarro y Avyvar (2016) plantean que el desarrollo económico es una de las grandes metas del bienestar social, ya que conlleva altos niveles de ingreso per cápita.

Según Díaz y Vázquez (2008), concluyeron que la trayectoria que sigue la curva de co2-PIB, en términos per cápita, en los países de la OCDE que firmaron el protocolo de Helsinki, son los países con el PIB per cápita más elevado, concluyeron que a medida que el PIB per cápita crezca más, mayor será el dióxido de carbono, por tanto, presenta una relación positiva.

Patiño (2014), afirma que la inmigración es el movimiento de un ser humano o de un grupo de seres humanos que van de un espacio sobre la tierra a otro, de un punto A hacia un punto B. Según Dornbusch (2008), el ingreso per cápita o renta per cápita es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población, es el cociente entre el PIB y la población.

Mungaray y Ramírez (2007), argumentan que el aumento de la productividad y del crecimiento económico, puede darse mejorando el capital humano a través de la inversión en educación. De acuerdo con Dolors (1999) la capacitación de la mano de obra incrementa la competitividad y productividad de un país.

De acuerdo con Crespo (2008), desde 1980 el cambio climático en el mundo ha ido acelerando su paso y con ello el alza de emisiones de dióxido de carbono, co2. Esto viene como resultado del crecimiento y desarrollo de las economías de los países, dado que a medida del aumento de la producción de bienes fue necesario un incremento en las emisiones de co2.

Para (Garza, 2018), los inmigrantes y sus hijos juegan un papel importante en la creación de más de 40% de las compañías Fortune 500 de 2016. Los inmigrantes, poseen creatividad y un espíritu emprendedor, comienzan pequeñas empresas a casi el doble del ritmo al que lo hacen los estadounidenses nativos. Estados Unidos se beneficia directamente de los inmigrantes que establecen y desarrollan negocios que emplean a cientos de miles de personas.

Avendaño (2007), realizó un estudio a la población inmigrante en los países europeos donde concluyó que tenía un impacto positivo sobre la variable PIBpc y la productividad, por tanto, se presentó un fuerte grado de asociación entre el PIBpc, la inmigración y la productividad en los países europeos.

De acuerdo con el nuevo informe del Banco Mundial (BM), la migración mundial ha sacado a millones de personas de la pobreza y fomentado el crecimiento económico. Asimismo, según el informe Moving for Prosperity: Global Migration and Labor Markets (Özden, 2018), en Estados Unidos, Reino

Australia acogen a casi dos terceras partes de los migrantes con educación terciaria, el 85 % de todos los migrantes ganadores de un Premio Nobel de Ciencia se encuentren en Estados Unidos; Los países de destino suelen beneficiarse de que los migrantes cubran funciones esenciales que van desde avanzar la frontera tecnológica en Silicon Valley a construir rascacielos en Oriente Medio.

Zurita y González (2017), realizaron un análisis sobre la inmigración y el crecimiento de la Renta Per Cápita en Ecuador, donde encontraron que los efectos de la inmigración sobre la renta per cápita tiende a acrecentar el porcentaje de población en edad de trabajar, integrándolos plenamente dentro del sistema productivo, que fomenta el crecimiento económico y el aumento del bienestar en la población.

Para Bodman y Le (2013), el capital humano favorece la absorción de ideas y productos creados por otros países. Lo que fomenta una convergencia más rápida de las economías mediante la importación de equipo y tecnología, el capital humano va a contribuir en una mayor inversión en capital físico, así como el aumento de la productividad y estimula el crecimiento económico.

Del mismo modo, para Castles (2000), la migración consiste en el movimiento de población, temporal o definitiva, del lugar de residencia para establecerse o trabajar en otro país o región. De esa forma la migración es un fenómeno de varias causas, las cuales se encuentran elementos económicos, culturales, sociales y ambientales, tanto en los países de origen como de destino.

Según Oyarzun (2008), la inmigración como tal, obedece a varias causas entre las cuales probablemente el aspecto económico sea el principal motivo para inmigrar, ya que muchas personas buscan en otros países mayores ingresos o un mejor nivel de vida, pero también existen otras causas sociales que les obligan a abandonar su país y buscar mejores días en otro lugar.

De acuerdo a Becker y Tamura (1990), determinan que es relevante la educación como factor de desarrollo. Realizaron un estudio donde la inversión y las tasas de rendimiento en la educación; definiendo varias formas de capital humano: escolarización, formación en el trabajo, migración y búsqueda de información sobre precios e ingresos. Consideran que pocos países o quizás ninguno, ha logrado un periodo de crecimiento económico sostenido sin inversiones importantes en su fuerza de trabajo.

Avendaño (2007), considera que los cambios en la población antes que las cifras agregadas y en lo que respecta al impacto demográfico el análisis de las transiciones es mucho más esclarecedor que el de los estados estacionarios. La población inmigrante juega un papel importante ya que aporta individuos que pueden formar parte de la fuerza laboral lo que estimularía la economía.

Datos y definición de las variables

Las variables utilizadas para el modelo son el Producto interno bruto a precios constantes, la población de Estados Unidos tomados de Penn World Table (PWT) 9.0 y el capital humano. La productividad medida a través de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) proporcionada por el Banco Mundial (BM), el número de personas que han ingresado a Estados Unidos tomada de Current Population Survey (CPS) publicada por la oficina del censo de los Estados Unidos, el dióxido de carbono y el comercio ambas tomadas del Banco Mundial (BM). Los datos son anuales y su periodo de estudio abarca de 1978 al 2017.

Se pretende analizar las relaciones de largo plazo que generan los inmigrantes en Estados Unidos ya que pueden formar parte de la fuerza laboral y de esa manera estimular la economía. Por lo tanto, la variable explicada es “extranj” (extranjeros) y las variables explicativas es la “I+D” (id), “PIB Per capita” (pibpc), el “dioxido de carbono” como (co2), el “comercio” (com) y el “capital humano” (ch).

