

Guatemala, enero-junio de 2019, n.º 20

ECONOMÍA, EMPRESARIALIDAD Y DESARROLLO



ISSN: 2312-3818



Periodicidad semestral

Guatemala





658.005

R454

Revista Académica ECO / Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. -- Guatemala : Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens, 2019.

x, 104 páginas (Revista Académica ECO No. 20, Enero-junio de 2019) Publicación semestral. No. 1, 2006 –

ISSN 2075 - 888X (impresa) ISSN 2312 - 3818 (digital)

- 1. Administración de empresas Publicaciones Periódicas
- 2. Cambio exterior Modelos econométricos América Latina
- 3. Comportamiento de consumidor
- 4. Felicidad Aspectos económicos Guatemala
- 5. Discriminación sexual en el trabajo Guatemala
- 6. Comportamiento organizacional
- 7. Análisis de datos
- i. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

ii. t.

SCDD 21

Revista Académica ECO

Enero-junio de 2019, n.º 20 ISSN de la edición física: 2075-888X ISSN de la edición digital: 2312-3818

Periodicidad semestral

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar

Editorial Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar

Se permite la reproducción total o parcial de esta obra, siempre que se cite la fuente.

D. R. ©

Editorial Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar Vista Hermosa III, Campus Central, zona 16, Edificio G, oficina 103 Apartado postal 39-C, Ciudad de Guatemala, Guatemala 01016 PBX: (502) 2426-2626, extensiones 3158 y 3124 Correo electrónico: caraparens@url.edu.gt

Sitio electrónico: www.url.edu.gt

Revisión, edición, diseño y diagramación por la Editorial Cara Parens.

Sitio electrónico de la revista: http://recursosbiblio.url.edu.gt/CParens/Revista/ECO/

Las opiniones expresadas en cada artículo, ensayo o documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente compartidas por la Universidad Rafael Landívar.

Las gráficas, cuadros y figuras fueron elaboradas y proporcionadas por los autores.







REVISTA ACADÉMICA ECO

Enero-junio de 2019, n.º 20 Periodicidad semestral

DIRECCIÓN GENERAL DE LA REVISTA

Mgtr. Astrid Beltetón Mohr, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Rafael Landívar

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Martha de Chen Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales,

Universidad Rafael Landívar, Guatemala

Dr. Guillermo Díaz Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales,

Universidad Rafael Landívar, Guatemala

Dr. Mario Paredes Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales,

Universidad Rafael Landívar, Guatemala

Mgtr. Luis Rodrigo Asturias Schaub Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales,

Universidad Rafael Landívar, Guatemala

CONSEJO EDITORIAL

Mgtr. Wilson Romero Instituto de Investigación y Proyección sobre Economía y Sociedad

Plural, Universidad Rafael Landívar, Guatemala

PhD. Mario Ruiz Faculty of Economics and Administration (FEA),

University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia

PhD. Mauricio Garita Universidad Francisco Marroquín, Guatemala

Mgtr. Italia Pineda Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), México

Lcdo. Samuel Pérez Attías Lester B. Pearson College of the Pacific Victoria,

British Columbia, Canada

Mgtr. Carlos Humberto González Arévalo Asociación de Investigación y Estudios Sociales (Asies), Guatemala

Mgtr. Edwin Flores Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador

Mgtr. Juan Fernando Ascoli Universidad Rafael Landívar, Guatemala

EVALUADORES EXTERNOS

Lcdo. Pedro Remis Banco de Guatemala

Lcdo. Erick Ventura Banco de Guatemala

Lcdo. Donald Rodas Cámara de Comercio

Lcdo. José Andrés Morales Municipalidad de Guatemala

Lcdo. Juan Fernando Díaz Universiteit Antwerpen de Bélgica

Lcda. Lilian Cáceres Investigadora independiente

Lcdo. Andres Huard ACEF Consulting

EDICIÓN

Editorial Cara Parens

CORRESPONDENCIA

Mgtr. Astrid Beltetón Mohr Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad Rafael Landívar PBX: (502) 2426-2626, extensión 2395 adbelteton@url.edu.gt

ÍNDICE

CARTA DE PRESENTACIÓN	ix
RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD Y TIPO DE CAMBIO REAL: EFECTO BALASSA-SAMUELSON PARA DIECISIETE PAÍSES DE AMÉRICA LATINA	1
MARCAS PRIVADAS: RELEVANCIA E INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	23
MÁS INGRESO, MÁS FELICIDAD. ¿HASTA CUÁNTO?	39
BRECHA SALARIAL ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN GUATEMALA. RESEÑA DE TESIS	51
TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN EL ANÁLISIS DE DATOS: PATRONES A GRAN ESCALA O PISTAS ESPECÍFICAS DE GRAN VALOR, LA SIMBIOSIS ENTRE <i>BIG DATA</i> Y <i>SMALL DATA</i>	67
COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN COZUMEL, QUINTANA ROO	81
BASES PARA PUBLICAR EN LA REVISTA ACADÉMICA ECO	101

CARTA DE PRESENTACIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar (URL), presenta la edición veinte de la *Revista Académica ECO*.

La revista surge en el 2006 ante la necesidad de cubrir un vacío en la investigación, a nivel nacional, de planteamientos sobre economía y empresas. En sus inicios el objetivo fue compartir con la comunidad académica una serie de análisis y propuestas sobre temas afines a las ciencias económicas, exhortando a catedráticos e investigadores a sistematizar experiencias y conocimientos, a efecto de divulgarlos dentro de un canal académico.

La revista se ha transformado conforme a los avances tecnológicos y estándares internacionales. En el 2013 cambió su periodicidad y se convierte en una revista bianual, y a partir del 2014 se imprime bajo el sello editorial Cara Parens, de la URL. En el 2016 se incorpora al Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal «Latindex», lo cual eleva los estándares de calidad de la revista, al contar con un Consejo Editorial externo. En el 2017 se incorpora a la base de datos de información Elton B. Stephens Company (Ebsco), lo cual permite la ampliación de la difusión de su contenido. En el 2018 se crea un sitio de internet exclusivo para la revista, que permite el acceso a todas las ediciones y llevar un registro de las visitas y lecturas de cada artículo publicado.

Estos cambios han resultado ser un canal para la publicación de investigadores, tanto internos como externos; nacionales e internacionales. Con todo ello, esperamos que la revista llegue a consolidarse como la voz académica que se proyecta en forma seria, hacia lo exterior de la universidad.

La presente edición está conformada por seis artículos de actualidad. El primero en el ámbito de la política económica, aborda la relación de la productividad en el tipo de cambio real para verificar el cumplimiento de la hipótesis de Balassa-Samuelson en América Latina.

En el tema del *marketing* se encuentra el artículo Marcas privadas: Relevancia e incidencia en el comportamiento del consumidor, el cual refleja las variables que inciden en la decisión de compra de un producto o servicio.

La búsqueda de la felicidad ha sido uno de los grandes objetivos y preocupaciones de las sociedades a través de la historia, por lo que cobra relevancia el artículo: Más

ingreso, más felicidad. ¿Hasta cuánto? el cual relaciona el nivel de ingreso de los países a la felicidad, determina las variables que influyen e identifica el monto de ingreso que la maximiza.

En el ámbito macroeconómico se incluye otro artículo, sobre la brecha salarial entre mujeres y hombres en Guatemala. Utiliza la metodología de descomposición Oaxaca-Blinder para describir los factores que explican las diferencias de ingresos en diferentes sectores económicos (agricultura, industria y servicios).

Dado el cambio tecnológico que enfrenta el sector empresarial, resulta relevante abordar de forma descriptiva la temática sobre las nuevas tendencias de análisis de datos y su importancia en la inteligencia de negocios y la toma de decisiones económicas, que se aborda en el artículo: Tendencias tecnológicas en el análisis de datos: Patrones a gran escala o pistas específicas de gran valor, la simbiosis entre big data y small data.

Esperamos que la selección sea de su agrado,

Consejo Editorial Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Alcance editorial

La Revista Académica ECO de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar, recibe artículos inéditos, que no se encuentren en proceso de evaluación o publicación por parte de otra revista, que aporten nuevo conocimiento a la disciplina, ajustándose a la versión de estilo editorial más reciente de la Asociación de Psicología Americana (APA).

Si desea postular artículos comunicarse con:

Mgtr. Astrid Beltetón Mohr Departamento de Economía Empresarial Universidad Rafael Landívar PBX: (502) 2426-2626, extensión 2395 adbelteton@url.edu.qt

Sitio electrónico de la revista: http://recursosbiblio.url.edu.gt/CParens/Revista/ECO/Otras ediciones: http://biblio3.url.edu.gt/Revistas/ECO/ECO.php

REVISTA ACADÉMICA ECO (2019) 20: 1-21

RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD Y TIPO DE CAMBIO REAL: EFECTO BALASSA-SAMUELSON PARA DIECISIETE PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

Artículo de investigación científica



Karina Lisseth Ramírez Morales

Licenciada en Economía por la Universidad de San Carlos de Guatemala Correo electrónico: karinalisseth@gmail.com

Fecha de recepción: 5/09/2018 Fecha de aceptación: 23/09/2018

Resumen

El presente trabajo analiza el efecto de la productividad (medida a través de la productividad total de factores relativa a Estados Unidos) en el tipo de cambio real (TCR), para verificar el cumplimiento de la hipótesis de Balassa-Samuelson (B-S) y determinar si los cambios en la productividad constituyen uno de los fundamentales de los movimientos en el tipo de cambio real. Para ello se utiliza un modelo de datos de panel con efectos fijos, utilizando promedios quinquenales de 1980-2014 para 17 países de América Latina. Adicionalmente se utilizó un modelo panel con las mismas características anteriores para un total

de 100 países para verificar si el TCR en América Latina es más o menos sensible a los cambios en la productividad. Los resultados sugieren que, aumentos en la productividad provocan una apreciación del tipo de cambio real; sin embargo, el traspaso no es completo ya que un aumento de 1.0 % en la productividad causa una apreciación de 0.73 % en el TCR. El traspaso de la productividad al TCR es menor cuando se utiliza la muestra de 100 países (un aumento de la productividad provoca una apreciación real de 0.34 %).

Palabras clave: productividad, Balassa-Samuelson, tipo de cambio real, América Latina.

Abstract

This paper analyzes the effect of productivity (measured through total factor productivity relative to the United States) on the real exchange rate (RER), to verify compliance with the Balassa-Samuelson (B-S) hypothesis and determine whether changes in productivity they constitute one of the fundamentals of the movements in the real exchange rate. For this, a panel data model with fixed effects is used, using five-year averages from 1980-2014 for 17 Latin American countries. Additionally, a panel model with the same previous characteristics was used for a total of 100 countries to verify if the RER in Latin America is more or less sensitive to changes in productivity. The results suggest that increases in productivity cause an appreciation of the real exchange rate; however, the transfer is not complete since a 1.0 % increase in productivity causes an appreciation of 0.73 % in the RER. The transfer of productivity to the RER is lower when the sample of 100 countries is used (an increase in productivity causes a real appreciation of 0.34 %).

Keywords: productivity, Balassa-Samuelson, real exchange rate, Latin America.

Introducción

El presente trabajo analiza el efecto de la productividad en el tipo de cambio real (TCR).

El TCR es una variable muy importante en las discusiones de política económica, sobre todo en los países en desarrollo. Por un lado, se ha argumentado que los problemas económicos severos que padecieron los países de Latinoamérica «durante la década de los ochenta fueron consecuencia, entre otros factores, de la mala instrumentación de las políticas cambiarias» (Edwards, 1989, p. 3). Las crisis cambiarias tienen altos costos tanto para el crecimiento económico, las expectativas de los agentes económicos y el bienestar de la población (Acevedo y Aguilar, 2003). Edwards (2006) estima que las crisis cambiarias le han costado a la región, 7.0 % del PIB en promedio, por década. En general, los determinantes de las crisis cambiarias se han relacionado con la fragilidad de los fundamentos macroeconómicos de un país, es decir la evolución errática de ciertas variables que presentan cambios importantes en su varianza o un distanciamiento significativo de sus valores con respecto a su tendencia o su valor de equilibrio. Esquivel y Larraín (2000) encuentran que uno de estos determinantes es el TCR.

Autores como Krugman & Taylor (1978), Baldwin (2003), Capraro y Perrotini (2018), entre otros, han argumentado que existe una relación negativa entre una devaluación o depreciación del tipo de cambio y el nivel del producto; por lo que las mejoras en la competitividad deben provocarse en la economía real y no por la vía cambiaria. Por otro lado, Rodrik (2008) muestra que mantener un TCR elevado estimula el crecimiento económico, especialmente en los países en desarrollo. Frenkel & Ros (2006) destacan que una devaluación del tipo de cambio tiene impactos complejos. El resultado neto puede ser diferente según cada caso, dependiendo de la estructura real y financiera del país en cuestión, pero también de la situación particular del país cuando se realiza la devaluación.

El debate en relación al tipo de cambio y su impacto en el crecimiento económico no se ha resuelto. Existe extensa literatura y estudios empíricos al respecto que presentan resultados mixtos; por lo que los efectos hasta el día de hoy no son concluyentes. En Guatemala, en los últimos años se ha mantenido una discusión sobre la política cambiaria. De acuerdo con el sector exportador, un tipo de cambio apreciado es desfavorable para ellos ya que les resta competitividad frente al resto del mundo. El Banco de Guatemala, encargado de la política monetaria, cambiaria y crediticia sostiene que el tipo de cambio debe determinarlo el mercado y que son las medidas microeconómicas las que deben promover un aumento de la productividad del sector (Gándara, 2017).

En ese contexto, este artículo analiza un modelo de datos de panel para 17 países de América Latina para determinar si los cambios en la productividad constituyen uno de los fundamentales de los movimientos en el tipo de cambio real de equilibrio. Particularmente, si los aumentos en la productividad causan una apreciación del TCR. El cálculo correcto del TCR de equilibrio es el primer paso para desarrollar políticas cambiarias adecuadas que impidan crisis cambiarias, que como se mencionó han generado altos costos en la región.

1. Revisión literaria

Uno de los problemas más importantes de la política cambiaria consiste en determinar si el tipo de cambio real de un país está en su valor de equilibrio de largo plazo (Edwards, 1989). Se considera que mantener el tipo de cambio real en un nivel que no es el adecuado (de equilibrio) trae consigo costos significativos en el bienestar porque, por un lado, el tipo de cambio prevaleciente generaría señales incorrectas para los agentes económicos y, por otro, produciría una inestabilidad económica más grande (Willet, 1986, citado en Edwards, 1989, p. 3).

(Kaminsky, Lizondo y Reinhart, (1998) muestran que un desalineamiento¹ sostenido del tipo de cambio real, una sobrevaluación es una señal temprana de crisis cambiarias. Es de destacar el alto costo de las crisis cambiarias, las cuales no han sido un fenómeno extraño para ningún país de la región (p. 24). En este sentido (Edward, 2007) estima que éstas le han costado a la región, 7.0% PIB en promedio, por década (p. 3).

De acuerdo con Bello, Heresi, y Pineda, (2010) otra justificación para estudiar el comportamiento del TCR es que las desviaciones respecto de su equilibrio afectan de manera significativa el proceso de asignación de recursos en las economías al alterar la rentabilidad relativa entre actividades transables y no transables.

2. Tipo de cambio real de equilibrio

Según Montiel (1999) el «tipo de cambio real de equilibrio (TCRE) es aquel que permite que simultáneamente se alcancen los equilibrios interno y externo de la economía, para valores de los "fundamentos" que sean sostenibles» (p. 264). Sin embargo, el TCRE no es observado, por lo que debe estimarse; en la literatura económica se presentan diversas metodologías para calcularlo. En ese sentido, Isard (2007) presenta seis metodologías diferentes:

La paridad de poder de compra (PPC), la paridad de poder de compra ajustado por diferenciales de productividad, el enfoque de balance macroeconómico,

¹ Diferencias respecto a su valor de equilibrio.

el enfoque de los diferenciales en la competitividad del sector de bienes transables, los modelos de ecuaciones de comportamiento del tipo de cambio real (BEER²) y los modelos de equilibrio general (FEER³) (p. 275).

Además pueden utilizarse algunos filtros u otros métodos estadísticos para estimar el tipo de cambio real tendencial⁴.

3. Paridad del poder de compra (PPC)

La PPC:

Señala que el tipo de cambio entre dos monedas de dos países debe ser igual a la relación del nivel agregado de precios entre esos dos países de manera que un determinado bien mantenga el mismo precio en cualquier país cuando sea medido en la misma moneda. Se basa en la ley del único precio y se sustenta en el arbitraje internacional. El libre comercio igualará los precios de un bien siempre que no exista oportunidad de ganancias libres de riesgo. Si el precio de un bien determinado fuera más barato en un país que en otro, los individuos podrían comprar el bien en el país más barato para venderlo en el país más caro; esto sucedería hasta que los precios del bien se igualaran en ambos países (Gómez Aguirre y Rodríguez Chávez, 2013, p. 123).

De acuerdo con Bello, Heresi, y Pineda (2010) los modelos basados en la PPC no han logrado explicar las variaciones del TCR desde finales de 1970.

4. PPC ajustado por diferenciales de productividad

El siguiente método, propuesto por Isard (2007), es ajustar el tipo de cambio de PPC por diferenciales de productividad. De acuerdo con la literatura económica, «un incremento en la productividad del sector transable tiende a apreciar el tipo de cambio real, el mecanismo por el que esto ocurre se conoce como el efecto Balassa-Samuelson» (p. 10). En esta investigación se pretende estudiar si este efecto se cumple en los países latinoamericanos. En el trabajo de Bello, Heresi, y Pineda (2010) se presenta como anexo el desarrollo de un modelo con microfundamentos, en donde se muestra de manera formal la relación tanto de la productividad como de la distribución y acumulación de capital con el tipo de cambio real.

² Behavioral equilibrium exchange rate.

³ Fundamental Equilibrium Exchange Rate.

⁴ Entre estos pueden mencionarse: Promedios móviles, Hodrick-Prescott, Baxter-King y Kalman.

5. Efecto Balassa-Samuelson

La relación entre productividad y TCR fue planteada inicialmente por Harrod (1933), Balassa (1964) y Samuelson (1964), quienes llegaron a la misma conclusión de manera independiente. Los hallazgos de estos autores implican que el tipo de cambio real de equilibrio no es constante debido a los diferenciales de productividades entre países. La idea central indica que a partir de un aumento en la productividad en el sector de bienes transables, se produce un aumento de los salarios y en el nivel de precios en este sector, que luego se traslada al sector de bienes no transables, provocando una apreciación real de tipo de cambio. De acuerdo con Gómez Aguirre y Rodríguez Chávez, (2013) el mecanismo de transmisión es el siguiente:

Durante el proceso de desarrollo, la productividad tiende a incrementarse más rápido en el sector de bienes transables que en el de no transables. Dado que los precios de los bienes transables son determinados en el mercado internacional, un incremento en la productividad lleva a un aumento en los salarios, que no perjudica a la competitividad. Debido a que estos incrementos de salarios se generalizan en toda la economía por la competencia entre los trabajadores de los diferentes sectores, se incrementarán los salarios en el sector terciarios donde los aumentos de la productividad son más pequeños. Esto conducirá a aumentos en el precio relativo en el sector de bienes no transables donde la productividad no ha crecido en el mismo nivel. Dado que el índice general de precios es un promedio entre estos dos sectores, hay un incremento del nivel de precios de los bienes internos respecto a los del exterior, lo que origina una apreciación del tipo de cambio real (pp. 125-126).

Entre mayor sea la diferencia en la producción de bienes transables y no transables y entre sus precios, mayor será la brecha entre el TCR de equilibrio y el de la paridad del poder adquisitivo. De acuerdo con Balassa (1964), como los bienes no transables no se incluyen «en el comercio internacional, el cálculo de la PPC indicará incorrectamente la necesidad de ajustes en el tipo de cambio nominal» (p.).

El Efecto Balassa-Samuelson (B-S) ha sido ampliamente estudiado tanto de forma teórica como empírica. En la década de los noventa se realizaron varios aportes, como el de Ragoff (1996), quien formuló el modelo del efecto B-S en un contexto de equilibrio general con perfecta movilidad de capitales, estableciendo que en un economía de dos sectores (transable y no transables), los cambios en los precios relativos de los bienes no transables se explican por los cambios en la productividad ocurridos en el sector de bienes transables. Más adelante otros autores como De

⁵ Sector terciario o de servicios, que normalmente es considerado dentro del sector no transable o no comerciable de la economía.

Gregorio & Giovannini (1994) y Canzoneri, Cumby, & Diba (1996) mostraron que aún sin el supuesto de perfecta movilidad de capitales se seguía cumpliendo el efecto B-S.

Asimismo, McDonal & Ricci (2005) hallaron que un aumento en la productividad de la distribución de productos (considerado como un bien no transable) provoca «una apreciación del tipo de cambio real en el largo plazo, similar a lo que hace un incremento relativo en la productividad interna de los bienes» (p. 3) transables.

El efecto B-S entre Japón y Estados Unidos para el período 1956-1970, fue analizado por Imai (2010), utilizando la productividad total de factores para medir la productividad entre bienes transables y no transables.

Sus resultados indican que se cumple el efecto B-S, pero su magnitud es marginal (0.7%), es decir que aunque Japón haya crecido a tasas cercanas al 10% anual y Estados Unidos al 3.6% anual, la magnitud del impacto en la apreciación del tipo de cambio real fue modesta (p.).

Para el caso de América Latina, el único documento encontrado que aborda el efecto Balassa-Samuelson para el conjunto de países latinoamericanos es de la Comisión Económica para el América Latina y el Caribe (Cepal) (Bello, Heresi, y Pineda [2010]). En este artículo se utiliza un modelo de corrección de errores y se encuentra evidencia de que «la productividad relativa de los países respecto a sus principales socios comerciales, es uno de los fundamentos que juega un papel preponderante para explicar la dinámica del tipo de cambio real en un gran número de países de América Latina». (p.)

Adicionalmente, se encontraron algunos artículos que analizan el efecto B-S para países individuales. En ese sentido, Martínez Alarcón (2004) analiza el caso de México para 1970-1999, utilizando técnicas de cointegración. Sus resultados encuentran evidencia de que los movimientos en la productividad influyen significativamente en el TCR. Por otro lado, Gómez Aguirre y Rodríguez Chávez (2013) utilizaron un modelo econométrico que incorpora cambios estructurales, sus resultados sugieren que no se cumple la hipótesis de Balassa-Samuelson entre México y Estados Unidos para el período 1970-2009, por lo que no se corrobora estadísticamente, que las diferentes tasas de crecimiento de la productividad entre ambos países haya afectado al TCR. En Colombia, Martínez (2010) evalúa el efecto B-S utilizando información de la industria manufacturera, encontrando evidencia de que la productividad relativa de Colombia respecto a Estados Unidos puede explicar los movimientos del tipo de cambio real bilateral.

6. Metodología

La base de datos utilizada es Penn World Tables versión 9.0⁶. Como indicador de TCR se usa la variable de índice de precios en paridad de poder de compra, en donde el nivel de precios del PIB de Estados Unidos para 2011=1 (en las tablas se puede encontrar como: price level of GDP (PPP/XR), price level of USA (GDPo in 2011=1). La decisión de utilizar esta variable como TCR se debe principalmente a la abundancia de datos para la mayoría de países de América Latina, así como a que es la variable utilizada por Rodrik (2008).

De igual forma, la variable de productividad fue tomada de Penn World Tables 9.0 y corresponde a la productividad total de factores (PTF) en paridad de poder de compra relativa a Estados Unidos (Estados Unidos = 1). La elección de esta variable difiere de Rodrik (2008), él utiliza como *proxy* de productividad el PIB per cápita real. No obstante, la productividad total de factores es la medición de productividad más acertada debido a que corresponde exactamente con el residuo de Solow, ya que la PTF puede asociarse con un concepto de productividad sostenible Martínez (2010). Dada la disponibilidad de los datos de PTF para los 17 países estudiados, la inclusión de esta variable como indicador de productividad es uno de los aportes de este trabajo.

Se utiliza un modelo de datos de panel con promedios quinquenales de 1980-2014 para 17 países de América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Paraguay, Uruguay, Venezuela y Guatemala. Adicionalmente se utilizó un modelo panel con las mismas características anteriores para un total de 100 países (incluidos los 17 países mencionados anteriormente), para verificar si en América Latina el TCR es más o menos sensible a los cambios en la productividad.

Una medida de TCR para el país «i» en el periodo «t» puede definirse a partir de la siguiente expresión:

$$\ln(TCR_{it}) = \ln\left(\frac{TCN_{it}}{PPC_{it}}\right) \tag{1}$$

Donde la variable TCN denota el tipo de cambio nominal y PPC es el factor de conversión para ajustar por poder de compra entre distintas monedas. Esta expresión de TCR responde a la definición externa de TCR dada por la ecuación: $TCR = \left(\frac{EP*}{P}\right)$. El tipo de cambio PPC en la expresión (1) es un cociente de precios relativos (precios de una canasta de consumo medidos en moneda local entre dos

⁶ Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2015), "The Next Generation of the Penn World Table" American Economic Review, 105(10), 3150-3182, available for download at www.ggdc. net/pwt.

países). Valores del TCR superiores a uno indican un valor más apreciado (mayor) que el que indica la paridad del poder de compra.

Como se mencionó anteriormente, esta medida del tipo de cambio real no refleja los movimientos debido a los diferenciales de productividad entre países (efecto Balassa - Samuelson). Siguiendo la misma metodología de Rodrik (2008), la medida del TCR es controlada o corregida por la productividad total de factores⁷, a través de la regresión:

$$\ln TCR_{it} = \alpha + \beta \ln(PTF_{it}) + f_t + u_{it}$$
 (2)

 f_t corresponde a efectos fijos por tiempo y es el término de error aleatorio.

La estimación se realizó usando el paquete de *software* estadístico STATA, para una base de datos de panel con 119 observaciones, utilizando promedios quinquenales entre 1980-2014 para un conjunto de 17 países de América Latina. Adicionalmente, se estimó el modelo con información para 100 países, siguiendo la misma metodología. Las variables se incorporan en logaritmos según la metodología de Rodrik (2008).

Para elegir entre el uso de efectos fijos o aleatorios, en el modelo se realizó el Test de Haussman, el cual sugirió utilizar el estimador de efectos fijos para corregir el problema de correlación (se rechazó hipótesis nula de no diferencia sistemática entre los coeficientes).

Considerando la heterocedasticidad de la muestra, se utilizó la opción de errores estándar robustos para evitar el sesgo e ineficiencia de los coeficientes a estimar.

7. Análisis de datos

La gráfica 1 muestra que, en términos generales, hay una depreciación del TCR de la región, especialmente a partir de la década de los 2000. Bello, Heresi, y Pineda (2010) sostienen que, eventos importantes como:

El abandono de la caja de conversión Argentina en 2001; la devaluación de Brasil en 1998 y el acelerado proceso descendente del TCR experimentado desde 2003; la excesiva caída del peso mexicano que derivó en la crisis del tequila a fines de 1994 y la respectiva devaluación desde 1995, entre otros (p. 18).

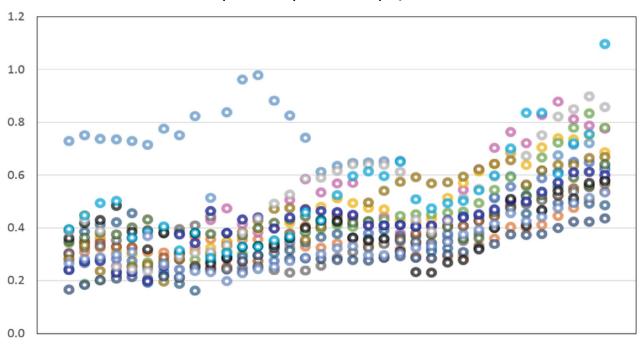
Según estos autores, son factores que explican parte de este comportamiento.

Cabe destacar el comportamiento de Argentina, que presenta el tipo de cambio más depreciado en la década de los ochenta, luego converge hacia los demás

⁷ Rodrik utiliza el nivel real del PIB per cápita en lugar de la PTF.

países de la región casi a finales de los noventa. Por su parte Venezuela presenta la depreciación más fuerte en los últimos años, debido a los altos niveles de inflación experimentados en ese país.

Gráfica 1. Tipo de cambio real (TCR) 1980-2014 (Índice de precios del PIB medido en paridad de poder de compra, EE. UU. 2011= 1)



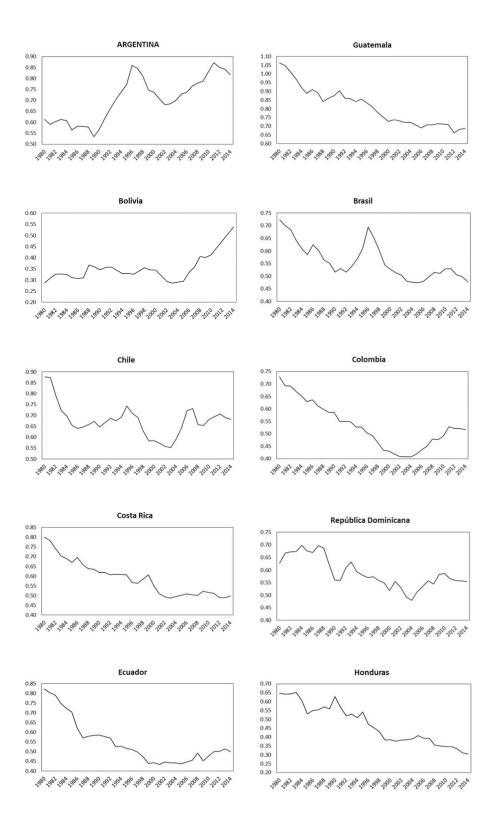
1978 1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016

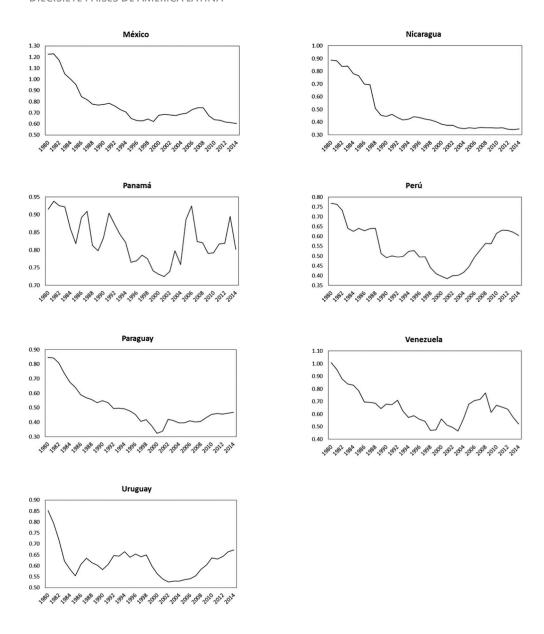


Fuente: elaboración propia con información de Penn World Table 9.o.

En la gráfica 2 se puede apreciar la trayectoria de la variable utilizada para medir el tipo de cambio real en la región de los 17 países latinoamericanos en estudio. Se puede destacar una alta volatilidad de las series debido a las frecuentes crisis del sector externo que han tenido lugar en la región. Uruguay, Brasil, Venezuela, Costa Rica, Argentina y México presentan las desviaciones estándar más altas: 18.6 %, 18.5 %, 17.7 %, 16.6 %, 16.0 % y 15.5 % respectivamente. Por su parte, Bolivia (5.9 %), Nicaragua (6.8 %) y Guatemala (8.8 %), son los que presentan mayor estabilidad para el período de estudio.

Gráfica 2. Tipo de cambio real (TCR) 1980-2014 (EE. UU. 2011= 1)





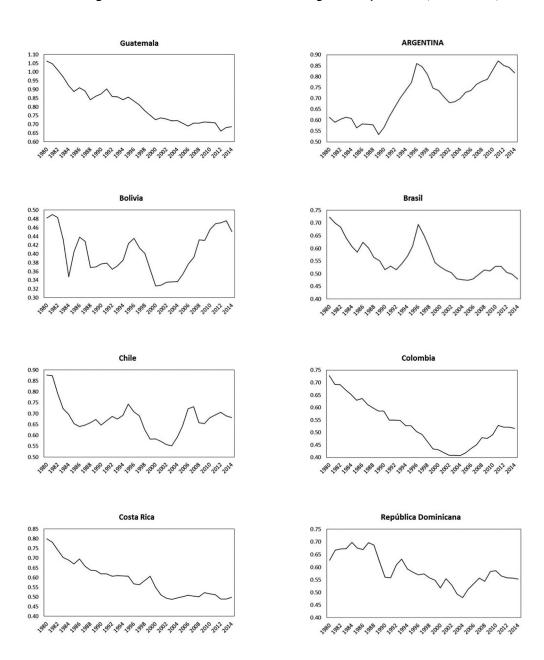
Fuente: elaboración propia con información de Penn World Table 9.o.

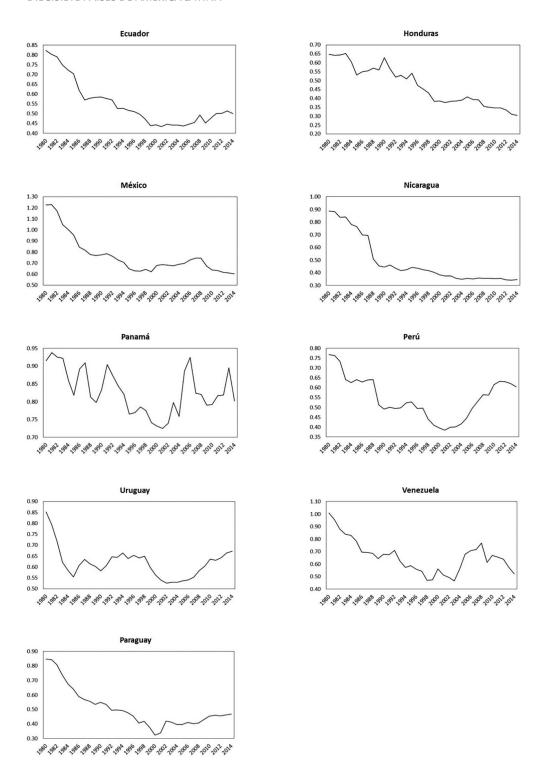
La gráfica 3 muestra la trayectoria de la productividad total de factores relativa a Estados Unidos (productividad de EE. UU.=1). Lo importante en esta gráfica es notar que, a excepción de Argentina y Bolivia, todos los países en estudio han perdido productividad con respecto a la década de los ochenta. En parte, este fenómeno podría explicarse por el bajo crecimiento económico y los procesos de desindustrialización experimentada en los países de América del Sur en la década de los noventa ante la reorientación del comercio exterior hacia actividades intensivas en el uso de recursos naturales. Cabe destacar la importancia de la producción industrial, asociada frecuentemente con la presencia de economías de escala que generan aumentos en la productividad, además de ser una fuente que estimula la innovación permanente (Herreros y Durán, 2011).

Al analizar los niveles de productividad al final del período de estudio, se puede destacar que Argentina (0.82), Panamá (0.80), Guatemala (0.69) y Chile (0.68) son los que presentan niveles más altos. No obstante, en general los países de Suramérica tienen un nivel de productividad mayor que los países centroamericanos.

Por su parte, la gráfica 4 muestra la relación entre TCR y productividad. Según la hipótesis de B-S debería existir una relación negativa, ya que un aumento de la productividad provoca una apreciación (disminución) del TCR. Esta relación se corrobora para la mayoría de países en estudio, con excepción de Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay.