Cuadro 1. Pruebas de estacionariedad a los errores del modelo MCO

| Residuales | DFA | PP | KPSS | ZA | Orden de integración |
|---------------------|---------|---------|---------|--------|----------------------|
| | Niveles | | | | |
| Errores Estadístico | 2.581 | 3.280 | 0.143 | 3.218 | I (0) |
| Valor critico | 3.548** | 3.544** | 0.146** | 4.42** | |

Fuente: Elaboracion propia.

Con base en los resultados obtenidos en el cuadro 1, indican que los errores no son estacionarios en la prueba KPSS al 5%, sin embargo, en la prueba DFA los errores no son estacionarios y lo mismo sucede con ZA y PP al ser el estadístico menor a los valores críticos. De acuerdo a los datos del cuadro 6, se concluye que los errores no son estacionarios, al menos en la prueba KPSS al ser la más robusta, por lo tanto, X y Y no comparten una tendencia común y los resultados son del todo confiables, de acuerdo con la metodología de Engle y Granger.

Modelo de cointegración de Johansen

Otra forma de verificar la existencia de una relación de equilibrio a largo plazo, es por medio de la metodología de Johansen. Primero se determinó el número de rezagos óptimos para cada variable analizada respecto a los extranjeros, el procedimiento conduce a dos tests estadísticos uno de traza y uno de máximo valor propio (maximum eigenvalue). Para el caso de la prueba de la traza y max-eigenvalue, la probabilidad sobre la hipótesis nula de la existencia de ninguna relación de cointegración es 0, lo cual indica el rechazo de la hipótesis, esto es, existe al menos un vector de cointegración.

Se determinaron los rezagos óptimos del modelo, los cuales son 4 y 7. A continuación se calcularon los rangos de cointegración con 4 rezagos incluyendo una tendencia (trend) en el modelo.

Utilizando 7 rezagos los resultados en el cuadro 2 indican, que el estadístico de la traza es mayor al nivel crítico al 5%, por tanto, se rechaza hipótesis nula de la existencia de ninguna relación de cointegración, existen por lo menos 5 relaciones de cointegración.

Cuadro 2. Metodología de Johansen para extranjeros, para cada una de las variables analizadas.

| Variable | Estimador | Valor | Max | Valor | Vector de |
|----------|-----------|-------|---------|------------|-------------|
| | | Traza | Crítico | Eigenvalue | Crítico |
| lpibpc | 19.36 | 15.41 | 19.19 | 14.07 | (1,-0.8850) |
| lcom | 28.11 | 19.96 | 19.95 | 15.67 | (1,-0.6042) |
| li+d | 57.52 | 19.96 | 40.62 | 15.67 | (1,-1.0046) |
| lco2 | 27.97 | 19.96 | 24.25 | 15.67 | (1,-0.9294) |
| ch | 52.53 | 25.32 | 33.90 | 18.96 | (1,-0.3204) |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Valores críticos al 5%

De acuerdo a los resultados del cuadro 2, el estadístico de la traza es mayor al nivel crítico al 5%, por tanto, se rechaza la hipótesis nula de la existencia de ninguna relación de cointegración para todas las variables, lo mismo sucede con el estadístico eigenvalue. Por otra parte, los vectores de cointegración estimados infieren que un aumento de extranjeros en Estados Unidos en 1% incrementa el PIB per cápita en 0.88%. Del mismo modo el coeficiente de largo plazo del comercio respecto a extranjeros es de 0.60%, de la productividad respecto a extranjeros es 1, un incremento en 0.92% del co2 aumenta en 1% los extranjeros, y lo mismo sucede con respecto al capital humano con un incremento de 0.32% respecto a los extranjeros.

Con base en los resultados anteriores se procede a estimar el modelo ARD, mostrando los resultados en el cuadro 8. Se obtuvo un coeficiente de ajuste de 0.39, que cumple con las condiciones necesarias; es negativo, menor a uno en valores absolutos y estadísticamente significativo.

En el largo plazo las variables lpibpc, lcom, lco2, li+d y ch resultan ser significativas, sin embargo, el comercio posee un coeficiente muy bajo. Al obtener los coeficientes de ajuste se procedió a obtener las elasticidades de Y respecto a X, dividiendo el coeficiente de β_1 y β_2 entre el valor absoluto de " α " _ "1", arrojando como resultado que ante un aumento de 1% en lpibpc, lcom, lco2, li+d y ch, extranj se incrementará

Las pruebas de heteroscedasticidad Breusch-Pagan y White no rechazan la hipótesis nula, la cual denota la no existencia de heteroscedasticidad. Para la autocorrelación se aplican las pruebas Durbin-Watson y Breusch-Godfrey, cuya probabilidad no rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación. Por último, la prueba Jarque-Bera, no rechaza la hipótesis nula de normalidad.

Cuadro 8. Estimación del modelo ARD para extranjeros

| Variable | Coeficiente | Estadístico t | Elasticidad | Probabilidad |
|---|-------------|---------------|-------------|--------------|
| Dinámica de largo plazo (niveles) | | | | |
| Var Dep. dlextranj | | | | |
| lextranj (-1) | -0.3974 | -2.95 | | 0.008 |
| lpibpc (-1) | 0.0519 | 2.15 | 0.1305 | 0.043 |
| lcom (-1) | 0.0145 | 2.47 | 0.0364 | 0.022 |
| lco2 (-1) | 0.0849 | 2.93 | 0.2136 | 0.008 |
| li+d (-1) | 0.1455 | 2.66 | 0.3661 | 0.015 |
| Ch (-1) | 0.1538 | 2.11 | 0.3870 | 0.047 |
| Dinámica de corto plazo (primeras diferencias) | | | | |
| Δlextranj (-1) | -0.7627 | -3.23 | | 0.004 |
| Δlextranj (-2) | -0.4083 | -1.79 | | 0.088 |
| Δlpibpc (-1) | -0.0527 | -1.86 | | 0.124 |
| Δlco2 | 0.0670 | 2.40 | | 0.026 |
| Δlco2 (-1) | 0.0300 | 1.51 | | 0.051 |
| Δlcom | 0.0038 | 1.67 | | 0.053 |
| Δlcom (-2) | 0.0090 | 1.32 | | 0.201 |
| Δlid | 0.1514 | 3.46 | | 0.002 |
| Δach | -0.1600 | -1.98 | | 0.064 |
| Constante | 2.4313 | 2.99 | | 0.007 |
| R= 0.6647 | | | | |
| Root MSE= 0.0023 | | | | |