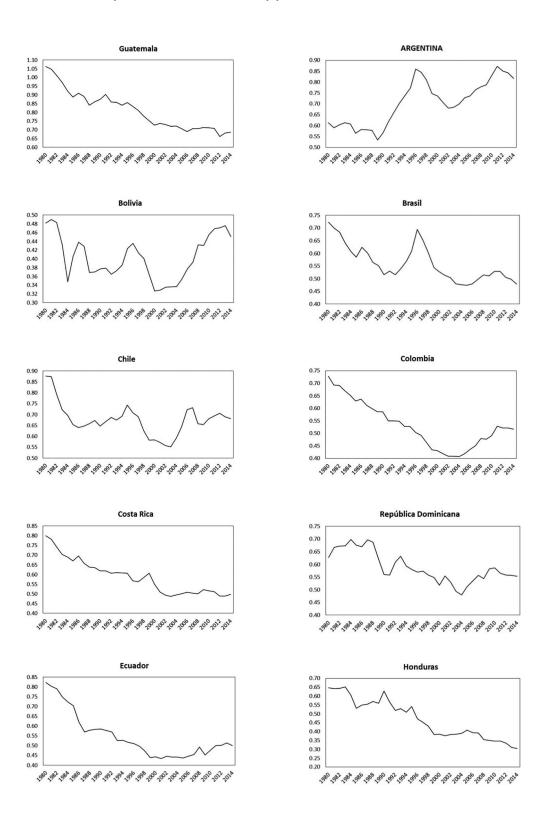
Gráfica 3. Productividad total de factores 1980-2014 en PPC (EE. UU. =1)

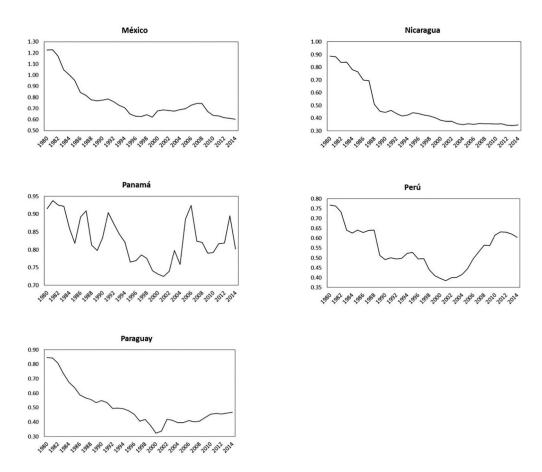




Fuente: elaboración propia con información de Penn World Table 9.o.

Gráfica 4: Tipo de cambio real (TCR) y productividad total de factores (PTF)





Fuente: elaboración propia con información de Penn World Table 9.o.

8. Resultado de las estimaciones

Los resultados obtenidos a través de estimadores de efectos fijos (de acuerdo con lo sugerido por el Test de Haussman) evidencian que la variable de productividad medida a través del índice de la productividad total de factores relativa a Estados Unidos (In ptf) es significativa para explicar el comportamiento del tipo de cambio real al 1.0 % de significancia, como se observa en el cuadro siguiente.

Tabla 1. Regresión de datos de panel para tipo de cambio real (TCR) y productividad

Variable independiente	América Latina	Mundo
In ptf	-0.7368***	-0.34504***
	(4.69)	(4.31)
С	-1.2978	-0.9578
	(15.46)	(26.59)
Número de observaciones	119	700
Número de países	17	100

Fuente: elaboración propia con base en información de Penn World, tabla 9.0

Notas:

Las observaciones corresponden a promedios simples de cinco años.

Ambas regresiones incluyen efectos fijos por país.

Variable dependiente: tipo de cambio real.

Los valores t absolutos se muestran entre paréntesis

- * Nivel de significancia al 10 %.
- ** Nivel de significancia al 5 %.
- *** Nivel de significancia al 1 %.

El signo del coeficiente que acompaña a dicha variable es negativo, tal como sugiere la hipótesis del efecto B-S, es decir que un aumento en la productividad total de factores produce una apreciación del TCR de equilibrio. Sin embargo, el traspaso no es completo ya que un aumento de 1.0 % en la productividad causa una apreciación de 0.73 % en el TCR, por lo que hay factores adicionales que también explican el comportamiento del TCR.

Es importante mencionar que en el modelo de datos de panel, utilizando cien países (incluidos América Latina), el traspaso de la productividad al TCR es menor (un aumento de la productividad provoca una apreciación real de 0.34 %). Esto podría explicarse por lo expuesto en Alonso, Hernández, Pulido, y Villa, (2008), quienes indican que el efecto B-S es especialmente relevante para países que se encuentran en vías de desarrollo, donde su crecimiento económico se basa en sectores industriales y en la producción de materias primas, presentando incrementos constantes en la productividad de los sectores comerciables relativos a los no comerciables.

Conclusiones

En América Latina el único documento encontrado que aborda el efecto Balassa-Samuelson para el conjunto de países latinoamericanos es de la Comisión Económica para el América Latina y el Caribe (Cepal) (Bello, Heresi, y Pineda, 2010). En este artículo se utiliza un modelo de corrección de errores y se encuentra evidencia de que «la productividad relativa de los países respecto a sus principales socios comerciales, es uno de los fundamentos que juega un papel preponderante para explicar la dinámica del tipo de cambio real».

Los resultados de la presente investigación sugieren que aumentos en la productividad, medida a través del índice de la productividad total de factores relativa a Estados Unidos, provocan en América Latina una apreciación del tipo de cambio real (se cumple el efecto B-S). Sin embargo, el traspaso no es completo pues un aumento de 1.0 % en la productividad causa una apreciación de 0.73 %.

El modelo de datos de panel, utilizando cien países (incluidos América Latina), el traspaso de la productividad al TCR es menor (un aumento de la productividad provoca una apreciación real de 0.34 %). Esto podría explicarse por lo expuesto en Alonso, Hernández, Pulido, y Villa, (2008), quienes indican que el efecto B-S es especialmente relevante para países que se encuentran en vías de desarrollo, donde su crecimiento económico se basa en sectores industriales y en la producción de materias primas, presentando incrementos constantes en la productividad de los sectores comerciables relativos a los no comerciables.

Referencias

- Acevedo, E., y Aguilar, M. (2003). Un sistema de advertencia oportuna de crisis cambiarias para México. El Trimestre Económico, 613-634.
- Aguilar, A., Treviño, J., Barroso, C., Dávila, E., y Sabag, M. (2013). Impacto del tipo de cambio real en el crecimiento económico de los países. Revista Estudiantil de Economía -ITESM-, 71-83.
- Alonso, G., Hernández, J., Pulido, J., y Villa, M. (2008). Medidas alternativas de tasa de cambio real para Colombia. Colombia: Banco de la República.
- Balassa, B. (1964). The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal. Journal of Political Economy, 584-596.
- Baldwin, R. (2003). Openness and Growth: What's the Empirical Relationship? Cambridge, MA.: NBER Working Paper n.º 9578.
- Bastourre, D., Casanova, L., y Espora, A. (2011). Tipo de cambio real y crecimiento: síntesis de la evidencia y agenda de investigación. Argentina: Universidad Nacional de la Plata, Departamento de Economía.
- Bello, O., Heresi, R., y Pineda, R. (2010). El tipo de cambio real de equilibrio: un estudio para 17 países de América Latina. Santiago de Chile: División de Desarrollo Económico de la Cepal.
- Canzoneri, M., Cumby, R., & Diba, B. (1996). Relative Labor Productivity and the Real Exchange Rate in the Long Run: Evidence for a Panel of OECD Countries. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Capraro, S., y Perrotini, I. (s.f.). Tipo de cambio real y crecimiento económico en países que aplican metas de inflación. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.
- De Gregorio, J., & Giovannini, A. (1994). International Evidence on Tradables and Nontradable Inflation. *European Economic Review*, 38(6), 1225.
- Edwards, S. (1989). Exchange Rate Misalignment in Developing Countries. The World Bank Research Observer, 4, 3-21.
- ___. (2006). The Relationship Between Exchange Rates and Inflation Targeting Revisited. NBER Working Paper n.º 12163.
- Esquivel, G., y Larraín, F. (2000). Determinantes de las crisis cambiarias. El Trimestre Económico, 191-236.

- Faria, R., & León-Ledesma, M. (2003). Testing the Balassa-Samuelson Effect: *Implications for Growth and PPP.* School of Economics, University of Kent.
- Frenkel, R., & Ros, J. (2006). Unemployment and the Real Exchange Rate in Latin America. World Development, 34, 631-646.
- Gándara, N. (2017). Pulso por el tipo de cambio, agro impulsa una devaluación de la moneda. Guatemala: Prensa Libre.
- Gómez Aguirre, M., y Rodríguez Chávez, J. (2013). El Efecto Harrod-Balassa-Samuelson. El caso de México. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales.
- Harberger, A. (2003). Economic Growh and the Real Exchange Rate: Revisting the Balassa-Samuelson Effect. Los Angeles, CA: University of California.
- Harrod, R. (1933). International Economics. Nisbet & Cambridge University Press.
- Herreros, S., y Durán, J. (7 de Noviembre de 2011). Recuperado de https://www. cepal.org/sites/default/files/events/files/presentacion_sebastian_herreros_y_ jose_duran.pdf No funciona el enlace
- Imai, H. (2010). Japan's Inflation Under the Bretton Woods System: How Large was the Balassa-Samuelson Effect? Journal of Asian Economics, Elsevier, 21(2), 174-185.
- Isard, P. (2007). Equilibrium Exchange Rates: Assessment Methodologies. Washington, D. C., EE. UU.: International Monetary Fund (IMF).
- Klau, M., & Mihaljek, D. (2003). The Balassa-Samuelson Effect in Central Europe: a Disaggregated Analysis. Basel, Switzerland: Bank For International Settlements: BIS Working Papers n.º 143.
- Krugman, P., & Taylor, L. (1978). Contractionary Effects of Devaluation. Journal of International Economics, 8, 445-456.
- Lothian, J., & Taylor, M. (2003). The Harrod-Samuelson Effect and Non-Linear Real Exchange Rate Adjustment. Mimeo, University of Warwick.
- Martínez Alarcón, A. (2004). La hipótesis Harrod-Balassa-Samuelson para el Caso de México. *Gaceta de Economía*, 9, 177-210.
- Martínez, R. P. (2010). El Efecto Balassa-Samuelson en Colombia. Colonbia: Banco de la República.
- McDonal, R., & Ricci, L. (2005). The Real Exchange Rate and the Balassa-Samuelson Effect: the Role of the Distribution Sector. Pacific Economic Review, 10(1), 29-48.

- Montiel, P. (1999). Determinants of the Long-Run Equilibrium Real Exchange Rate: An Analytical Model. Washington DC: World Bank.
- Ragoff, K. (1996). The Purchasing Power Parity Puzzle. Journal of Economic Literature 34(2), 647-668.
- Rodrik, D. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers* on Economic Activity, 365-412.
- Samuelson, P. A. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. The Review of Economics and Statistics, 145-154.
- Sonora, R., & Tica, J. (2009). Harrod, Balassa and Samuelson (Re) Visit Eastern Europe. Colorado, EE. UU.: EFZG working paper series (7).
- Xiao, Y., Burgess, R., & Fabrizio, S. (2004). The Baltics: Competitiveness on the Eve of EU Accession. Washington, D. C., EE. UU.: International Monetary Fund (IMF).



REVISTA ACADÉMICA ECO (2019) 20: 23-38

MARCAS PRIVADAS: RELEVANCIA E INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

Artículo de investigación científica

Cynthia Plaza Manyoma

Ingeniera comercial de la Universidad del Pacífico, con mención en Finanzas y Marketing, magíster en Comunicación y Marketing de la ESAI Business School de la Universidad Espíritu Santo (UEES), Ecuador.

Correo: cynthitaplazam@hotmail.com

Ma. Elizabeth Arteaga García

Ingeniera en Estadística Informática de la Escuela Politécnica del Litoral (Espol), maestría en Administarción de Empresas de la Espae-Espol, profesora y directora de la Maestría en Gestión de Proyectos de la ESAI Business School, de la Universidad Espíritu Santo (UEES), Ecuador.

Correo: marteagag@uees.edu.ec

Fecha de recepción: 28/02/2018 Fecha de aceptación: 07/09/2018

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar los conceptos concernientes a lo que es una marca, y de allí profundizar sobre las marcas privadas, su terminología, distinciones respecto a las marcas nacionales o de fabricantes, tipologías e importancia en el mercado. Además, se señala cómo es el comportamiento del consumidor según las variables que pueden incidir en su decisión de compra, para concluir que el riesgo percibido es uno de los factores soportado por la literatura como el más decisivo para los consumidores al momento de querer escoger entre una marca privada y una marca nacional.

Palabras clave: marca privada, tipología de marcas, comportamiento del consumidor, percepciones, riesgo percibido.

Abstract

This review article aims to analyze the concepts concerning what a brand is, and from there to delve into private brands, their terminology, distinctions with respect to national brands or manufacturers, typologies and importance in the market. In addition, the consumer behavior is indicated according to the variables that can affect their purchasing decision, reaching the conclusion that the perceived risk is one of the factors supported by the literature as the most decisive for consumers at the moment of want to choose between a private brand and a national brand.

Keywords: private labels, brands typology, consumer behavior, perceptions, perceived risk.

Introducción

De acuerdo a The Nielsen Company (como se citó en Ashley, 1998 y la Private Level Manufacturers Association [PLMA], 2015), las marcas privadas han tenido una representativa expansión a nivel internacional, reflejándose su presencia en supermercados, tiendas departamentales, farmacias y multitiendas, particularmente en países europeos con participaciones entre el 40 y 53 por ciento con productos tales como: snacks, alimentos para mascotas, productos de limpieza y cuidado del hogar o el automóvil, medicinas, entre otros. Sin embargo dicha presencia es heterogénea según Olavarrieta, Hidalgo, Manzur y Farías (2006), ya que en el resto de países su participación está entre el 29 y el 35 por ciento. En Latinoamérica su participación en ventas es más baja, ya que está entre el 3 % en Venezuela y 15 % en Colombia (The Nielsen Company, 2014). Aun así, Hidalgo y Farías (2006) consideran que el perfil del consumidor de esta región ha cambiado, y además ha crecido la competitividad entre las marcas de fabricante y las privadas, debido a los siguientes factores de mercado: a) el precio promedio del distribuidor, b) promociones de la marca del distribuidor, c) volumen de ventas del distribuidor, d) diferencial de precio entre marca de fabricante y del distribuidor (Hoch y Banerji, 1993; Quelch y Harding, 1996; y Sethuraman y Cole, 1999). Este fenómeno ha sido denominado: «The battle of the Brands» (Schutte, 1969, p. 5), o «The battle of the private-labels brands» (Kotler, 1988, p. 449), otorgando alto poder de negociación a las grandes cadenas minoristas (Parker y Kim, 1997). Adicionalmente las marcas privadas cuentan con variadas estrategias de promoción, precios, merchandising, y ubicación en las tiendas, entre otras, lo que las ha posicionado como de alta calidad (Ibarra, 2003).

Este artículo de revisión tiene por objeto analizar los conceptos concernientes a lo que es una marca, y de allí profundizar sobre las marcas privadas, su terminología, distinciones respecto a las marcas nacionales o de fabricantes, tipologías e importancia en el mercado.

Revisión de la literatura

1. La marca: su concepto

Para la American Marketing Association (AMA) la marca es: «un nombre, término, signo, símbolo u otra característica que identifica los productos de un vendedor y los distingue de los competidores» (2015, p. 89), coincidiendo con Dutka (1989). Mientras que para Aaker (1999), la marca está vinculada con características, atributos, afectos, sentimientos, funciones, filosofías; los que facilitan la recordación mediante un enlace emocional. Thompson (2004) la concibe como un diseño, más que como una frase, que combinados identifican bienes y servicios distinguiéndolos de los de la competencia. Kerin, Hartley y Rudelius (2013) agregan que la diferenciación de una marca es clave para definir las estrategias de mercadeo.

Stanton, Walker y Etzel (como se citó en Kapferer, 2012) consideran que la marca es un signo distintivo que identifica a la empresa o persona que ha elaborado el producto o servicio, siendo una forma sencilla de identificación para el comprador, no obstante, Aaker y Joanchimistaler (como se citó en Chernatony, 2002), expresan que su uso puede ser diverso dado los diferentes intereses que existan, por lo que para el consumidor puede ser simplemente el nombre del producto o servicio, mientras que para la organización o empresa, puede abarcar no solo los beneficios tangibles y funcionales, sino también su cultura, filosofía y estrategia corporativa, es decir su patrimonio. Tal como lo señala Serna (como se citó en Porter, 2013), dada la evolución del mercadeo, los términos que sustentan la construcción de las estrategias empresariales se han ido adecuando a las distintas situaciones competitivas del mercado.

Quelch y Harding (como se citó en Frank y Boyd; 1965) manifiestan que hay diferencias entre las marcas diseñadas, elaboradas y comercializadas por los grandes fabricantes (marcas del fabricante o nacionales) y las comercializadas, controladas y vendidas por los distribuidores, también conocidas como marcas privadas.

1.1. Marca privada

Las marcas comercializadas por un canal de distribución minoristatienen múltiples denominaciones según su área de influencia (McColl y Moore; 2011; Gómez, Rozano y Fernández, 2010; Aaker, 1999; Veloutsou, Gioulistanis y Moutinho, 2004). Ibarra (2003), explica que una forma de denominarlas es con el término marcas propias, que son aquellas en las que cualquier producto lleva el nombre del autoservicio, las cuales a su vez se clasifican en: 1) marcas blancas: que se comercializan y llevan el nombre del mismo local y las 2) marcas privadas: las cuales son manejadas como

marcas nacionales, es decir, llevan un nombre distinto al punto de venta a pesar de que son comercializadas en el autoservicio. Para Quelch y Harding (1996), la marca privada es la etiqueta de un producto que se vende bajo el nombre de un mayorista o detallista, mediante un acuerdo especial con el fabricante. Mientras que Gómez, Paiva y Schnettler (2012), consideran que las marcas de distribuidor, marcas propias y marcas de almacén son sinónimos de las marcas privadas. Aunque el término más generalizado es el de marca del distribuidor (Gómez, Rozano, y Fernández, 2010).

En la literatura académica anglosajona distintos autores hicieron sus propuestas de nombre para las marcas comercializadas por el distribuidor. Schuttle (1969) la denominó marca de distribuidor, Morris (1979) own brand y Kotler (1988), privatelabels brands. Chernatony (1989), propuso el concepto de own label; Hoch y Banerji (1993) la llamaron private label, mientras que Sethuraman (1995) y Sethuraman y Cole (1999), store brand. Burt (2000) incorporó el concepto retail, nombrándola como retail brand, mientras que Huang y Huddleston (2009), propusieron la combinación retailer own brand.

1.2. Tipologías de marcas privadas

En este apartado se explican las diferentes tipologías de marcas privadas. Huang y Hunddleston (2009), clasifican una tipología agrupada en tres conjuntos: genéricos, marcas de imitación (me too) y las de alta calidad o premium (ver figura 1).

MP de alta calidad o premium

Marcas nacionales líderes

MP de imitación

MP genéricas

Alto

Precio

Figura 1. Posicionamiento de las marcas privadas en el mercado

Fuente: Huang y Hunddleston (2009, p. 977).

Otra tipología es la propuesta por Laaksonen y Reynolds (1994), citado por Philipsen y Kolind (2012) en la que se detallan la evolución histórica de las MP en cuatro generaciones:

- Primera generación o genérica. Corresponde a los productos básicos (commodities o funcionales), las marcas que no poseen etiqueta (marcas blancas) y aquellos de bajo precio.
- Segunda generación o de bajo costo. Con mejor calidad que la primera generación, pero sin alcanzar a las marcas nacionales o de fabricante. Son utilizadas para minimizar el poder de negociación del fabricante en la cadena de distribución.
- Tercera generación o marcas de imitación (me too). Apunta a que el producto sea parecido en lo referente a: empaques, calidad, formatos de ventas, pero con menor precio que las marcas líderes.
- Cuarta generación o marcas de valor agregado. Se enfoca en la calidad de forma estratégica, en lugar del precio como criterio de decisión de compra por parte de sus consumidores. En la tabla 1 se amplía la caracterización de estas tipologías.

2. Las marcas privadas. Cuándo son amenazas y qué las amenaza

Los fabricantes de marcas nacionales están considerando a las marcas privadas como amenazas, según Olavarrieta, Hidalgo, Manzur, y Farías, 2006, (como se citó en Martínez, 2005), debido a su crecimiento por causa de factores como: a) desarrollo operativo de los detallistas; b) disminución en I+D+i¹ por parte de los fabricantes; c) incremento del potencial tecnológico de los detallistas; d) implementación ineficiente de políticas y estrategias de precios por parte de los fabricantes líderes del mercado; y e) sofisticación del consumidor para encontrar la información, al igual que cambios en sus gustos y preferencias.

Quelch y Harding (como se citó en Hoch y Banerji, 1993) están en desacuerdo con dicha postura, y señalan que hay dos puntos importantes a tomar en cuenta: 1) la fortaleza de las marcas privadas está relacionada con la situación económica del país y del mercado en que compiten, por lo que la participación será más baja si la situación económica se encuentra en plena bonanza, mientras que aumentará en la medida en que la economía se encuentre deprimida, y 2) los fabricantes de marcas nacionales, pueden minimizar el crecimiento de las MP, ya que ellos son quienes controlan la producción, lo que sucede principalmente porque más del 50 % de la elaboración de esas marcas son fabricadas por ellos. Para Hidalgo y Farías (2006),

¹ Siglas de investigación, desarrollo e innovación.

las organizaciones deben analizar si vale la pena competir en el mercado genérico, considerando las proyecciones de rentabilidad y participación de mercado.

The Nielsen Company (2014) puntualiza cuáles son los factores que convierten a las Marcas Privadas en amenazas:

- Desarrollo superior de las marcas privadas. La agregación de valor, la utilización de materias primas superiores, al igual que exigencias a los fabricantes para que se diseñen productos con niveles altos de innovación, les ha permitido competir con los líderes del mercado en diversas categorías (Huang y Huddleston, 2009).
- Diseño de nuevos canales. De forma paradójica fueron las marcas nacionales quienes diseñaron nuevos formatos de distribución; sin embargo, las múltiples exigencias de las marcas líderes hacia los distribuidores fueron desplazando su presencia por la de las marcas privadas (Ibarra, 2003).
- Mejora de la calidad de productos. La brecha de calidad que existía entre la década de los años ochenta y noventa se ha cerrado entre las marcas nacionales y las marcas privadas, logrando en ciertas categorías niveles superiores de calidad (Hoch y Banerji, 1993).
- Presencia de nuevas categorías. Existe una tendencia de las marcas privadas no solo a diversificar características en sus líneas más básicas (lácteos, enlatados), sino a copiar nuevas categorías de productos (más refinados en su elaboración) como los farmacéuticos o de cuidados de mascotas (Quelch y Harding 1996).

Pero no todo es optimismo para las marcas privadas, ellas son amenazadas por las marcas nacionales (Hoch y Banerji, 1993), debido a los siguientes factores:

- Tiempo en el mercado. Variable que influye en la consolidación de las marcas nacionales, ya que les ha permitido posicionarse a través de décadas de publicidad y de agregación de valor a los consumidores (Parker y Kim, 1997).
- Valor para los detallistas. Si un canal no presenta una marca nacional (popular) en sus perchas, puede generar desconcierto en los consumidores, por lo que al remplazarla por una marca privada, puede significarles un error estratégico (Quelch y Harding 1996).
- Proceso de compra. El consumidor carece de mucho tiempo disponible para comprar, por lo que se inclina a adquirir marcas reconocidas y probadas que dan garantías de calidad (Olavarrieta, Hidalgo, Manzur, y Farías, 2006; Quelch y Harding, 1996).
- Sobreutilización de las MP en diversas categorías. El usar un solo nombre en varias categorías, si bien puede simplificar el proceso de compra del consumidor, también puede opacar la imagen, al dudar de que exista el

mismo nivel de calidad en todas las categorías de productos (Hoch y Banerji, 1993; Quelch y Harding, 1996).

Se evidencia que el buen desempeño de las marcas privadas es determinado por las percepciones y comportamientos de compra de los consumidores (Olavarrieta, Hidalgo, Manzur, y Farías, 2006).

3. El consumidor y su comportamiento de compra

Ponce, Besanilla y Rodríguez (2012) definen al comportamiento del consumidor como aquellas actividades que una persona desarrolla cuando busca, evalúa, compra y usa un bien para satisfacer sus necesidades. Entre los factores que influyeron en las actitudes de los compradores de marcas privadas durante el período 1960-1990, constaron las variables socioeconómicas (Frank y Boyd, 1965; Frank, 1967; Coe, 1971; Murphy, 1978), las características de personalidad (Myers, 1967), y el procesamiento de la información adquirida (Bettman,1973). Dichos autores sugieren que los consumidores rechazan el uso de marcas privadas por causa de su percepción de mala calidad, lo cual es rechazado por Richardson, Jain, y Dick (1996), debido a la no existencia de una evidencia contundente que sustente esa afirmación.

Sethuraman y Cole (1999) manifestaron que en la década de los años noventa se gestaron dos corrientes de investigación sobre las marcas privadas. La primera relaciona las variaciones de participaciones de mercado y las categorías de productos (Dhar y Hoch, 1997; Hoch y Banerji, 1993; y Sethuraman, 1992). La segunda estudia los factores que influyen sobre la decisión de compra de los consumidores, los que pueden resumirse en cuatro variables:

- Beneficios económicos. Empíricamente se demuestra que a los consumidores que les importa la economía tanto personal como del hogar, y por ende el precio, son más propensos a usar las marcas privadas (Ailawadi, Neslin, y Gedenk, 2001; Batra y Sinha 2000; Richardson, Jain, y Dick, 1996).
- 2. Riesgo percibido. El riesgo en las marcas privadas deteriora la afinidad o propensión a la compra (Semejin, Van Riel y Ambrossini, 2004).
- 3. Costos de cambio. Los consumidores más leales a las marcas nacionales o de fabricante son menos propensos al uso de las marcas privadas (Garretson, Fisher y Burton, 2002).
- 4. Beneficios hedónicos. Aquellos consumidores que se catalogan como compradores inteligentes tienen una mayor predisposición a la compra de productos con marcas privadas (Garretson, Fisher y Burton, 2002). A lo que Schindler (1992) agrega su necesidad de conseguir recompensas internas, ahorrando en precios.

Arellano (2004) evalúa el comportamiento de compra del consumidor previo a su decisión de compra utilizando cuatro teorías: la económica, la de aprendizaje, la sociológica y la psicoanalítica. La económica explica que el consumidor escoge una canasta de bienes que puede adquirir (Varian, 1996). Además, el comprador se decide por una alternativa a partir de un análisis exhaustivo de atributos y mide su satisfacción según el beneficio que le brinda una marca determinada, lo que implica una evaluación de la ecuación valor-precio-calidad (Arellano, 2004; Conchar, Zhinkhan, Peters y Olavarrieta, 2004; Grewal, Gotlieb y Marmorstein, 1994; e Ingenie y Hughes, 1985). Por su parte, la teoría del aprendizaje obvia la ecuación señalada prevaleciendo la lealtad a la marca y las experiencias previas, por lo que el consumidor no se arriesga a comprar marcas nuevas o desconocidas (Kotler y Armstrong, 2012; Arellano, 2004; y Bettman, 1973). La teoría sociológica señala que las decisiones del comprador estarán influenciadas por sus grupos de referencia, buscando aceptación (Arellano, 2004) y minimizando el riesgo social (Semejin et al., 2004; y Sethuraman y Cole, 1999).

Respecto a la teoría psicoanalítica, Arellano (2004) indica que la predisposición a la marca se da por parte del comprador si esta conecta su personalidad y estilo de vida. De acuerdo a Ailawadi, Neslin, y Gedenk, (2001); Burton, Lichtenstein, Netemeyer y Garretson (1998); Richardson, Jain, y Dick (1996); y Garretson, Fisher y Burton (2002) el riesgo percibido es la variable que al parecer el consumidor prioriza al momento de realizar sus decisiones de compra de Marcas Privadas.

3.1. El riesgo percibido y la compra de marcas privadas

Según Schiffman y Lazar (2005), la percepción es un proceso en el cual un individuo selecciona, organiza e interpreta los diferentes estímulos que recibe del entorno, formándose una imagen significativa y coherente del medio que lo rodea. Para Chernatony (1989, 2002), la forma en que se lleve el proceso estará condicionada por los valores, necesidades y expectativas que caractericen a dicho individuo. En cuanto al riesgo percibido, implica dos variables: la incertidumbre generada y las consecuencias provocadas por sus decisiones de compra (Schiffman y Lazar, 2005). También ha sido el término más investigado por la teoría del consumidor (Bettman, 1973; Conchar, Zhinkhan, Peters y Olavarrieta, 2004; Grewal, Gotlieb, y Marmorstein, 1994; e Ingenie y Hughes, 1985), el más utilizado en las investigaciones referentes a las marcas y su gestión (Aaker, 1991), y en estudios sobre la satisfacción de los clientes (Aaker, 1991; y Erdem y Swait, 1998), y en las teorías de la decisión de compra (Bettman 1973).

3.2. El consumidor frente al riesgo percibido

El riesgo percibido es subjetivo (Zinkhan y Karande, 1991; Schiffman y Lazar, 2005), al contrario del riesgo inherente en el consumidor, en el cual las percepciones influyen notablemente en el comportamiento de compra. De allí que su intención de compra se vea altamente influenciada por el riesgo percibido generado al

momento de querer adquirir un producto (Bettman, 1973), lo que provoca que la probabilidad de adquisición de una marca privada disminuya al ser identificada como riesgosa por causa del riesgo percibido (Erdem y Swait, 1998).

Las fases del proceso del riesgo percibido se observan en la figura 2 (Conchar, Zhinkhan, y Peters y Olavarrieta, 2006), así como las variables que lo afectan; contexto en el cual se tomará el riesgo, riesgo percibido de compra, la importancia del riesgo y el perfil del riesgo del individuo, es decir cuánto riesgo soporta o está dispuesto a soportar el consumidor (Conchar, Zhinkhan, Peters y Olavarrieta, 2004). Se han identificado tres variables del perfil de riesgo: a) la aversión al riesgo (Erdem y Swait, 1998); b) la lealtad a la tienda (Olavarrieta, Hidalgo, Manzur y Farías, 2006); y c) las asociaciones calidad-precio que los consumidores de Marcas Privadas realizan (Rao y Monroe, 1989).

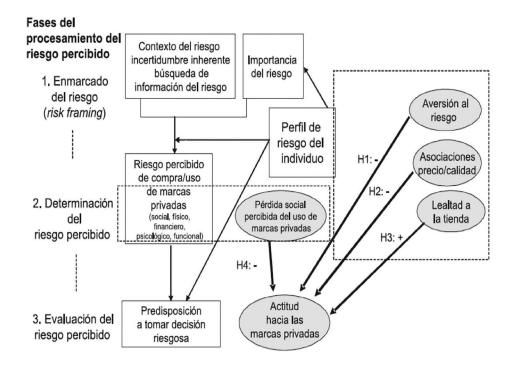


Figura 2. Fases del procesamiento del riesgo percibido

Fuente: Olavarrieta, Hidalgo, Manzur y Farías, 2006.

Dunn, Murphy y Skelly (1986); Semeijn, Van Riel y Ambrosini (2004); Sethuraman y Cole (1999), coinciden que los riesgos financiero, funcional y social, son los que más influyen sobre el consumidor cuando van asociados a la compra de una marca privada.

Autores como Batra y Sinha (2000), Dunn, Murphy y Skelly (1986); Jacoby y Kaplan (1972); Tsiros y Heilman, (2005), postulan al riesgo social como el de mayor influencia sobre la decisión de compra de una marca privada.

Conclusiones

El factor riesgo percibido fue identificado como el más relevante para el consumidor al momento de tomar la decisión de comprar una marca privada, a partir del análisis de Arellano (2004) de las cuatro teorías de evaluación del comportamiento de compra, sin querer decir que no influyan en dicha decisión las variables socioeconómicas, la personalidad del consumidor, sus características, la forma como procesa la información y los diferentes estilos de compra (Frank y Boyd, 1965; Frank, 1967; Coe 1971; Murphy, 1978; Myers, 1967; y Bettman, 1973), los beneficios económicos, costos de cambio y beneficios hedónicos (Ailawadi, Neslin, y Gedenk, 2001; Burton, Lichtenstein, Netemeyer, y Garretson, 1998; Richardson, Jain, y Dick, 1996; Garretson, Fisher y Burton, 2002).

Además es evidente que las marcas privadas están creciendo en lo que respecta a participación de mercado, debido a que ha aumentado su presencia en los puntos de venta, y la existencia de consumidores no leales a marcas nacionales, las cuales de acuerdo a Olavarrieta, Hidalgo, Manzur, y Farías (2006) y Quelch y Harding (1996), les siguen dando una dura pelea, por la alta predisposición a su compra por parte del consumidor. Por ello sería un error estratégico que un canal se dedique exclusivamente a comercializar marcas privadas, ya que en Latinoamérica alcanza solo un 10 % en promedio de ventas, lo que significa que tienen aún mucho por hacer para asemejarse a marcas nacionales líderes, distinguidas por su alta calidad (Asociación de Fabricantes de Marcas de Distribuidor, 2015).

Se sugiere en futuras investigaciones realizar estudios cuantitativos para determinar cómo el riesgo percibido afecta a la decisión de compra de una marca privada, y de qué forma los factores resaltados por los autores citados pueden influir en el proceso de compra de esta tipología de marca en el mercado ecuatoriano.

Referencias

- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity*. New York: The Free Press.
- Aaker, D. A. (1999). Building strong brands. New York: The Free Press.
- Aaker, D. A. y Joachimsthaler, E. (2001). Liderazgo de marca. Bilbao: Deusto.
- Ailawadi, K., Neslin, S. A. & Gedenk, K. (2001). Pursing the value-conscious consumer: Store brands versus national brand promotions. *Journal of Marketing*, 65, 71-89.
- American Marketing Association (2015). *Dictionary*. Recuperado el 10 de diciembre de 2015 de https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=B
- Arellano, R. (2004). Comportamiento del consumidor. México D.F.: Editorial Harla.
- Ashley, S. (1998). How to effectively compete against private label Brand. *Journal of Advertising Research*, 38(1), 75-82.
- Batra, R., & Sinha, I. (2000). Consumer-level factors moderating the success of private label brands. *Journal of Retailing*, 76(2), 175-191.
- Bettman, J. R. (1973). Perceived risk and its components: A model and empirical test. *Journal of Marketing Research*, 10, 184-190.
- Burt, S. (2000). The strategic role of retail brands in British grocery retailing. *European Journal of Marketing*, 34(8), 875-890.
- Burton, S., Lichtenstein, D. R., Netemeyer, R. G. & Garretson, J. A. (1998). A scale for measuring attitude toward private label products and examination of its psychological and behavioral correlates. *Journal of Academy of Marketing Science*, 26(4), 293-306.
- Chernatony, L. (1989). Marketers and consumers concurring perceptions of market structure. *European Journal of Marketing*, 23(1), 7-16.
- Chernatony, L. (2002). *The mental world of brands: mind, memory and brand success.* Farmington Hill: Gale Cengage Learning.
- Coe, B. D. (1971). Private versus national preference among lower and middle-income consumers. *Journal of Retailing*, 47(3), 61-72.
- Conchar, M. P., Zinkhan, G. M., Peters, C. & Olavarrieta, S. (2004). An integrated framework for the conceptualization of consumers perceived-risk processing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(4), 418-436.