Fuente: Elaboración propia.
Nota: *Significación al 5%

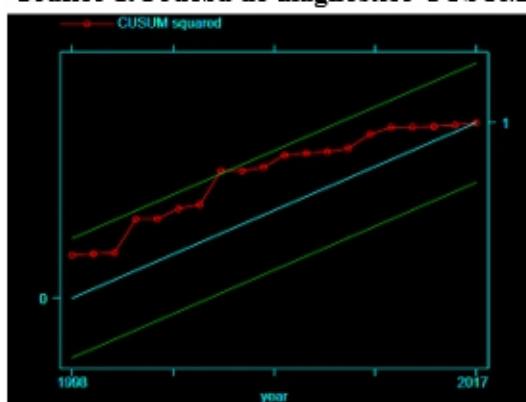
Cuadro 9. Pruebas de diagnóstico

| Prueba | Probabilidad |
|-----------------------------|--------------|
| Reset de Ramsey | 0.1607 |
| Breusch-Pagan/Cook-Weisberg | 0.3102 |
| White | 0.4215 |
| Breusch-Godfrey | 0.1660 |
| Durbin-Watson | 2.226 |
| Jarque-Bera | 0.5059 |

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el gráfico 1 que plasma la prueba CUSUM para demostrar la estabilidad, sugiere que la especificación es robusta y estable.

Gráfico 1. Prueba de diagnóstico CUSUM



Conclusiones

Los resultados en este trabajo muestran que la población inmigrante impacta de manera positiva al crecimiento económico y a la productividad en Estados Unidos en el largo plazo de acuerdo con el modelo ARD, estimulando la actividad económica y mejorando el bienestar de la población, pero a la vez teniendo efectos perjudiciales en el medio ambiente.

El objetivo de este trabajo fue analizar el impacto de la inmigración en el PIB per cápita y la productividad en la economía estadounidense realizando distintas estimaciones econométricas para encontrar relaciones significativas de largo plazo, por medio de la metodología de Johansen y el modelo autoregresivo de rezagos distribuidos.

Se observó que en el largo plazo las variables lpibpc, lcom, lco2, li+d y ch resultan ser significativas, sin embargo, el comercio posee un coeficiente muy bajo. Al obtener los coeficientes de ajuste se procedió a obtener las elasticidades de Y respecto a X, dividiendo el coeficiente de β_1 y β_2 entre el valor absoluto de " α " "1", arrojando como resultado que ante un aumento de 1% en lpibpc, lcom, lco2, li+d y ch, extranj se incrementará en 13%, 3%, 21%, 36% y 38% respectivamente.

En el caso del corto plazo, la diferencia logarítmica del primer y segundo rezago de lextranj tiene un impacto negativo en sí mismo, para el caso de los salarios y productividad el impacto es negativo, esto podría explicarse por las políticas migratorias, la diferencia logarítmica del lpib es negativa y no significativa se puede relacionar con los altos costos económicos, sociales y políticos de una población que no se integra.

Referencias

- Avendaño, L. (2007). Inmigración y renta per cápita.
- Banco Mundial. (2018). La migración mundial puede ser una herramienta potente en el combate para poner fin a la pobreza en todo el mundo. Washington: Comunicado de prensa.
- Becker, G. y Tamura S. (1990). Capital humano, fertilidad y crecimiento económico. Revista de economía política., 98(5), 12-37.
- Bodman, P.; Le, T. (2013). "Assessing the roles that absorptive capacity and economic distance play in the foreign direct investment-productivity growth nexus", Applied Economics, 45 (8): 1027-1039.

Castles, S. (2000). Migración internacional a comienzos del siglo xxi: Tendencias y Centro para Estudios de Inmigración (CIS). <http://www.comminit.com/la/content/centro-para-estudios-de-inmigraci%C3%B3n-cis-estados-unidos>

Crespo, Patricio (2008). Decisiones ambientales y liberalismo. Quito. Ediciones Abya Yala.

Díaz, M., & Vazquez, M. (2008). Relación entre el PIB y las emisiones de CO2 y azufre: Análisis gráfico para el periodo 1950-1999. Working Papers Series Economic Development, 99. Retrieved from.

Dolors, M. (1999). El papel de la educación superior en el crecimiento y desarrollo de los países iberoamericanos. Scripta Nova, 45 (39).

Dornbusch. (2008). Macroeconomía. México: McGraw-Hill.

Garza, D. (28 de Junio de 2018). Opinión. Obtenido de <https://www.univision.com/noticias/opinion/la-importancia-de-la-inmigracion-para-estados-unidos>

Mattos, C. D. (2000). "Nuevas teorías del crecimiento económico: "Una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia". Revista de Estudios Regionales, 14-39.

Mungaray, A. y Ramírez, M. (2007). Capital humano y productividad en microempresas. Investigación Económica, 66 (260), 81-115.

Navarro José, F. A. (2016). Desarrollo económico y migración en América Latina, 1980-2013: Un estudio a partir del análisis envolvente de datos. Scielo, 149-164.

Oyarzun, J. (2008). Causas y efectos económicos de la inmigración: Un análisis teórico-empírico. Madrid.

Özden, Ç. (2018). Moviéndose por la prosperidad: la migración global y los mercados laborales. Washington.

Patiño, F. (2008). ¿Realidad o discurso? Los derechos humanos de los migrantes centroamericanos en México. D.F. problemas mundiales. Revista internacional de ciencias sociales, 16-35.

Zurita, E. G., González, M. G., & Dávalos, E. R. (2017). Impacto de la inmigración sobre el crecimiento de la Renta Per Cápita de Ecuador (2001-2015). INNOVA, 147-161

El costo de oportunidad por pagar impuestos

Danya Denisse Anduaga Sierra



Resumen

La conciencia colectiva considera que el no pagar impuestos es una acción reprobablemente ética en cuanto a su economía, cuando esta percepción es muy indeterminada porque refiere a que se debe focalizar el análisis individual y subjetivo, y no el económico donde hay una relación entre variables. El ciudadano contribuye cuando su economía lo permite y no debe sacrificar nada personal, tiene un salario real permisible a cumplir sus necesidades, y que genera el suficiente excedente para poder “agradecer” con su contribución. Porque un ingreso acompañado con el conjunto de componentes estructurales que permitan una economía de bienestar para sus ciudadanos, genera contribuciones tributarias constantes y generosas. Desde el punto de vista a tratar en este documento, quien no paga es quien se enfrenta a más dificultades para hacerlo y no quien simplemente no lo desea hacer. Si la complicación es general, entonces el problema es estructural.

Palabras clave: Esfuerzo fiscal, Impuestos, interés, formación bruta de capital fijo.

Clasificación JEL: E62, H71, E26

Introducción

Eludir o evadir impuestos tiene percances negativos para cualquier actor económico en el mediano y largo plazo, a los propios evasores se convierten en acreedores de una multa o delito, y el Estado deja de percibir los ingresos necesarios para su año fiscal. Con ello, si la vía más concreta de los ingresos de esta índole son los impuestos, y estos están siendo eludidos o evadidos por cierto tipo de razones que el Estado si podría controlar, es de severa importancia saber que tanto impacto tienen ese conjunto de razones en la reducción del erario, para poder dar acciones asertivas a su solución.

No es solo saber a través de un estudio cualitativo cuales son las determinantes racionales para que un individuo decida eludir o evadir, perjudicando lo recaudado anualmente. El propósito de esta redacción se remontará en analizar la sensibilidad que tienen tres variables que focalizan o resaltan este conjunto de decisiones racionales para no pagar impuestos. Desde una perspectiva empresarial, es decir nuestro sujeto de análisis es el nuevo empresario o el empresario ya instalado, y el origen a su respuesta de no contribuir.

Para lograr esto, se empleó el modelo de regresión lineal para k variables, en una ecuación doble log, que determinará porque estas variables realmente representan un cambio en la recaudación. Porque en nuestra determinación la tasa de interés interbancaria, la formación bruta de capital fijo y el índice de esfuerzo fiscal, son las indicadas para explicar la parte dominante del comportamiento en la misma recaudación.

Introducción

Eludir o evadir impuestos tiene percances negativos para cualquier actor económico en el mediano y largo plazo, a los propios evasores se convierten en acreedores de una multa o delito, y el Estado deja de percibir los ingresos necesarios para su año fiscal. Con ello, si la vía más concreta de los ingresos de esta índole son los impuestos, y estos están siendo eludidos o evadidos por cierto tipo de razones que el Estado si podría controlar, es de severa importancia saber que tanto impacto tienen ese conjunto de razones en la reducción del erario, para poder dar acciones asertivas a su solución.

No es solo saber a través de un estudio cualitativo cuales son las determinantes racionales para que un individuo decida eludir o evadir, perjudicando lo recaudado anualmente. El propósito de esta redacción se remontará en analizar la sensibilidad que tienen tres variables que focalizan o resaltan este conjunto de decisiones racionales para no pagar impuestos. Desde una perspectiva empresarial, es decir nuestro sujeto de análisis es el nuevo empresario o el empresario ya instalado, y el origen a su respuesta de no contribuir.

Para lograr esto, se empleó el modelo de regresión lineal para k variables, en una ecuación doble log, que determinará porque estas variables realmente representan un cambio en la recaudación. Porque en nuestra determinación la tasa de interés interbancaria, la formación bruta de capital fijo y el índice de esfuerzo fiscal, son las indicadas para explicar la parte dominante del comportamiento en la misma recaudación.

Planteamiento del problema

Desde que el sistema de globalización impositiva nació en 1964 atendiendo las cargas en gravámenes a distintas cédulas, con el propósito de diversificar vías para recaudar. Rafael Lara (2015) afirma que esta cultura tributaria no solo compartió periodo si no que es causa directa de la globalización económica. También reitera la postura del gobierno cuando se enfoco en priorizar la cantidad impositiva mayor a un solo gravamen específico, y que este tuviera acción de verse aplicado en la suma total de sus ingresos y no constituyera unos pagos sin fin en los gastos del contribuyente, con el fin de que el Estado no se viera como un consumidor de las retribuciones de los particulares, y que estos no se vieran afectados. Favorecer los impuestos directos es una acción positiva, en Perú, por ejemplo, tiene un sistema recaudatorio inverso, y favorece inequitativamente a aquellos que tienen stock de capital. No obstante, no recaudamos lo que se debe con la población económicamente activa y la producción que posee el país.

La Organización para el Crecimiento y Desarrollo Económico (por sus siglas OCDE) ofreció un recordatorio alarmante en los primeros meses del 2018, donde revelaba que México está en el último lugar de la lista de porcentaje de recaudación por impuestos en el total del PIB con 16.2%, porcentaje que representa menos de la mitad que el del líder, y menor al porcentaje propio del año 2017. Dicha organización reitera que es un fenómeno continental para toda América Latina, y no necesariamente exclusiva de la nación mexicana.

Justificación

Pensando en los empresarios, como argumenta Antón y Rosteletti (2018) existe un costo de trabajo informal y formal, que engloba todas las posibles consecuencias impositivas de laborar en informalidad, y los otros gravámenes de trabajar en la formalidad. Para que se prefiera la formalidad, el Estado debe favorecer los beneficios por haber escogido esa opción, y ofrecer plataformas para que el camino a seguir no perjudique la utilidad de los ciudadanos.