- Dhar, S. & Hoch, S. (1997). Why store brand penetration varies by retailer. Marketing Science, 16(3), 208-227.
- Dunn, M. G., Murphy, P. E. & Skelly, G. U. (1986). The influence of perceived risk on brand preference for supermarket products. *Journal of Retailing*, 62(2), 204-216.
- Dutka, A. (1989). Manual de AMA para la satisfacción del cliente. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Erdem, T. & Swait, J. (1998). Brand equity as a signaling phenomenon. Journal of Consumer Psychology, 7(2), 131-157.
- Frank, R. E. & Boyd, H. W. (1965). Are private-brand prone grocery customers really different? Journal of Marketing Research, 5(4), 27-35.
- Frank, R. E. (1967). Correlates of buying behavior for grocery products. Journal of Marketing, 31(4), 48-53.
- Garretson, J. A., Fisher, D. & Burton, S. (2002). Antecedents of private label attitude and national brand promotion attitude: Similarities and differences. Journal of Retailing, 78, 91-99.
- Gómez, M., Rozano, M., y Fernández, A. (2010). Las marcas de distribuidor desde la perspectiva académica: artículos publicados en revistas internacionales y españolas. Distribución y Consumo, 109, 70-77.
- Gómez, M., Paiva, G., y Schnettler, B. (2012). Factores que influyen en la marca del distribuidor en un mercado emergente. Estudios de Administración, 19(2), 1-36.
- Grewal, D., Gotlieb, J. & Marmorstein, H. (1994). The moderating effects of message framing and source credibility on the price-perceived risk relationship. Journal of Consumer Research, 21(1), 145-153.
- Hidalgo, P. y Farías, P. (2006). Analizando la compra de marcas privadas: evidencia empírica desde Chile. Estudios gerenciales, 22(101), 85-100.
- Hoch, S.J. & Banerji, S. (1993). When do private labels succeed? Sloan Management Review, 34(4), 57-67.
- Huang, Y. & Huddleston, P. (2009). Retailer premium own-brands: creating customer loyalty through own-brand products advantage. International Journal of Retail & Distribution Management, 37(11), 975-992.
- Ibarra, O. (2003). Marcas propias: influencia de las marcas propias en el canal minorista. Pensamiento & Gestión, 15, 56-21.
- Ingenie, C. A. R. & Hughes, M. A. (1985). Risk management by consumers. En J. Sheth (Ed.), Research in Consumer Behavior 1 (103-158). Greenwich CT: JAI.

- Jacoby, J. & Kaplan, L. B. (1972). The components of perceived risk. En M. Venkatesan, (Ed.), Proceedings, Third Annual Conference of the Association for Consumer Research, 382-393.
- Kapferer, J. (2012). The new strategic brand management. Advanced insights and strategic thinking. Kogan Page.
- Kerin, R., Hartley, S. & Rudelius, W. (2013). Marketing. México: Mc Graw Hill.
- Kotler, P. (1988). Marketing management: analysis, planning, implementation, and control. USA: Pearson Education.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2012) Marketing. Versión para Latinoamérica. México D. F.: Pearson Prentice Hall.
- Martínez, J. (2005). Marcas privadas: ¿cómo defenderse de ellas? Recuperado el 20 de febrero del 2016 de http://www.ese.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_ mf/1372886672MarcasPrivadas.pdf
- McColl, J. & Moore, C. (2011). An exploration of fashion retailer own brand strategies. Journal of Fashion Marketing and Management, 15(1), 91-107.
- Morris, D. (1979). The Strategy of Own Brands. European Journal of Marketing, 13(2), 59-78.
- Murphy, P. E. (1978). The effect of social class on brand and price consciousness for supermarket products. Journal of Retailing, 54(2), 33-42.
- Myers, J. G. (1967). Determinants of private brand attitude. Journal of Marketing Research, 5(4) 73-81.
- Olavarrieta, S., Hidalgo, P., Manzur, E., y Farías, P. (2006). Riesgo percibido y la actitud hacia las marcas privadas. Academia, Revista Latinoamericana de Administración, 37, 73-89.
- Parker, P. & Kim, N. (1997). National brands versus private labels: An empirical study of competition, advertising and collusion. European Management Journal, 15(3), 220-235.
- Philipsen, K & Kolind, J. (2012). Supplier and retailer collaboration over the creation of me-too and own brand private labels. Ledelse & Erhvervsøkonomi, 2, 53-67.
- PLMA (2015). La marca del distribuidor hoy en día: Recuperado el 15 de diciembre de 2015 de: http://www.plmainternational.com/es/industry-news/privatelabel-today
- Ponce, M., Besanilla, T., y Rodríguez, H. (2012). Factores que influyen en el comportamiento del consumidor. Recuperado de http://www.eumed.net/ ce/2012/dhi.pdf

- Porter, M. (2013). Ventaja Competitiva. México D. F.: Grupo Editorial Patria.
- Quelch, J. & Harding, D. (1996). Brands versus private labels: fighting to win. Harvard Business Review, 74(1), 99-109.
- Rao, A. R. & Monroe, K. B. (1989). The effect of price, brand name and store name on buyers' perceptions of product quality: An integrative review. Journal of Marketing Research, 26, 351-357.
- Richardson, P., Jain, A. & Dick, A. (1996). Household store brand proneness: A Framework. *Journal of Retailing*, 72(2), 159-185.
- Schiffman, L. G. y Lazar, L. (2005). Comportamiento del consumidor. 8.ª edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Schindler, R. M. (1992). The Role of ego-expressive factors in the consumer's satisfaction with price. Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction, and Complaining Behavior, 1(1), 34-39.
- Schutte, T. F. (1969). The semantics of branding. *Journal of Marketing*, 33(2) 5-11.
- Semeijn, J., Van Riel A. C. R. & Ambrosini, A. B. (2004). Consumer evaluations of store brands: Effects of store image and product attributes. Journal of Retailing and Consumer Services, 11(4), 247-259.
- Serna, H. (2014). Dirección estratégica: teoría, metodología, mapas estratégicos, índices de gestión alineamiento, ejecución de la estrategia. Bogotá: 3R Editores.
- Sethuraman, R. (1992). Understanding cross-category differences in private label shares of grocery products. *Marketing Science Institute*, 92-128.
- Sethuraman, R. (1995). A meta-analysis of national brand and store brand crosspromotional price elasticities. Marketing Letters, 6(4), 275-286.
- Sethuraman, R. & Cole, C. (1999). Factor influencing the price premiums that consumer pay for national brands over store brands, Journal of Product and *Brand Management, 8*(4), 340-351.
- Stanton, W. Walker, B., y Etzel, M. (2013). Fundamentos de marketing. México: Mc Graw Hill.
- The Nielsen Company (2014). Global Private Label Report: The rise of the valueconscious shopper. A Nielsen Global Private Report. Recuperado de http://www. hk.nielsen.com/documents/private label globalreport.pdf
- Thompson, H. (2004). Marketing. México: Mc Graw Hill.
- Tsiros, M. & Heilman, C. M. (2005). The effect of expiration dates and perceived risk on purchasing behavior in grocery store perishable categories. Journal of *Marketing*, 69(2), 114-129.

Varian, R. (1996). *Microeconomía intermedia*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.

Veloutsou, C., Gioulistanis, E. & Moutinho, L. (2004). Own labels choice criteria and perceived characteristics. In Greece and Scotland: factors influencing the willingness to buy. Journal of Product & Brand Management, 13(4), 228-241.

Zinkhan, G. M., y Karande, K. W. (1991). Cultural and gender differences in risktaking behavior among American and Spanish decision-makers. Journal of Social Psychology, 131(5), 741-742.



REVISTA ACADÉMICA ECO (2019) 20: 39-50

MÁS INGRESO, MÁS FELICIDAD. ¿HASTA CUÁNTO?

Artículo de investigación científica



Guillermo Díaz Castellanos

Vicedecano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar

Correo electrónico: godiaz@url.edu.gt

Fecha de recepción: 2/07/2018 Fecha de aceptación: 21/08/2018

Resumen

Este artículo tiene por objeto identificar cuál es el monto de ingreso en que los países alcanzan el mayor nivel de felicidad, así como identificar qué variables inciden en la felicidad según nivel de ingreso de los países. El enfoque metodológico se basa en el análisis de clúster, mediante el método de K-medias, y la estimación de un modelo econométrico por mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados indican rendimientos decrecientes del ingreso sobre la felicidad y que el mismo incide o no en la felicidad según el monto del PIB por habitante de los países.

Palabras clave: felicidad, economía de la felicidad, paradoja de Easterlin, PIB por habitante, Guatemala.

Abstract

The purpose of this article is to identify the level of income in which countries achieve the highest level of happiness, as well as to identify which variables affect happiness according to the level of income of the countries. The methodological approach is based on the Cluster analysis, using the average K method, and the estimation of an econometric model by ordinary least squares. The results indicate that decreasing returns of income on happiness and that it affects happiness or not according to the level of GDP per capita of the countries.

Keywords: happiness, economy of happiness, Easterlin paradox, GDP per capita, Guatemala.

Introducción

En su origen, la ciencia económica incorporó, de alguna manera, la felicidad en sus temas de estudio. Adam Smith (1958) afirmó: «No puede haber una sociedad floreciente y feliz cuando la mayor parte de sus miembros son pobres...» (p. 94). Malthus (1998) al referirse a la obra cumbre de Adam Smith, indica que dicho autor estudiaba la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones, pero que una investigación más interesante era la de las causas de la felicidad de las naciones. Por su parte, Jeremy Bentham (como se citó en Gómez, Ruíz, y Vergara, 2008) postuló el «máximo principio de la felicidad», según el cual la mejor sociedad era aquella en la que los ciudadanos eran más felices.

El redescubrimiento de la felicidad como tema de estudio de la economía se produjo en la década de 1970 con la publicación de la *Paradoja de Easterlin* (o paradoja de la felicidad), según la cual, a niveles de ingreso menores a los de subsistencia, el dinero proporciona felicidad; pero en niveles mayores al ingreso de subsistencia no se observa una correlación positiva entre dinero y felicidad (Easterlin, 1974). En otras palabras, el dinero proporciona felicidad hasta cierto nivel. Easterlin explica la «paradoja de la felicidad» a partir del ingreso relativo.

Este artículo tiene como propósito aportar conocimiento sobre la relación entre ingreso y felicidad, encontrando respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cuál es el monto de ingreso en el que los países reportan el mayor nivel de felicidad? ¿Qué variables determinan el grado de felicidad en los países según nivel de ingreso? También se pretende determinar cuál es la diferencia en el nivel de felicidad según condición de pobreza en Guatemala.

La economía de la felicidad

A pesar que Easterlin publicó en la década de 1970 el primer estudio sobre la relación entre ingreso y felicidad, esta última comenzó a tener más relevancia como tema de investigación para la economía hasta en la primera década del presente siglo con la publicación de diversos libros sobre el tema, entre los que se pueden mencionar Happiness and economics. How the economy and institutions affect well-being (Frey & Stutzer, 2002), La felicidad: lecciones de una nueva ciencia (Layard, 2005), Handbook on the economics of hapiness (Bruni & Porta, 2007) y El estudio científico de la felicidad (Rojas, 2009).

El interés de la economía por estudiar la felicidad surge con el propósito de superar el enfoque economista del bienestar, en el sentido de que más ingreso proporciona siempre más bienestar. La paradoja de Easterlin demostró que no es así. Los casos más emblemáticos son los de Estados Unidos y Japón. En el primer país, entre 1946 y 1970, el ingreso real por habitante aumentó casi 60 %, pero permaneció invariable el porcentaje de personas que dijo sentirse feliz (Bruni & Porta, 2007). En Japón el ingreso por habitante se multiplicó por seis entre 1958 y 1991, pero se mantuvo casi constante el porcentaje de personas que dijo sentirse satisfecha con su vida (Frey & Stutzer, 2002). Sin embargo, un estudio encontró relación positiva entre ingresos y felicidad, aunque dicha relación es débil en el caso de Estados Unidos y países europeos (Stevensons & Wolfers, 2008).

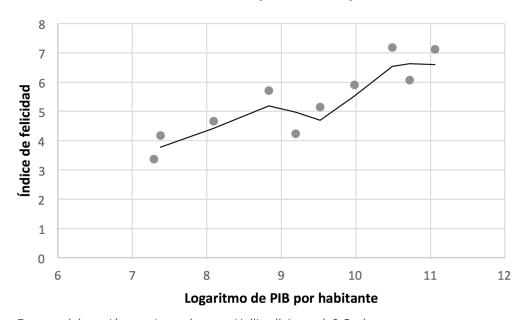
La felicidad se considera que es el concepto que más se aproxima al bienestar (Rojas, 2009). Layard (2005) define la felicidad como «sentirse bien» y considera que se puede estudiar la felicidad a partir de preguntarle a las personas si son felices o no, es decir a partir de una autopercepción. Dicho enfoque metodológico es cuestionado por economistas (Ferrer, 2011), pero Layard sostiene que no existe diferencia entre lo que las personas sienten y lo que dicen sentir. Al enfoque subjetivo, adoptado por Layard, se contrapone el objetivo; que consiste en medir ondas cerebrales para determinar el grado de felicidad (Frey & Stutzer, 2002). Este enfoque, más propio de la neuroeconomía, es poco utilizado por economistas por trascender su formación disciplinar, en lo que respecta a aplicación de neurología (Rojas, 2009).

El estudio de la felicidad cobró importancia en la última década, al punto que en 2012 se publicó, con apoyo de las Naciones Unidas, la primera edición del Reporte mundial de la felicidad. A partir de los datos disponibles en dicho estudio y otros, como el de Latinobarómetro, se han realizado estudios sobre economía de la felicidad a nivel de América Latina (Días, 2013; Oxa, Arancibia, y Campero, 2014) o a nivel de país, tal el caso de Colombia (Vega, 2016) y España (Nuñez, Ravina, y Ahumada, 2018).

2. Relación ingreso y felicidad

La premisa formulada por Easterlin fue corroborada por los ganadores del Premio Nobel de Economía de 2002 y 2015, quienes publicaron en conjunto una investigación que determinó en 75 000 USD al año el umbral de ingresos que proporciona felicidad en la población de Estados Unidos. Ingresos mayores tienen una incidencia marginal en la felicidad (Kahneman & Deaton, 2010). Desde luego que el umbral de ingresos que proporciona felicidad varía según nivel de ingreso por habitante del país.

En este artículo, para analizar la relación ingreso y felicidad se seleccionó una muestra de 127 países, se utilizan las variables PIB por habitante como indicador de ingreso, y satisfacción de vida como indicador de felicidad; en una escala ascendente de 1 a 10. Los datos se obtuvieron del Reporte mundial de felicidad 2017 (Helliwell, Layard, & Sachs, 2017). La técnica utilizada fue de clúster o agrupamiento, por el método de k-medias, que permitió clasificarlos en 10 grupos con similar promedio de PIB por habitante y felicidad, utilizando el software SPSS (ver gráfica 1). Los resultados revelan que, en efecto, existe relación positiva entre ingreso y felicidad, pero a cierto nivel dicha relación ya no se produce conforme a lo postulado por la paradoja de Easterlin (1974). A partir de cierto umbral la propensión marginal de la felicidad respecto al ingreso es cero.



Gráfica 1. Relación PIB por habitante y felicidad

Fuente: elaboración propia con base en Helliwell, Layard, & Sachs, 2017.

En países de PIB por habitante bajo, de alrededor de 1000 USD al año, aumentos en el ingreso generan mayor felicidad hasta el umbral próximo a 7000 USD anuales. En el caso de países con PIB por habitante alto, superior a 10 000 USD al año, el umbral es casi de 70 000 USD anuales, cifra próxima a la obtenida para el caso de Estados Unidos (Kahneman & Deaton, 2010).

3. Factores que inciden en la felicidad

Con el propósito de identificar cuánto contribuye el ingreso a generar felicidad se decidió estimar un modelo econométrico según la siguiente especificación:

$$S_i = \alpha + \sum_k \beta_k x k,_{ii} + \varepsilon_{it}$$

 S_i es la felicidad declarada por el individuo i, variable explicada, y xk el vector de características individuales; variables explicativas que incluyen ingreso medido por el PIB por habitante; apoyo social; expectativa de vida; libertad de elegir y generosidad. Los datos para la muestra de 127 fueron obtenidos del Reporte mundial de felicidad 2017 (Helliwell, Layard, & Sachs, 2017). El siguiente cuadro muestra los resultados del modelo:

Cuadro 1. Modelo econométrico para explicar la felicidad entre países

Variables	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
Constante	-3.20007	0.433595	-7.38	2.12e-011 ***	
Log PIB por habitante	0.39168	0.082887	4.725	6.21e-06 ***	
Apoyo social	2.49532	0.596658	4.182	5.47e-o5 ***	
Expectativa de vida	0.02647	0.0115767	2.287	0.0239 **	
Libertad de elegir	1.68839	0.432809	3.901	0.0002 ***	
Generosidad	1.03431	0.362415	2.854	0.0051 ***	
Media de la vble					
Suma de cuad. re					
R-cuadrado					
F(5, 12					
Log-verosimil					
Criterio de Schw					

Fuente: elaboración propia con base en Helliwell, Layard, & Sachs, 2017.

Las variables del modelo son estadísticamente significativas y explican 78 % del nivel de felicidad declarado por las personas en cada país. El «apoyo social» es la variable que más incide en la felicidad, lo que significa que las personas se sienten felices de contar con el apoyo de familiares o amigos cuando lo requieren. El ingreso tiene una incidencia menor para la felicidad de las personas, solo mayor que la «expectativa de vida». En términos sociológicos, lo anterior significa que el capital social es más importante que el capital económico para la felicidad de las personas. «La generosidad» hacia los demás también es un factor relevante que contribuye a la felicidad. Este aspecto contradice el supuesto de la economía neoclásica que ubica el ser humano como egoísta para lograr su propia felicidad.

El modelo también fue estimado según nivel de ingreso de los países, para lo cual se dividieron los 127 países de la muestra en dos grupos, uno de bajo ingreso, menores de 10 000 USD, y otro de alto ingreso, mayores de 10 000 USD. El primer grupo se integra por 42 países y el segundo, por 85. Los resultados del modelo para países de ingreso bajo se presenta a continuación:

Cuadro 2. Modelo econométrico para explicar la felicidad en países con ingreso bajo

Variables	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
Constante	-2.08955	0.638522	-3.272	0.0016 ***
Log PIB por habitante	0.250924	0.107236	2.34	0.0217 **
Apoyo social	2.44711	0.675573	3.622	0.0005 ***
Expectativa de vida	0.0293071	0.0135584	2.162	0.0336 **
Libertad de elegir	1.58242	0.524624	3.016	0.0034 ***
Generosidad	0.275974	0.493409	0.5593	0.5775
Media de la vble				
Suma de cuad. re				
R-cuadrado				
F(5, 8				
Log-verosimil				
Criterio de Schw				

Fuente: elaboración propia con base en Helliwell, Layard, & Sachs, 2017.