Se necesita una reforma tributaria que se interese por equilibrar los ingresos del Estado y la producción y reproducción de riqueza de los contribuyentes, una donde contemple el poder adquisitivo por efectos inflacionarios, clara y fija que no confunda al ciudadano.

Aunado a una situación complicada en el país, donde nuestras series de políticas macroeconómicas están siendo subrayadas por el término inversión extranjera, como repunta José Casar (2017), es necesaria por conceptos de imagen y atracción de inversión, tener unas sanas finanzas públicas, fomentar que el ciudadano promedio busque la participación de sus contribuciones en el erario.

Hipótesis

Para José Bravo (2014) en la situación que un individuo pueda estar en plenitud, podrá operar sin ningún problema para aportar sus gravámenes, porque sabrá que valen la pena.

La relación más importante con la recaudación será con el estimador de la tasa de interés, debido a que es la principal determinante para invertir o adquirir capital. Cuando se ofrecen tasas muy altas, el costo por solicitar un crédito se eleva, desincentivaría la formalidad, favoreciendo sobre todo la opción de proseguir con su negocio sin el pago de impuestos.

El empresario se preocupa por poder seguir produciendo, si tiene disponibilidad para invertir en mejoras, el pago de impuestos le será una acción no complicada porque su entidad es capaz de solventarla. Es decir, en la ecuación esto se verá representado por la formación bruta de capital fijo y una relación fuertemente positiva con nuestra variable dependiente.

Desarrollo de la investigación

Aunque el estudio realizado por Rafael Lara (2015) está enfocado históricamente, agrega a su análisis las características que tienen los impuestos: la composición más valiosa para los ingresos públicos, gravan las facultades económicas de la población, y generalmente con unidad monetaria.

Siguiendo las pautas que ofrecen Montano y Vázquez (2016) para los objetivos de una administración tributaria: 1) Optimizar el cumplimiento voluntario, y b) las acciones de fiscalización que puedan emprenderse en el proceso. Tanto ellos como Macías Cardona (2007) comentan que es un error aumentar las tarifas de impuestos específicos como el IVA, debido a que castigas a la Economía formal, cuando deberías de fomentarla. Generando una competencia injusta entre el tipo de economías.

Estas acciones serán realizadas por los instrumentos José Méndez (2008) trata sobre la política fiscal: a) concepto de impuesto, aprovechamientos y aportaciones; b) financiamiento interno o externo; y c) transferencias o ganancias.

La mayoría de los autores como comparten la opinión que lo que mayormente aumenta la variable del incumplimiento fiscal, son una serie de consideraciones subjetivas como : a) la mala percepción de los empresarios en base a la diferencia entre la cantidad de los recursos gastados y la calidad observable del fin para esa erogación, además una b) mala percepción de la figura política y de la inspección tributaria, pero sobre todo como remarca María Jiménez (2001), una cuestión que debería de ser atípica pero que malamente no lo es, c) la facultad administrativa que no puede solventar las cuotas impositivas, o que carece de conocimiento para hacer frente a ellas.

La complicación viene remarcada por la movilidad social, aunque no necesariamente en su totalidad. Los análisis de Bonet y Rueda (2012) remarcán que Campeche y Tabasco tienen un índice de esfuerzo fiscal demasiado bajo pese representar grandes aportaciones al PIB nacional cada año, y esto debido a que su entidad no requiere de imponer gravámenes altos o fomentar una cultura de recaudación estricta, también subrayan otros comportamientos, otros factores son como el tipo de economía de la región.

Berenice Ramírez (2017) infiere que si hay un problema de movilidad social para el estrato con desigualdad de oportunidades laborales. Aquellos que prefieren formar sus negocios no pagando impuestos, también lo realizan porque no se sienten parte de la coyuntura económica de su país. La autora afirma que veamos a los trabajadores de la economía formal como el ejercito industrial de reservas que espera ser contratado con goce de sus respectivas prestaciones.

La dinámica actual es un conflicto en que se fomenta la cultura emprendedora pero no la empleabilidad.

No todos buscan un empleo con la finalidad de eludir o evadir impuestos, si se seleccionan oficios que participan en el estadístico no necesariamente es con esa finalidad. Por ejemplo, Alicia Girón (2017) analiza el trabajo de las amas de casa y señoras de limpieza, que al ofrecer su servicio es por múltiples motivos personales, y este empleo por horario, espacio y disponibilidad podrían cuidar a sus hijos. El oficio constituye un flujo remarcable, da un sueldo acorde a la ley y existen legislaciones para tratarlo. No obstante, atribuirle un peso en la base gravable sería desahuciarlo con sus características.

Analizando el índice de esfuerzo fiscal se encuentran comportamientos anormales en años característicos, y el origen es debido a la cantidad no normal de recaudación ofrecida:



Datos de 1989-2001 fue obtenido de Estadísticas Históricas de los Ingresos Públicos de México 1980-2002, para los años 2010-2017 es obtenido de la beta de recaudación tributaria de parte del SAT (Sistema de Administración Tributaria) llamado "Ingresos Tributarios del Gobierno Federal", para los años 2008-2009 son obtenidos de la base de datos del Banco Mundial, llamado "Recaudación Impositiva (UMN a precios actuales)", el resto del portal de INEGI.

Se observa unos aumentos acelerados para 2002, 2004, 2005, Y caídas fuertes para el año 2003 y 2007.

El Informe Anual 2002 de Banxico, nos ofrece distintivos para explicar el aumento recaudatorio para ese año, donde argumenta que el Instituto Mexicano de Seguro Social afilió a 51 018 nuevos trabajadores, no es una cantidad tan impactante comparándola con otros datos anuales, pero consideremos que la mayoría de las plazas nuevas fueron en el sector servicios, además de que los registros de este periodo indicaron que existió un fallo en la informalidad como opción frente a la formalidad, siendo más atractivos los empleos de este último.