Los resultados del modelo revelan que el «apoyo social» es la variable con mayor incidencia sobre la autopercepción de felicidad, seguida por la variable «libertad de elegir», siendo ambas variables estadísticamente significativas (ver cuadro 3). La felicidad muestra una relación positiva y significativa estadísticamente con el ingreso, aunque la incidencia es baja. La variable «generosidad» es no significativa para explicar la felicidad de las personas que viven en países con bajo ingreso. La bondad de ajuste es considerable.

Los resultados del modelo para países de ingreso bajo se presenta a continuación:

Cuadro 3. Modelo econométrico para explicar la felicidad en países con ingreso alto

Variables	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
Constante	-1.30704	3.07723	-0.4247	0.6736
Log PIB por habitante	0.332139	0.23007	1.444	0.1575
Apoyo social	3.52266	1.53085	2.301	0.0273 **
Expectativa de vida	-0.000283465	0.0239414	-0.01184	0.9906
Libertad de elegir	1.41935	0.760796	1.866	0.0703 *
Generosidad	2.16566	0.576818	3.754	0.0006 ***
Media de la vble				
Suma de cuad. re				
R-cuadrado				
F(5, 36				
Log-verosimili				
Criterio de Schw				

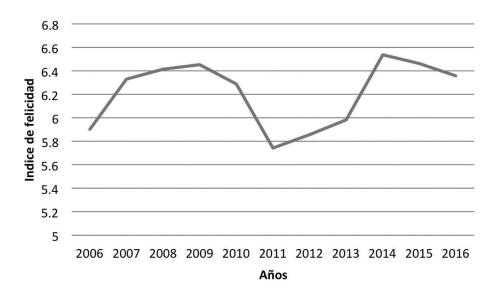
Fuente: elaboración propia con base en Helliwell, Layard, & Sachs, 2017.

El primer aspecto a resaltar del modelo es que la variable ingreso resulta no ser significativa estadísticamente, aunque sí muestra una relación positiva entre ingreso y felicidad. El resultado es concordante con la paradoja de Easterlin, aunque debe aclararse que, metodológicamente, dicha paradoja se basa en una serie temporal y no en un estudio de corte transversal. El segundo aspecto destacable es que la variable «apoyo social» es la que tiene mayor incidencia, tal como sucede con los países de bajo ingreso. En los países de alto ingreso la variable «generosidad» incide más en la felicidad de las personas, que en los países de bajo ingreso.

4. Guatemala, país pobre, pero feliz

Guatemala es un país de mayoría de población en situación de pobreza, pero feliz, según el Reporte mundial de felicidad 2017 (Helliwell, Layard, & Sachs, 2017). El reporte ubica a Guatemala en la posición 29 de 155 países y con un índice de felicidad similar al de países de altos ingresos como Reino Unido y Francia. Lo mismo puede decirse de otros países con disparidad de ingresos pero similitud en índices de felicidad, como Nigeria y Alemania (Layard, 2005). ¿Cómo explicar dicho fenómeno? Este, a primera vista contradictorio, dada la premisa que en general se tiene que el dinero hace la felicidad, encuentra su explicación desde la economía en la paradoja de Easterlin, según la cual a niveles de ingreso menores a los de subsistencia el dinero proporciona felicidad (Easterlin, 1974).

Guatemala presenta una contradicción a lo afirmado por Adam Smith, citado al inicio de este artículo. La contradicción es aún mayor si se considera el aumento, aunque con oscilación, en el índice de felicidad en el período 2006 a 2016 (ver gráfica 2), ya que entre 2006 y 2014 aumentó la tasa de pobreza, de 51 % a 59 %.



Gráfica 2. Guatemala: Índice de felicidad

Fuente: elaboración propia con base en Helliwell, Layard, & Sachs, 2017.

La baja en el índice de felicidad en los años 2010 y 2011 puede ser explicado por la percepción de deterioro económico sobre el país que generó el efecto de la crisis económica internacional, ya que el PIB por habitante creció en dichos años y muestra una tendencia creciente. Aunque el índice de felicidad también muestra tendencia creciente, visto de extremo a extremo, en los últimos años se observa un cambio hacia la baja, que hace suponer que la percepción de felicidad entre los guatemaltecos tiene rendimientos marginales decrecientes respecto al aumento del PIB por habitante.

Las personas en condición de pobreza en Guatemala declaran alto nivel de felicidad, según análisis de datos de la encuesta Latinobarómetro (Corporación Latinobarómetro, 2016), que incluye una pregunta sobre el nivel de satisfacción de vida, variable utilizada para medir la felicidad (ver cuadro 4). Del total de entrevistados, el 82 % afirmó estar muy o bastante satisfecho con la vida.

Cuadro 4. Nivel de felicidad según nivel de pobreza

Nivel	Más pobres	Más ricos	Número
Muy satisfecho	37 %	46 %	377
Bastante satisfecho	43 %	46 %	430
No muy satisfecho	18 %	7 %	164
Para nada satisfecho	2 %	2 %	20
Total	100 %	100 %	983

Fuente: elaboración propia con base en Latinobarómetro, 2016.

La encuesta también incluye una pregunta respecto a la percepción personal según nivel de pobreza en una escala de 1 a 10, siendo 1 más pobre y 10 más rico. Dichos datos fueron agrupados en ambas categorías, la primera incluyó las respuestas en la escala de 1 a 5 y la segunda, a la siguiente escala. En la categoría «más pobres» el 80 % afirmó estar muy o bastante satisfecho con la vida, lo que significa que manifestó sentir alto nivel de felicidad, mientras que en la categoría «más ricos» dicho porcentaje fue de 92 %. La diferencia entre ambos grupos es estadísticamente significativa, lo cual contrasta con lo postulado por la paradoja de Easterlin, respecto de que a niveles mayores al ingreso de subsistencia, es débil la relación entre ingreso y felicidad.

Conclusiones

El modelo econométrico de corte transversal estimado revela que existe una relación positiva entre ingreso y felicidad, con baja incidencia del ingreso sobre la felicidad. En países con bajo nivel de ingreso esta variable sí tiene relación con la felicidad, en tanto que en los países con alto ingreso, no. En ambos países la variable con mayor incidencia es la de «apoyo social».

Los datos muestran una propensión marginal decreciente de la felicidad respecto al ingreso a partir de un umbral próximo a 7000 USD para países con bajo nivel de ingreso y de 70 000 USD para países con alto nivel de ingreso.

En el caso de Guatemala, los datos muestran diferencias estadísticamente significativas de felicidad según nivel de pobreza.

Referencias

- Bruni, L., & Porta, P. (2007). Handbook on the economics of hapiness. EE. UU., Massachusetts: Edwar Elgar Publishing.
- Corporación Latinobarómetro. (2016). Latinobarómetro. Buenos Aires, Argentina: Corporación Latinobarómetro.
- Días, J. (2013). La economía de la felicidad en América Latina. Asunción, Paraguay:
- Easterlin, R. (1974). Does economic growth improve the human lot?: some emperical evidence. En P. David, & R. Melvin, Nations and households in economic growth: essays in honor of Moses Abramovitz (pp. 89-125). New York, EE. UU.: Academic Press.
- Ferrer, A. (2011). Economía de la felicidad. Barcelona: CREI.
- Frey, B., & Stutzer, A. (2002). Happiness and economics. How the economy and institutions affect well-being. New Jersey, EE. UU.: Princeton University.
- Gómez, A., Ruíz, J., y Vergara, J. (2008). Richard Layard y la economía de la felicidad. Ensayos de economía, 197-220.
- Helliwell, J., Layard, R., & Sachs, J. (2017). World hapiness report. New York, EE. UU.: Sustainable Development Solutions Network.
- Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not. PNAS, 16489-16493.
- Layar, R. (2005). *La felicidad: lecciones de una nueva ciencia*. Madrid, España: Taurus.
- Malthus, T. (1998). Ensayo sobre el principio de la población. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Nuñez, E., Ravina, R., y Ahumada, E. (2018). Análisis de la situación actual de la felicidad corporativa de los millennials en España, desde el barómetro del CIS. Revista Académica ECO, 1-22.
- Oxa, A., Arancibia, C., y Campero, S. (2014). Economía de la felicidad: evidencia empírica para América Latina. Perspectivas, 159-180.
- Rojas, M. (2009). El estudio científico de la felicidad. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.

- Smith, A. (1958). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones.* México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Stevensons, B., & Wolfers, J. (2008). Economic growth and subjective well -being. Reassesing the Easterlin paradox. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1-102.
- Vega, L. (2016). *Economía de la felicidad: bienestar subjetivo y objetivo.* Bogotá, Colombia: Universidad EAN.

REVISTA ACADÉMICA ECO (2019) 20: 51-65

BRECHA SALARIAL ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN GUATEMALA RESEÑA DE TESIS

Artículo de investigación científica



Stefani María Villeda Guerra

Licenciada en Economía Empresarial por la Universidad Rafael Landívar.

Correo electrónico: stefanivilleda@gmail.com

Fecha de recepción: 27/08/2018 Fecha de aceptación: 25/09/2018

Resumen

El presente estudio aborda la brecha salarial entre hombres y mujeres que forman parte de la población asalariada en Guatemala. Para ello se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingreso 2017 (ENEI 2-2017), realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Utilizando la descomposición de Oaxaca-Blinder para explicar la brecha en los sectores económicos de agricultura, industria y servicios, los resultados demuestran que en los tres sectores las mujeres ganan, en promedio, menos que los hombres, y la mayor parte de la diferencia se explica debido a la discriminación.

Palabras clave: desigualdad, género, discriminación, características personales, brecha salarial.

Abstract

This study addresses the wage gap between men and women who are part of the salaried population in Guatemala. For this purpose, data from the National Employment and Income Survey 2017 (ENEI 2-2017), conducted by the National Statistics Institute (INE), were used. Using the Oaxaca-Blinder descomposition to explain the gap in the economic sectors of agriculture, industry and services, the results show that in all three sectors women earn, on average, less than men, and most of the difference is explained by discrimination.

Keywords: inequality, gender, discrimination, personal characteristics, wage gap.

Introducción

La desigualdad es un tema de estudio importante en Guatemala que se ha ido ampliando hasta considerar problemas de índole económica y social. De esta manera, factores de género han pasado a formar parte del debate sobre la desigualdad.

Kapsos (2008) sostiene que:

Comprender los factores que afectan los salarios que las personas reciben por su trabajo, es un objetivo fundamental en economía laboral, debido a que una mejor comprensión de este mecanismo puede ayudar a dirigir recursos públicos y privados para invertir en aquellos factores que pueden impulsar los ingresos de los trabajadores y promover el crecimiento económico (p. 2).

Para Daczo (2012) la identificación de determinantes salariales en los países menos desarrollados es aún más importante, ya que los salarios están directamente relacionados con los niveles de vida y el alcance de la pobreza. Además, es importante analizar el efecto de los determinantes sobre los salarios haciendo la distinción por género. En la actualidad, una de las desigualdades salariales a la que más se le presta atención es la correspondiente al género.

El presente estudio aborda la diferencia que existe entre el salario de los hombres y el de las mujeres que forman parte de la población asalariada de los sectores de la economía quatemalteca: agrícola, industrial y servicios. Se utilizó como método de análisis la descomposición de Oaxaca-Blinder, la cual emplea como fuente los coeficientes de los modelos lineales estimados a través de la técnica de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). La descomposición de Oaxaca-Blinder identifica la proporción de la brecha salarial que puede ser explicada por diferencias observables en las características individuales entre mujeres y hombres. Aquella proporción de la brecha salarial que no puede ser explicada por las características de los individuos de ambos grupos poblacionales es comúnmente atribuida a un comportamiento discriminador en el mercado laboral.

1. Marco teórico

En ninguna sociedad los bienes se distribuyen por igual, pero existen grandes diferencias en cuanto a cómo se distribuyen de manera desigual. Para De Cabo y Garzón (2007), la desigualdad salarial se puede dividir en dos tipos: la directa y la indirecta. La directa (discriminación) se refiere a cuando es alguna característica personal el elemento principal que causa una condición salarial menos favorable para cualquier trabajador frente a otro trabajador que se encuentra en la misma posición laboral. Mientras la indirecta (diferencia en el capital humano) se refiere a la desigualdad salarial que sin ser resultado de algún factor de discriminación, es la consecuencia de la estructura y organización social que determina que los trabajadores ocupen distintas posiciones.

1.1. Teoría del capital humano

Es importante analizar la teoría del capital humano cuando se está hablando de desigualdades salariales, debido a que puede ser una posible explicación a que las personas reciban diferentes salarios en el mercado laboral.

Becker (1975), asegura que las teorías sobre el «capital humano se refieren a las inversiones que los individuos realizan en educación, formación especializada y experiencia» (p.16). De esa forma las diferencias salariales serían el resultado de las distintas decisiones, en cuanto a formación de capital humano, tomadas por cada individuo.

Becker (1975) realiza un análisis en el que divide su teoría en cuatro partes. La primera es la experiencia del individuo. Indica que los trabajadores aumentan su productividad por medio del aprendizaje de nuevas habilidades y del perfeccionamiento de las ya adquiridas mientras trabajan. La segunda hace referencia a la escolaridad de los individuos. Resalta que las ganancias que se obtienen al final del proceso de educación, son mayores que los costos en lo que se incurre. La tercera parte hace referencia a otros conocimientos, que pueden ayudar al desempeño de alguna actividad específica en el mercado laboral. Por último, añade que las inversiones orientadas a mejorar y mantener la salud mental y física constituyen otro elemento asociado al capital humano.

1.2. Discriminación

Becker (1957), plantea:

La discriminación como una preferencia o un gusto, y se le conoce como el "Modelo del gusto por la discriminación". Según este, los empleadores o los grupos de empleados relativamente influyentes tienen prejuicios que les hace difícil tolerar la presencia de otros trabajadores con características personales diferentes en el lugar de trabajo, esto hace que el empleador sacrifique productividad a cambio de ejercer su prejuicio (p. 8).

Otro elemento significativo en la discriminación son los estereotipos. Estos serían la causa de que existan trabajos para un determinado grupo de personas, en este caso para un determinado género. Bertrand, Dolly & Mullainathan (2005) aseguran que las mujeres trabajan en ocupaciones feminizadas debido a que los estereotipos establecen que los hombres no están capacitados para estos. De la misma forma sucede con las mujeres en trabajos que se establecen para hombres. A esto se le debe agregar el rol que se les asigna a la mujer y al hombre: la primera debe dedicarse a las actividades domésticas y el segundo a trabajar para proveer a los que conforman su hogar.

2. Evidencia empírica

Langford (1995) estudió la brecha salarial por género en Australia, con datos de los años 1989 y 1990, encontrando que esta diferencia se explica en un 51 % por razón de las características personales de los trabajadores y en un 49 % por la discriminación.

Huard (2003) estudió las brechas salariales entre hombres y mujeres para los sectores agrícola, industrial y de servicios para Guatemala, basándose en la ENEI-2002; obteniendo como resultado para el sector agrícola una brecha de 75 %, para el industrial de un 78 % y para el sector de servicios de un 65 %. De estos resultados, se atribuye la diferencia a las características personales un 5 % en el sector agrícola, un 8 % en el industrial y en servicios un 4 %, mientras que se le atribuye a la discriminación un 95 % en el sector agrícola, un 92 % en el industrial y en servicios un 96 %.

Mientras que, Kapsos (2008) estudió la brecha salarial por género en Bangladesh, con base en la encuesta salarial del año 2007, encontrando que los salarios, en general, son muy bajos y que la brecha en los ingresos entre mujeres y hombres es persistente y clara. Las mujeres ganan un promedio del 21 % menos que los hombres. Controlando las diferencias en edad, formación educativa, industria, ocupación y ubicación geográfica, el estudio arroja una brecha salarial de género estimada de entre 15.9 % (que excluye los efectos de la segregación industrial y ocupacional) y el 23.1 % (que incluye los efectos de la segregación). El estudio

encontró que la diferencia en las características personales de las mujeres y los hombres no explican completamente la brecha de género. En la mayoría de las diversas industrias del país, alrededor del 60 % de la brecha puede explicarse por las diferencias en las características personales, lo cual indica que en el otro 40 % existe una discriminación en el mercado laboral femenino.

Simón, Ramos y Sanromá (2008) llevaron a cabo una investigación sobre la situación de España. De acuerdo a los resultados obtenidos, el porcentaje de la brecha explicada por la diferencia en las características personales era de 24.5 % en 1995 y para el año 2002 ya era de 36.1 %. Por otro lado, el porcentaje que se le atribuye a la discriminación ascendía a 41.6 % en 1995 y para el año 2002 reflejaba un 39.2 %.

Daczo (2012) analizó la brecha salarial de género en Estados Unidos, la cual fue del 58 % en 1975. En 1985, la diferencia se redujo en 6.4 %, por lo que en ese año por cada dólar que ganaba un hombre, la mujer ganaba 65 centavos. En 1995 la brecha fue del 69 % y en 2005 fue del 72 %. El mismo Daczo asegura que si bien la tendencia es alentadora hacia una mayor igualdad de género, el 72 % es aún una brecha considerable.

3. Metodología

Para el estudio se utilizó la base de datos de la ENEI 2 del año 2017, conformada por las personas que habitaban las 5626 viviendas visitadas y entrevistadas por el INE. Para fines de la investigación se utilizaron preguntas de la boleta, correspondientes al sexo, edad, grupo étnico al que pertenece, área en la que reside, sector económico en el que trabaja, nivel de educación alcanzado, si cuenta con un contrato laboral o no, cantidad del salario principal, bono 14, vacaciones y aguinaldo.

Las variables que se utilizaron son específicamente de la población ocupada que recibe un ingreso salarial, tomando en cuenta únicamente el salario del trabajo principal. Se seleccionaron las siguientes actividades económicas: agricultura, industria y servicios. El agregado del ingreso salarial (logarítmico), la variable dependiente del modelo econométrico, está compuesto con base en los datos que proporcionó la ENEI, por la suma de los siguientes componentes, el salario principal, más los beneficios por ley: bono 14, aquinaldo y vacaciones¹. Mientras que las variables independientes del modelo econométrico son la edad, la edad al cuadrado, la educación, el dominio (área donde viven), si tiene contrato o no y etnicidad. Las estimaciones de las regresiones del ingreso salarial por sexo y por actividad económica se calcularon con base en un modelo econométrico trabajado mediante el procedimiento estadístico de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Para correr las regresiones se utilizó el paquete Stata.

¹ Estos beneficios son pagados una vez al año a los trabajadores.

El método de la descomposición salarial de Oaxaca-Blinder se ha utilizado ampliamente para examinar la discriminación en el mercado laboral. La técnica, descompone los diferenciales salariales en dos componentes: una parte que surge porque dos grupos de comparación, en promedio, tienen diferentes cualidades (por ejemplo, años de escolaridad y experiencia en el mercado laboral) cuando ambos grupos reciben el mismo tratamiento (componente explicado), y una parte que surge porque un grupo es tratado de manera más favorable que el otro con las mismas características individuales (componente inexplicado). Las dos partes también reciben el nombre de efecto de características y coeficientes, utilizando la terminología del análisis de regresión que proporciona la base de esta técnica de descomposición. El efecto de los coeficientes se interpreta frecuentemente como una medida de discriminación en el mercado de trabajo, según Oaxaca (1999).

Por lo tanto, para obtener los resultados se corre una regresión por sexo para cada una de las actividades económicas de agricultura, industria y servicios. Las siguientes ecuaciones muestran cómo se conforman las regresiones anteriormente mencionadas:

$$\begin{aligned} \ln sal_m &= \beta_0 + \beta_1 edad + \beta_2 edad^2 + \beta_3 contrato + \beta_4 educación + \\ \beta_5 getnico + \beta_6 area + e_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln sal_f &= \beta_0 + \beta_1 e dad + \beta_2 e dad^2 + \beta_3 contrato + \beta_4 e ducación + \\ \beta_5 getnico + \beta_6 area + e_i \end{aligned}$$

En la regresión para los hombres (ecuación 1), $\ln sal_m$ es el logaritmo del salario total anual, θ_m son los vectores de coeficientes de cada variable, y e_i es el término de error. Los subíndices se refieren a «m» para identificar las variables que corresponden a la población masculina, mientras que «f» corresponde a la femenina.

Por medio de los valores que se obtienen de las regresiones de cada sexo, se calcula la descomposición de Oaxaca-Blinder, la cual, como ya se mencionó, mide la brecha salarial que se la atribuye a la discriminación o a las características personales. Para realizarla se necesita de la siguiente ecuación:

$$D = lnW_m - lnW_f = \beta_m (X_m - X_f) + [(\alpha_m - \alpha_f) + X_f (\beta_m - \beta_f)]$$

Dado que, D representa la diferencia (resta) entre el logaritmo natural del ingreso salarial anual promedio de los hombres ($\ln sal_m$) y el logaritmo natural del ingreso salarial anual promedio de las mujeres ($\ln sal_f$). Así como, X_m y X_f son vectores de los valores medios de las variables; los θ son sus correspondientes vectores de coeficientes estimados; y los $\dot{\alpha}$ son los interceptos en las regresiones. En donde el término β_m (X_m-X_f) explica la brecha salarial entre hombres y mujeres, que

se debe a las diferencias en las características personales. Mientras que el término representa la parte de la brecha atribuida a la discriminación.

Por último, es importante recalcar que para el cálculo tanto de las regresiones como de los promedios se utilizaron los factores de expansión. Por lo tanto las medias para el cálculo de la brecha son ponderadas. Y en el cálculo de los coeficientes se toma en cuenta cuánto representa la muestra que se está utilizando.

4. Resultados

Las estimaciones muestran que en Guatemala las mujeres ganan, en promedio, menos que los hombres. La razón salarial mujer-hombre de los tres sectores considerados, muestra que el sector agrícola es en donde se presenta una menor diferencia de salarios promedio, mientras que el sector industrial y servicios mantienen una diferencia más amplia. En el sector agrícola el salario promedio de las mujeres equivale al 95 % del salario promedio de los hombres. Para el sector servicios el salario promedio equivale al 81 %, mientras que en el industrial a 68 %.

Los resultados de la descomposición de Oaxaca-Blinder muestran que la mayor parte de la desigualdad salarial no puede ser atribuida a diferencias en las características personales, lo que significa que son el resultado de prácticas discriminatorias. En el sector agrícola la brecha es explicada en un 7 % por la diferencia en las características personales y un 93 % podría ser atribuido a la discriminación. En el sector industrial el 66 % de la brecha es atribuible a la discriminación y el 34 % a la diferencia en las características personales. Por último, en el sector servicios, un 5 % de la brecha es explicada por la diferencia en las características personales y un 95 % podría deberse a prácticas discriminatorias.

Tabla 1. Descomposición de Oaxaca-Blinder

	pro	ario anual medio de eres	pror	ario anual medio de ibres	Razón salarial mujer/hombre	Brecha (con base de logaritmos)	Parte explicada	Parte no explicada (discriminación)
Sector agrícola	Q	14,775.72	Q	15,601.42	0.95	0.05	7%	93%
Sector industrial	Q	24,766.21	Q	36,455.23	0.68	0.39	34%	66%
Sector servicios	Q	33,475.64	Q	41,399.22	0.81	0.21	5%	95%

Fuente: elaboración propia según resultados de la descomposición de Oaxaca-Blinder, 2018.

En cuanto a los salarios, el sector servicios presenta mayores ingresos salariales para ambos sexos. El salario promedio anual de las mujeres es de Q33 475.64 y el de los hombres asciende a Q41 399.22. Después del sector servicios, es el sector industrial el que muestra mayores salarios para ambos sexos, los cuales en promedio ascienden a Q24 766.21 para las mujeres y Q36 455.23 para los hombres. Mientras que el sector agrícola es el que paga los salarios más bajos, para las mujeres el promedio anual es de Q14 775.72 y para los hombres de Q15 601.42.

Según cálculos basados en la población que conforma el sector agrícola, los hombres han recibido mejores niveles de educación que las mujeres. Las estimaciones muestran que el 27 % de los hombres y el 38 % de las mujeres no recibieron educación. Sin embargo, el 55 % de los hombres recibieron educación primaria mientras que solamente el 46 % de las mujeres alcanzó este nivel de educación. Un 47 % de los hombres que se dedican a la agricultura reportaron ser no indígena, y por otro lado, 40 % de las mujeres se declararon estar dentro de esta misma categoría. Como era de esperarse, solamente el 25 % de los hombres viven en el área urbana al igual que el 27 % de las mujeres. Además, solamente el 5 % y el 7 % de los hombres y mujeres, respectivamente, cuentan con un contrato laboral en su lugar de trabajo.

De los empleados en el sector industrial, solamente un 4 % de los hombres no ha recibido ningún nivel académico mientras que esta categoría asciende a 19 % para las mujeres. Únicamente el 24 % de los hombres completó el básico, así como el 15 % de las mujeres. Un título universitario lo obtuvo un 6 % de la población masculina y solamente el 3 % de la femenina. Por otra parte, el o.4 % de las mujeres completaron una maestría y de igual forma lo hicieron el 0.1 % de los hombres.

En lo que concierne a la composición étnica, 75 % de los hombres y 58 % de las mujeres se autodenominó no indígena. El 8o % de los hombres que trabajan en la industria son residentes del área urbana, mientras que un 70 % de las mujeres habita en esa misma área. Los hombres parecen contar con mayor estabilidad laboral que las mujeres en el sector industrial, ya que 36 % de los hombres, contra 17 % de las mujeres, tienen un contrato laboral.

En el sector de servicios, solamente el 5 % de los hombres y el 9 % de las mujeres no recibieron educación. Un 25 % de las mujeres terminó la primaria, así como un 31 % de los hombres. Sin embargo, un porcentaje mayor de mujeres

aseguró haber obtenido un título universitario a comparación de los hombres -21 % y 19 %, respectivamente-. Asimismo, o.8 % de las mujeres y de los hombres obtuvieron una maestría. En cuanto a la auto denominación étnica, un 79 % de hombres y un 83 % de mujeres lo hizo como no indígena. La mayoría de la población de este sector vive en el área urbana, así lo aseguró un 78 % de los hombres y un 83 % de mujeres. El 61 % de los hombres y el 57 % de las mujeres declararon tener un contrato laboral, siendo el sector con la mayor cantidad de trabajadores formales.

Análisis de resultados

Según la descripción de las características de la población por sectores, es el sector agrícola en promedio, el que emplea a mujeres y hombres con menor nivel educativo. Esto quiere decir que el sector industrial y el de servicios emplean personas con mayores niveles educativos.

Las mujeres indígenas trabajan en una mayor proporción en la industria (41 %), y en una menor proporción en servicios y agricultura, en donde la población indígena femenina empleada es del 36 % y 23 %, respectivamente.

Asimismo, el sector agrícola tiene mayor proporción de mujeres que trabajan de manera informal, ya que solamente el 7 % tiene un contrato laboral. La proporción de mujeres empleadas en el sector formal es mayor en el sector servicios e industrial, en los cuales un 57 % y un 17 %, respectivamente, cuentan con un contrato laboral.

Las estimaciones muestran que los hombres empleados en el sector industrial cuentan, en promedio, con mayores niveles de educación que los empleados en servicios y en agricultura. De esa cuenta, el 31 % de los hombres que trabajan en industria completó el diversificado. En el sector servicio, el 29 % de los hombres completó el

diversificado. En contraste, en el sector agrícola solamente el 6 % de los hombres terminó el diversificado.

El sector agrícola emplea a más hombres indígenas, que no indígenas, con un 67 % y 33 %, respectivamente. En cambio, solo el 20 % de los hombres que trabajan en servicios y 12 % de los que trabajan en industria, son indígenas. Por otra parte, el 75 % de los hombres que trabajan en la agricultura viven en áreas rurales, de igual forma que el 22 % de los que trabajan en servicios, y del 20 % de los que trabajan en la industria. El sector que ofrece más trabajo formal a los hombres es el de servicios, en donde 61 % de los empleados en ese sector tienen contrato laboral. En el sector industrial y agrícola, 36 % y 5 % de los hombres, respectivamente, tienen un contrato laboral

Los datos explican los modelos de las mujeres en un 15.97 % el agrícola, mientras que el de servicios en un 64.37 % y el industrial en 19.59 %. En el caso de los hombres, el agrícola en un 17.09 %, el de servicios en 47.58 % y el industrial en 39.09 %.

Todos los modelos sugieren que hay una relación positiva, en promedio, entre tener un contrato laboral y los ingresos salariales. También se observa que hay una relación positiva, en promedio, entre residir en el área urbana y el ingreso laboral para las mujeres del sector servicios y para los hombres del sector agrícola. Sin embargo, esto no sucede en el modelo para los hombres del sector industrial y servicios, ni para las mujeres del sector agrícola e industrial, donde las estimaciones muestran que los individuos que viven en el área urbana perciben menores ingresos salariales.

La edad de los individuos tiene una relación positiva, en promedio, con el ingreso laboral. En cuanto a la pertenencia étnica, todos los modelos muestran que existe una relación negativa, en promedio, entre el ingreso salarial y la pertenencia a un grupo indígena. Es decir, el ingreso salarial de una persona aumenta si esta es parte de un grupo no indígena. Esto se da en mayor proporción para las mujeres en el sector industrial y para los hombres en el sector agrícola.

Ambas regresiones del sector agrícola muestran que la educación está relacionada positivamente, en promedio, con el ingreso salarial. Las dos regresiones del sector servicios muestran que la educación está relacionada positivamente con los ingresos salariales y que los retornos a la educación son crecientes. Las regresiones del sector industrial muestran los mismos resultados que las regresiones del sector servicios, con la única diferencia de que los retornos a la educación son más beneficiosos para los hombres que para las mujeres (anexo 2).

Conclusiones

Existe una diferencia significativa entre el nivel de salario de los hombres con respecto a las mujeres, que conforman la población asalariada de Guatemala. En los tres sectores estudiados, las mujeres obtienen menores ingresos salariales que los hombres. Esto quiere decir que la brecha salarial de género mujer-hombre es de 5 % para el sector agrícola, 39 % para el sector industrial y 21 % para el sector de servicios. El porcentaje de la brecha salarial de género que se le atribuye a la discriminación es mayor que el que se le atribuye a la diferencia de las características personales. Lo cual apoya la teoría de la diferenciación salarial por discriminación.

Referencias

- Becker, G. (1957). The Economics of Discrimination. Chicago: The University of Chicago Press.
- Becker, G. (1975). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (2.a ed.). New York: National Bureau of Economic Research.
- Bertrand, M., Dolly, C., & Mullainathan, S. (2005). Implicit discrimination. The American Economic Review, 94-98.
- CEPAL. (2017). Tasa de participación laboral femenina se ha estancado en torno al 53 % en la región y persisten sesgos de género en el mercado de trabajo. Guatemala: Cepal.
- Daczo, Z. (2012). Wage Inequality and The Gender Wage Gap: Are American Women Swimming Upstream? Estados Unidos: University of Maryland, Department of Sociology.
- De Cabo, G., y Garzón, M. J. (2007). Diferencia y discriminación salarial por razón de sexo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Huard, A. (2003). La brecha salarial entre mujeres y hombres en Guatemala. Revista de Estudios Sociales 70, 109-131.
- Kapsos, S. (2008). The gender wage gap in Bangladesh. Bangkok: ILO Regional Office for Asia and the Pacific.
- Langford, M. (1995). The Gender Wage Gap in the 1990's. Wales: University of New South Wales.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. International Economic Review, 693-709.
- Simón, H., Ramos, R., y Sanromá, E. (2008). Evolución de las Diferencias Salariales por Razón de Sexo. Revista de Economía Aplicada, 48, 37-68.

Anexos

Anexo 1. Definición de las variables

	Descripción de variables						
Contrato	0	Trabajador no tiene contrato laboral					
	1	Trabajador tiene contrato laboral					
Dominio	0	Rural					
Dominio	1	Urbana					
Etnicidad	0	No indígena					
Etilicidad	1	Indígena					
	0	Ninguno					
	1	Preprimaria					
	2	Primaria					
Educación	3	Básico					
	4	Diversificado					
	5	Superior					
	6	Maestría					
Edad	Edad						
Edad ²		Edad al cuadrado					

Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. Resultados de las regresiones para el sector agrícola

A. Regresión mujeres

Muestra: 208

Número de observaciones: 184442

F (6, 184435): 9499.68 Prob > F: 0.0000 R-cuadrado: 0.1597 Root MSE: 0.43806

	Coef	Std. Err.	t P>ItI		[95% Conf. Interval]	
Dominio	-0.0009705	0.0022198	-0.44	0.662	-0.00532	0.00338
edad	0.0237138	0.000376	63.08	0.000	0.022977	0.024451
edad^2	-0.0002123	0.0000412	-51.5	0.000	-0.00022	-0.0002
educación	0.0832915	0.0010397	80.11	0.000	0.081254	0.085329
contrato	0.6370382	0.0033022	192.91	0.000	0.630566	6435104
etnicidad	-0.1156855	0.0017647	-65.56	0.000	-0.11914	-0.11223
С	8.896106	0.0081367	1093.33	0.000	8.880158	8.912053

Fuente: cálculos del autor basados en ENEI 2-2017.

B. Regresión hombres

Muestra: 2122

Número de observaciones: 1908023

F (6, 1908016): 53668.33 Prob > F: 0.0000 R-cuadrado: 0.1709

Root MSE: 0.41802

Coef Std. Err. P>It1 [95% Conf. Interval] 0.0428217 0.0007187 59.58 0.000 0.0414131 0.0442303 Dominio edad 0.00074579 0.0000804 92.7 0.000 0.0073003 0.0076156 edad^2 -0.000063 8.76E-07 -71.97 0.000 -0.0000647 -0.0000613 0.0318018 0.0002744 115.91 0.000 0.0312641 0.0323396 educación contrato 0.8531045 0.0017524 486.82 0.000 0.8496698 0.8565392 etnicidad -0.1054243 0.0005883 -179.19 0.000 -0.1065774 -0.1042711 9.350739 0.0018582 5032.02 0.000 9.347097 9.354381

Fuente: cálculos del autor basados en ENEI 2-2017.

Resultados de las regresiones para el sector industria

A. Regresión mujeres

Muestra: 547

Número de observaciones: 352909

F (6, 352909): 25020.68 Prob > F: 0.0000 R-cuadrado: 0.1959

Root MSE: 0.65123 P>ItI Coef Std. Err. [95% Conf. Interval] -0.0758408 0.002547 Dominio -29.77 0.000 -0.08083 -0.070848 0.0322514 0.000377 85.46 0.000 0.031512 0.032991 edad edad^2 -0.0002685 0.000004 -67.13 0.000 -0.00028 -0.000276 educación 0.0944141 0.000915 103.23 0.000 0.092621 0.0926214 0.000 0.554558 0.5545575 contrato 0.558623 0.002074 269.31 etnicidad -0.1729763 0.002363 -73.19 0.000 -0.17761 -0.177609 1028.02 9.040614 9.057883 0.008811 0.000 9.040614

Fuente: cálculos del autor basados en ENEI 2-2017.