Que el índice de esfuerzo fiscal tuviera una aceleración fuerte a más de 1 dígito, es reflejo de lo contraída que estaba la economía en diversos sectores, y que no facilitará las herramientas del ciudadano para permitirle contribuir con sus responsabilidades fiscales.

Para el año 2004, de igual manera en el Informe Anual de Banxico, se presencia la mejor variación en el PIB desde los años 70, pese a las altas tasas de inflación, los mercados financieros se vieron notablemente favorables. y la situación laboral tuvo las siguientes características:

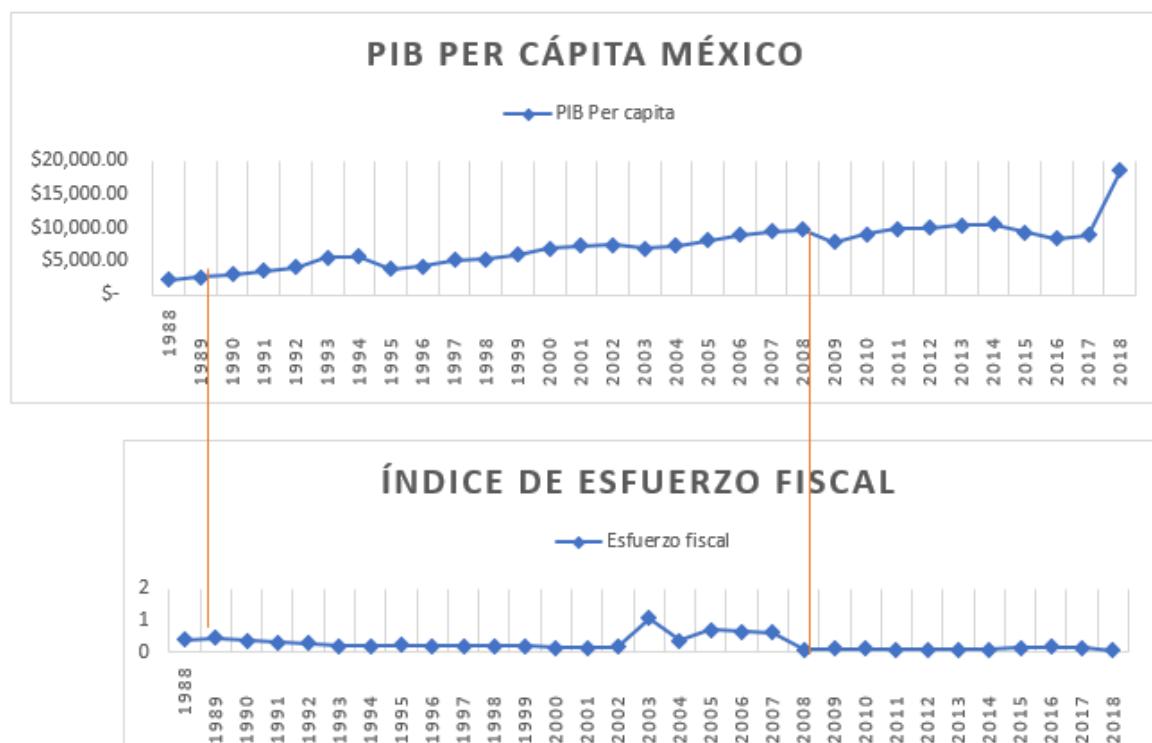
- Aumento de la formalidad, en todos los sectores económicos y en todas las entidades federativas, sobre todo en la zona norte.
- Aumento de las plazas laborales, sobre todo mostrando preferencia tanto de los trabajadores como empleadores con las plazas permanentes por encima de las eventuales.

Nota: La tasa de desempleo tuvo niveles altos, pero esto fue causado por el dato atípico de la Ciudad de México que tuvo complicaciones fuertes durante todo el año.

Además, para el índice de esfuerzo fiscal para este año disminuyó 0.699789063 en contraste con el año 2003, es decir en este año se presentaron las condiciones para que a los contribuyentes les costara -0.669789063 dificultad para pagar impuesto que en el año anterior.

Estos datos, nos ayudarán a comprender algunos resultados en el modelo de regresión.

Ahora, en relación a otro componente valioso del esfuerzo fiscal, es el PIB per cápita.



Abraham Cabrera (2010) informa que en el año 1989 existió una mejora en la tasa de crecimiento del PIB de 3.4% una mejora total comparándola con la registrada en el año anterior. A pesar de la situación de crisis en 2008, la situación en finanzas públicas se mantuvo favorable, eso debido a la bajo índice poblacional e incertidumbre mundial.

La situación contraria que propone el Informe de Movilidad social en México 2019: Hacia una igualdad regional de oportunidades, donde enfatiza que en áreas con mayor producción nacional podrían tener desigualdad en ingresos, por un poco movilidad en ascenso, y con ello atraería bajos niveles de cualquier variable reproductiva.

Metodología

Para analizar econometricamente la relación entre la cantidad recaudada por efecto de impuesto al erario y las variables determinantes, buscaremos conseguir una distribución normal con la introducción del teorema del límite central, no obstante, se redujo la cantidad de muestra a su mínimo de 30 datos (es decir, durante los años 1989 hasta 2018) observando que el propósito busca consignaciones actuales de utilidad y agregando las complicaciones en bases de datos.

Resultados

Se interpretará a raíz de los elementos dados por Gujarati y Porter (2010) y Fernández, González, Regúlez, y Moral (2005). A través del empleo de software estadísticos, se resume las siguientes aportaciones a fin de explicar la recaudación y sus variables:

| Source | SS | df | MS | Number of obs | = | 31 |
|----------|------------|----|------------|---------------|---|--------|
| Model | 64.0943511 | 3 | 21.3647837 | F(3, 27) | = | 834.44 |
| Residual | .691302538 | 27 | .025603798 | Prob > F | = | 0.0000 |
| Total | 64.7856536 | 30 | 2.15952179 | R-squared | = | 0.9893 |
| | | | | Adj R-squared | = | 0.9881 |
| | | | | Root MSE | = | .16001 |

| lreca | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| lesff | .9520125 | .0469386 | 20.28 | 0.000 | .8557025 1.048323 |
| lfbkff | 1.324642 | .0265488 | 49.89 | 0.000 | 1.270169 1.379116 |
| _int | -.0147845 | .0050487 | -2.93 | 0.007 | -.0251436 -.0044253 |
| _cons | -3.392739 | .3494314 | -9.71 | 0.000 | -4.109713 -2.675765 |

Fuente: elaboración propia

Cuando el índice de esfuerzo fiscal aumenta o disminuye 1% , la recaudación tributaria aumenta o disminuye 0.9520125% en el mismo sentido .Cuando la formación bruta de capital fijo aumenta o disminuye 1% , la recaudación tributaria aumentará 1.344642% en el mismo sentido . Yí mantiene relaciones positivas con ambas variables regresoras.

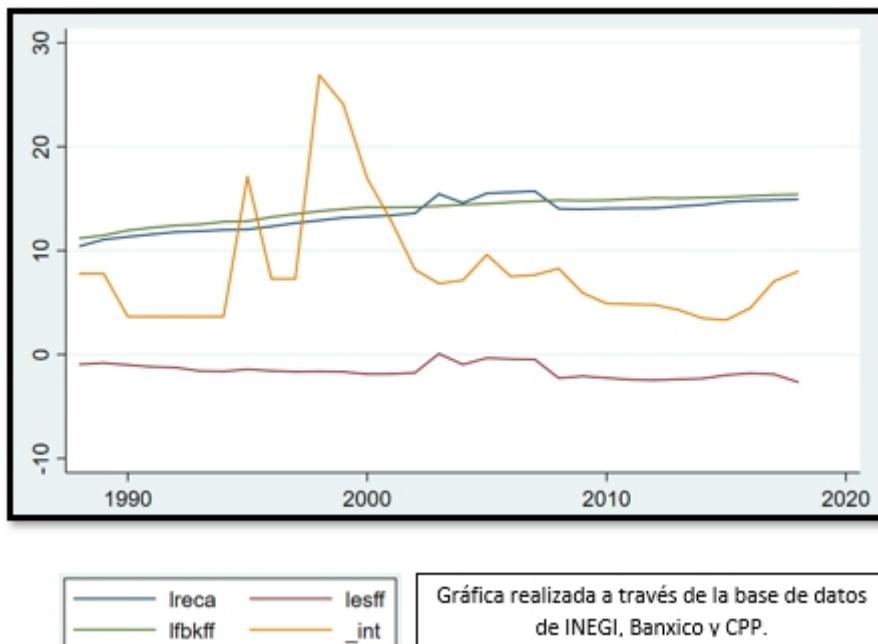
Tanto el índice de esfuerzo fiscal como la formación bruta de capital fijo (logaritmos) demostraron ser variables muy importantes para explicar la recaudación tributaria. El estadístico t para lesff es 20.28, al ser mayor que +2, nuestro estimador es significativo. El estadístico t para lfbkff es de 49.89, y siendo también mayor a +2, demuestra significancia individual. Al igual que la tasa de interés con un estadístico t de -2.93 menor a -2, también demuestra que una variable importante.

Todos nuestros son confiables con 0.05 de significancia, Y en conjunto (F-estadístico) como P value = 0,0 , es decir menor a 0.05, determina que nuestras variables son simbólicas para explicar la recaudación tributaria.

El coeficiente de terminación al ser 0.9893, refiere a que el comportamiento de las determinantes explica un 98.93% del comportamiento de la recaudación.

Además un término bajo de error de especificación también promete que se escogieron las mejores variables explicativas o regresoras.

| VARIABLES | COEFICIENTES | t ESTADÍSTICO | P> t |
|------------|--------------|---------------|-------|
| Intercepto | -3.392739 | -9.71 | 0.00 |
| Lesff | 0.9520125 | 20.28 | 0.00 |
| Lfbkf | 1.324642 | 49.89 | 0.00 |
| _int | -.0147845 | -2.93 | 0.007 |



Conclusiones y recomendaciones

Pese a los cambios volátiles en la tasa de interés en los años 1994 hasta inicios del nuevo milenio, no afectó la formación bruta de capital fijo ni la recaudación, un ejemplo de su poca importancia en el modelo. Contra pronóstico, posee una sensibilidad muy baja (-0.014875) para explicar los aumentos y disminuciones de la recaudación, cuando quizás se esperaría que fuera la protagonista entre las regresoras, este suceso puede ser explicado porque el índice de esfuerzo fiscal tiene propiedades para juntar las mayor atribución de la recaudación, y que la tasa de interés simplemente suma una dificultad particular ya incluida en el índice de esfuerzo fiscal, además nuestro modelo calculado comprende que los aumentos acelerados e inesperados en la tasa de interés no afectaron en las inversiones o en la adquisición de activos fijos (véase apéndice 2 de Anexos)

No obstante, los puntos atípicos de las gráficas del índice de esfuerzo fiscal y la tasa de interés durante los años, si representan la magnitud de cambios durante los años 2002-2006.

Se concluye con la relevancia de la variable del esfuerzo fiscal y de la formación bruta de capital fijo que conforman sensibilidades muy fuertes en el comportamiento del ingreso recaudatorio por impuestos. Cuidar el índice de esfuerzo fiscal a nivel regional y/o nacional podría dar perspectiva, cuanto le dificulta al ciudadano pagar, y poder cometer acciones para contrarrestarlo. La formación bruta de capital fijo es

Pro- federalismo fiscal, concordando con las ideas de Gustavo Merino (2001), no se recomienda dejar que los gobiernos locales decidan sobre sus tributaciones o a lo mejor no un control completo de ellos, debido a 3 posturas: 1) los Estados y/o municipios piensan en la recolección de su propia base gravable, 2) los impuestos deben de pasar a ser una variable tan relevante como el empleo, la inflación o lo producción. Por último 3) la federación tiene mejores elementos o herramientas para observar las interacciones interregionales y saber distribuir las consignas redistributivas según la movilidad.

Localizar a las entidades federativas, regiones, sectores económicos o tipos de entidades que poseen un gran índice de esfuerzo fiscal, para que la acción regional sea reparar la situación en el mediano o largo plazo con eficacia.

Como menciona Bonet y Reyes-Taglet (2010) además de revisar el índice de esfuerzo fiscal para identificar las complicaciones mas persistentes en el sistema recaudatorio, también se debe observar el índice de potencialidad fiscal que nos permite identificar hasta cuanto gravamen aguanta nuestra población según su absorción, como el ejemplo dado por el para los Estados de Baja California y Michoacán.

Referencias

Antón y Rosteletti (2018) “Imposición al trabajo en contextos de alta informalidad laboral. Un marco teórico para la simulación de reformas tributarias y de seguridad social” Banco Interamericano de Desarrollo

Bravo, José (2014) “Un modelo de estimación para la serie de recaudación de impuesto sobre la renta” Comercio Exterior. Vol. 64

Bonet y Reyes-Taglet (2010) “Evolución de las determinantes de los Ingresos propios de los estados mexicanos” Banco Interamericano de Desarrollo

Bonet y Rueda (2012) “Esfuerzo fiscal en los estados mexicanos” Banco Interamericano de Desarrollo. Working paper series

Cabrera Abraham (2010) “Series estadísticas de la economía mexicana en el siglo XX” Economía informa, Universidad Autónoma de México.

Cardona, Macías (2007) “Los métodos para medir la evasión de impuestos. Una revisión” Semestre Económico.

Casar, José (2017) “Deuda pública y política fiscal en México”

Fernández, González, Regúlez y Moral (2005) “Ejercicios de econometría” McGraw-Hill

Girón, Alicia (2018) “Trabajo doméstico y de cuidado no reenumerado ¿Quién asume el costo de reproducción social?”

Gujarati y Porter (2010). Econometría. México, D.F: McGraw-Hill

Jiménez, María (2011) “Causas que provocan la evasión fiscal en las empresas mexicanas” Revista del Centro de Investigación. Vol. 5

Lara, Rafael (2015) “La recaudación tributaria en México” Revista del Instituto de Ciencias jurídicas de Puebla

Méndez, José (2008) “Problemas económicos de México” McGraw Hill

Merino, Gustavo (2001) “Federalismo fiscal: diagnóstico y propuestas” Gaceta de Economía, ITAM

Montano y Vázquez (2016) “Causas de la evasión tributaria y su efecto en la economía del Perú” In Crescendo Institucional.

Ramírez, Berenice (2019) “El binomio formalidad/informalidad en el mercado de trabajo mexicano” Equidad y desarrollo. Instituto de Investigaciones económica de Universidad Autónoma de México

México y comercio global ¿Puede sustituir a china?

Michelle Estrella



En los últimos años México y Estados Unidos han presentado una alta incertidumbre a la hora de hacer negocios, de acuerdo con Juan Carlos Baker, ex subsecretario de Comercio Exterior.

Dada los choques políticos que han presentado en ambos países, y los múltiples ataques que ha recibido el país por parte de Donald Trump, presidente de Estados Unidos, sus amenazas hacen tambalear al peso mexicano. Pero no ha sido solo amenazas hacia México, si no también, han aumentado las tensiones comerciales con China. Con ello, México busca posicionarse en ventaja para tener relaciones con ambos países, pese a que estén en guerra comercial.

Con ello, Baker agregó que es un buen momento para que los empresarios tomen la oportunidad de diversificarse hacia otros mercados. Buscando alternativas hacia otros países pese la posición geográfica que cuentan.

México desciente en el índice de inversión extranjera

Iñaki Zubieta



Durante el segundo trimestre del 2019, el Secretario de Hacienda y Crédito Público, Carlos Urzúa Macías en el foro organizado por las Americas Society/Council of the Americas (AS/COA), afirmó que la economía nacional cuenta con bases macroeconómicas buenas y unas finanzas públicas muy sanas, pues el superávit fue de 98 mil millones de pesos y el déficit fiscal fueron menores a los proyectados durante el trimestre, algo que es muy reconocido por los organismos internacionales. Por ello, México se puede posicionar en un panorama atractivo para la inversión extranjera.

A pesar de la situación favorable que se venía presentando a principios del segundo trimestre en el país, esta tendencia sufrió un cambio cuando la firma de consultoría de gestión global AT Kearney, dio a conocer que México descendió 8 posiciones de entre los países que más reciben inversión extranjera directa, de estar en la posición 17 pasó a estar en la 25; Todo esto en base a una encuesta que se le realizó a los directivos de 500 empresas internacionales, que son los que mueven el 90% de la IED a nivel mundial.

México: el territorio Fintech de latinoámerica

Michelle Estrella



México ha tenido un crecimiento exponencial en lo que al sector de tecnología financiera se refiere, ya que, solo en el último año se crearon 98 nuevas empresas, lo cual hizo que la cifra de empresas en este sector quedara cerca de las 400 superando a Brasil como el líder en América Latina.

Todo esto se debe en gran medida a las regulaciones que se implantaron en el país el año pasado con la llamada Ley Fintech, de acuerdo con el Gobierno de la República, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), las autoridades financieras y otros actores, trabajaron en el desarrollo de esta Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y a que el ecosistema ha alcanzado un cierto grado de madurez, por lo tanto muchas pequeñas y medianas empresas han visto esto como un nicho de mercado aún no explotado en busca de atención.

A pesar de ya haber transcurrido un año desde que se regularon este tipo de tecnologías se debe estar en constante mejora para que los usuarios sientan más seguridad al utilizar este tipo de novedosos servicios.