B. Regresión hombres

Muestra: 815

Número de observaciones: 485012

F (6, 485005): 37389.67 Prob > F: 0.0000 R-cuadrado: 0.3909 Root MSE: 0.40889

	Coef	Std. Err.	t	P>It I	[95% Cor	nf. Interval]
Dominio	-0.0497306	0.0014254	-34.89	0.000	-0.0525244	-0.0469369
edad	0.0567395	0.0002512	225.91	0.000	0.0562472	0.0572317
edad^2	-0.0005418	0.0000029	-187.02	0.000	-0.0005475	-0.0005362
educación	0.1112477	0.0005624	197.82	0.000	0.1101455	0.1123499
contrato	0.404518	0.0011628	347.88	0.000	0.4022389	0.4067971
etnicidad	-0.0696024	0.0013922	-50	0.000	-0.0723309	-0.0668738
С	8.782264	0.0055462	1583.5	0.000	8.771394	8.793134

Fuente: cálculos del autor basados en ENEI 2-2017.

Resultados de las regresiones para el sector servicio

A. Regresión mujeres

Muestra: 1197

Número de observaciones: 719568

F (6, 719561): 0.0000 Prob > F: 0.0000 R-cuadrado: 0.6437 Root MSE: 0.56889

	Coef	Std. Err.	t	P>It I	[95% Conf. Interval]	
Dominio	0.11724	0.0018365	63.84	0.000	0.1136404	0.1208395
edad	0.0516816	0.0003568	144.8	0.000	0.0509822	0.052381
edad^2	-0.0005135	0.0000047	-109	0.000	-0.0005227	-0.0005043
educación	0.1832308	0.0005936	308.7	0.000	0.1820674	0.1843943
contrato	1.06599	0.0017495	609.3	0.000	1.062561	1.069419
etnicidad	-0.0820493	0.0015585	-52.7	0.000	-0.0851039	-0.0789947
С	7.684414	0.006414	1198	0.000	7.671843	7.696986

Fuente: cálculos del autor basados en ENEI 2-2017.

B. Regresión hombres

Muestra: 1616

Número de observaciones: 1056039

F (6, 1056032): 0.0000 Prob > F: 0.0000 R-cuadrado: 0.4758 Root MSE: 0.47575

	Coef	Std. Err.	t	P>It I	[95% Con	ıf. Interval]
Dominio	-0.0056199	0.0011277	-4.98	0.000	-0.0078302	-0.0034096
edad	0.048765	0.0001955	249.5	0.000	0.0483819	0.0491481
edad^2	-0.0004755	0.00000224	-213	0.000	-0.0004799	-0.0004711
educación	0.1425033	0.000387	368.2	0.000	0.1417448	0.1432619
contrato	0.5799768	0.0011044	525.2	0.000	0.5778122	0.5821414
etnicidad	-0.0738228	0.0011125	-66.4	0.000	-0.0760033	-0.0716423
С	8.599188	0.0041	2097	0.000	8.591153	8.607224

Fuente: cálculos del autor basados en ENEI 2-2017.

REVISTA ACADÉMICA ECO (2019) 20: 67-80

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN EL ANÁLISIS DE DATOS:

PATRONES A GRAN ESCALA O PISTAS ESPECÍFICAS DE GRAN VALOR, LA SIMBIOSIS ENTRE BIG DATA Y SMALL DATA

Artículo de investigación científica

Héctor Francisco Galeros Juárez

Ingeniero en Electrónica con maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicio. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Correo electrónico: franciscogaleros@gmail.com

Fecha de recepción: 17/09/2018 Fecha de aceptación: 16/10/2018

Resumen

El World Economic Forum, en su noveno pilar denominado Adopción Tecnológica, ubica a Guatemala en el puesto 43 de 140 países. Dado que es un pilar importante para la competitividad empresarial, el siguiente artículo se concentra en la determinación de las tendencias tecnológicas y herramientas de análisis de datos utilizadas por estudiantes y exalumnos de la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, debido a las tendencias actuales del Big Data y Small Data y su importancia en la inteligencia de negocios y la toma de decisiones a nivel empresarial.

Palabras clave: tendencia, tecnología, macro datos, pequeños datos, análisis de datos, patrones, pistas, herramientas tecnológicas.

Abstract

The World Economic Forum in its ninth pillar called Technological Adoption, places Guatemala in 43rd out of 140 countries. Given that it is an important pillar for business competitiveness, the following article focuses on the determination of technological trends and data analysis tools used by students and alumni of the Rafael Landívar University of Guatemala, because the current trends in Big Data and Small Data and its importance in business intelligence and business decision-making.

Keywords: trend, technology, big data, small data, data analysis, patterns, clues, technological tools.

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN EL ANÁLISIS DE DATOS: PATRONES A GRAN ESCALA O PISTAS ESPECÍFICAS DE GRAN VALOR, LA SIMBIOSIS ENTRE *BIG DATA* Y *SMALL DATA*

Introducción

Este trabajo pretende profundizar en el conocimiento de la stendencias y tecnologías enfocadas en el análisis de datos en las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Rafael Landívar, y determinar la importancia de los mismos a través de un estudio de alcance descriptivo.

Se describen los temas: (a) tendencias tecnológicas, (b) tendencias en el análisis de datos y (c) simbiosis entre *Big Data* y *Small Data*. Además se detalla la importancia que tienen para cada una de las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales: (a) las herramientas tecnológicas; (b) las técnicas de análisis de datos y (c) las tendencias tecnológicas relacionadas a datos. Los resultados reflejan la importancia del análisis de datos, como tendencia tecnológica y simbiosis o enlace entre el *Big Data* y *Small Data*.

1. Revisión literaria

¿Qué son las tendencias?

En forma general, según una de las definiciones que da el Diccionario de la lengua española, tendencia es una «idea religiosa, económica, política, artística, etc., que se orienta en determinada dirección»; lo que significa que las tendencias convergen en muchos ámbitos de la vida. En este siglo, el ámbito donde más uso presenta el término es en las redes sociales, bajo el concepto de trending topics o temas de tendencia; enfocados a los ámbitos de la vida.

¿Qué es la tecnología?

Según Coyle (2017), en su libro El producto interno bruto, una historia breve, pero entrañable, «La "tecnología" toma la forma de ideas en las mentes de las personas, o de educación y habilidades, o de ideas incorporadas en equipos y productos» (p. 107). Este concepto de tecnología lo enfoca como un tema de tendencia posicionado en la mente de las personas.

En su libro Apuntes de crecimiento económico, Sala i Martín (1999) explíca que «por tecnología entendemos la "formula" o "conocimiento" que permite a las empresas "mezclar" capital y trabajo para producir un producto atractivo para los consumidores» (p. 167). Este concepto lo enfoca en el entorno empresarial como una tendencia a utilizar el conocimiento para atraer a los consumidores. Así mismo expresa que «una característica física importante que tiene la tecnología o la fórmula es que se trata de un bien "no rival" en el sentido que puede ser utilizada por mucha gente al mismo tiempo» (p. 168); describe una característica vital para que la tendencia se mantenga, ya que al ser un bien no rival, la misma se vuelve útil a muchas personas y la aceptación crece.

En relación con lo anterior, Sala i Martín (1999) advierte que no debe confundirse el concepto de rivalidad con el de exclusión:

El concepto de "rivalidad" no debe ser confundido con el concepto de capacidad de exclusión. Este segundo concepto se refiere a si podemos evitar que alguien utilice un determinado producto. Si se puede evitar se dice que el bien es excluible y si no, se dice que el bien es no excluible (p. 168).

Desde este punto de vista la exclusión en tecnología se enfoca desde el costo económico, las patentes o la creación del know how o conocimiento propio de la empresa.

De acuerdo con García, Alonso, y Fernández (2015), la tecnología es una gran palanca para lograr mejores resultados, pero por sí sola la tecnología no es la solución mágica para lograr las metas y objetivos, debe ser una herramienta al servicio del talento de las personas.

1.1. Tendencias tecnológicas

Según Ortiz (2014) la sociedad del siglo XX generó los avances necesarios para una sociedad que en el siglo XXI está en comunicación constante por medio de las redes sociales y con avances tecnológicos que mejoran las condiciones de vida de la sociedad.

La sociedad del siglo XX se caracterizó por el desarrollo de grandes inventos que le permitieron a la humanidad vivir con mayor comodidad, gozar de mejores condiciones de vida y comunicarse con mayor eficiencia, sin importar las distancias. El número de avances tecnológicos durante estos años, aumentan exponencialmente respecto al tiempo, hecho que ha generado, en este nuevo siglo, el nacimiento de otros rasgos culturales y artísticos debido a una rápida adaptación y aceptación del ser humano hacia los nuevos elementos tecnológicos y a su vez, una ruptura con el pasado (p. 51).

Aunque los avances tecnológicos aumentan exponencialmente respecto al tiempo, desde la percepción del ser humano estos avances tecnológicos se mantienen en tendencia por la aceptación que puedan presentar.

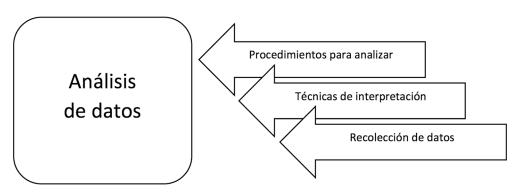
1.2. Tendencias en el análisis de datos

Análisis de datos, es un término que en los últimos años ha incrementado el interés de las personas, especialmente en el ámbito empresarial. Este incremento de interés surgió por las nuevas tendencias empresariales enfocadas en la inteligencia de negocios y en procesos de toma de decisiones basados en datos para lograr ventajas competitivas, pero en realidad el termino no es nuevo.

El estadista John Wild Tukey (1961) definió el análisis de datos en su artículo The Future of Data Analysis, de la siguiente forma: "Procedures for analyzing data, techniques for interpreting the results of such procedures, ways of planning the gathering of data to make its analysis easier, more precise or more accurate" (p. 2) («Procedimientos para analizar datos, técnicas para interpretar los resultados de dichos procedimientos, formas de planificar la recopilación de datos para hacer su análisis más fácil, más preciso o más certero»).

El concepto que presenta Tukey es bastante completo, abarca todos los puntos clave del porqué el análisis de datos tiene un interés especial en la inteligencia de negocios y toma de decisiones basados en el objetivo de lograr precisión y asertividad, como se presenta en la figura 1.

Figura 1. Análisis de datos



Fuente: elaboración propia, 2018.

Según García, Alonso, y Fernández (2015), el análisis de datos es un proceso complejo de realizar y aconseja lo siguiente sobre el tema:

- Medir no es suficiente.
- No solo hay que medir y tener datos, hay que generar conocimiento sobre ellos e interiorizarlos. Medir no es igual a tener buenos datos. Es tan importante, si no más, saber qué tienes que medir, que el acto de medir.
- Desconocemos la mayoría de las métricas, medimos mucho, pero medimos mal, medimos, y no sabemos qué hacemos y con qué impacto.
- Grandes decisiones bien fundamentadas con datos no necesariamente tienen por qué ser las mejores o las que más éxito generen. La realidad es que no todo lo importante para decidir se puede medir. La experiencia y el alto entrenamiento generan capacidades muy desarrolladas que crean una especie de olfato, una intuición rica en detalles muy valiosa para decidir.
- Las diferencias duraderas se logran gracias a lo que no se puede copiar. Y eso suele estar vinculado con lo que hacen las personas, cómo aprenden y cómo aplican sus conocimientos.

La importancia del análisis de datos ha generado que las técnicas o procedimientos para analizar se desarrollen y las opciones de análisis aumenten. Varias de las técnicas nuevas se han vuelto tendencias de aprendizaje, por lo cual se describen a continuación las más relevantes y se recomienda un software de uso libre para su aprendizaje.

Técnica: Aprendizaje de máquina o Machine Learning

Descripción: Técnica que busca que los sistemas aprendan.

Software: Orange, https://orange.biolab.si/

Software: e1071 de R, https://cran.r-project.org/web/packages/e1071/

Técnica: Pronósticos o Forecast

Descripción: Técnica que determina comportamientos futuros para reducir la incertidumbre con base a datos históricos.

Software: Excel, https://products.office.com/

Software: forecast de R, https://cran.r-project.org/web/packages/forecast/

index.html

Técnica: Minería de datos o Data Mining

Descripción: Técnica cuyo objetivo es descubrir patrones y tendencias.

Software: Tanagra, http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/tanagra/en/tanagra.html

Software: Rattle de R, https://rattle.togaware.com/

Técnica: Modelos de series de tiempo o Time Series Models

Descripción: Técnica cuyo objetivo es determinar tendencias y comportamientos cíclicos y estacionales para la toma de decisiones.

Software: tseries de R, https://cran.r-project.org/web/packages/tseries/index.

html

Técnica: Algoritmos o Algorithms

Descripción: Técnica para la creación de modelos.

Software: Python, https://www.python.org/

Software: R, https://www.r-project.org/

Técnica: Muestreos o Sampling

Descripción: Técnicas para la selección de muestras.

Software: R, hfgaleros@url.edu.gt, TMuestreo_1.0

1.3. Simbiosis entre Biq Data y Small Data

Las tendencias de análisis de datos actuales se enfocan en los procesos, las formas, las interpretaciones y los resultados que los datos les puedan brindar para la toma de decisiones. Actualmente hay dos tendencias totalmente opuestas, que si partimos del concepto presentado por Sala i Martín (1999) sobre la tecnología, como la fórmula o conocimiento, se encuadran en tendencias tecnológicas para el análisis de datos; el Big Data y el Small Data. Las mismas se describirán a continuación y se enmarcarán en el concepto de doble diamante utilizado en el Desing Thinking Process para innovación.

¿Qué es el Biq Data?

En su libro Big Data para directivos, Solana y Roca (2015) presentan la definición de Big Data como «la toma de decisiones o la prestación de servicios basada en el uso de flujo de datos digitales y la capacidad de procesarlos en tiempo real» (p. 11). Desde el punto de vista de Solana, el Big Data presenta una oportunidad para las empresas, para mejorar su gestión empresarial generando nuevas oportunidades de negocios o mejorar los servicios ya prestados para desarrollar la marca y recuperar el control del mercado.

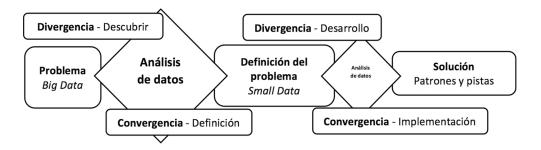
¿Qué es el Small Data?

En su libro *Small Data*, Lindstrom (2016) muestra pequeñas pistas que nos advierten de las grandes tendencias, y señala: «teniendo en cuenta que el equipo directivo no sabe qué hacer con el Big Data, todo el mundo está a la búsqueda del post-Big Data, y la respuesta son los pequeños datos» (p. 29). Desde su punto de vista, el Small Data puede brindar a la empresa las observaciones, las pistas, la conexión, la correlación, causalidad o concepto, que guie a la organización a tomar la mejor decisión.

¿Qué es el Desing Thinking Process?

Es una forma de trabajo enfocada en la innovación en entornos inciertos de forma ágil y radical. Dentro de la forma de trabajo se encuentra el concepto de doble diamante utilizado para la resolución de problemas o toma de decisiones (Norman, 2013). La figura 2 muestra el concepto de doble diamante aplicado a Biq Data y Small Data con base al análisis de datos.

Figura 2. Concepto de doble diamante aplicado a Big Data y Small Data



Fuente: elaboración propia, 2018.

2. Metodología de investigación

Se trata de un estudio de alcance descriptivo mediante encuesta, obtenido a partir de los datos procedentes de alumnos y exalumnos de la Universidad Rafael Landívar (26 al 28 de octubre de 2017). La encuesta fue enviada de forma masiva cuyo tamaño muestral resultante fue de 126 individuos.

Con relación al tamaño de muestra mínimo para realizar un estudio de alcance descriptivo, Sampieri (2014), recomienda 30 casos por grupo o segmento del universo.

3. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la muestra evaluada.

Del total de encuestados (126 alumnos y exalumnos), el 44 % eran graduados de la carrera de licenciatura y el 56 % no habían completado aún la carrera.

La distribución de los porcentajes de las carreras de licenciatura se presenta en el siguiente gráfico.

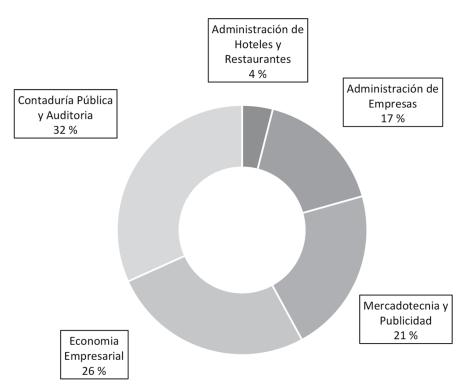


Gráfico 1. Carrera de licenciatura

Fuente: elaboración propia, 2018.

Con relación a la importancia de las herramientas tecnológicas, el 97 % indicó que Excel era una herramienta importante, pero además incluyó a Word y Power Point como herramientas predominantes, con un 80 % y un 71 % respectivamente.

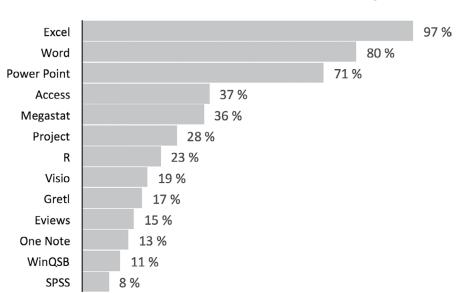


Gráfico 2. Importancia de las herramientas tecnológicas

Fuente: elaboración propia, 2018.

Al partir de la importancia que representa la utilización de los paquetes de Office para los encuestados en la tabla 1, se presentan los porcentajes de importancia detallados por herramienta y carrera, con los siguientes resultados: en Administración de Empresas, Project es la herramienta más importante con un 8.5 %; en Administración de Hoteles y Restaurantes, Access, Visio y R presentan un 9.1 %; para Contaduría Pública y Auditoría la herramienta que presenta más relevancia después de Excel, Word y Power Point es Access, con un 13.2 %; para Economía Empresarial la herramienta Eviews presenta un 14.1 %; y en el caso de Mercadotecnia y Publicidad la herramienta educativa Megastat presenta un 9.3 %. El desglose se presenta en la tabla 1.

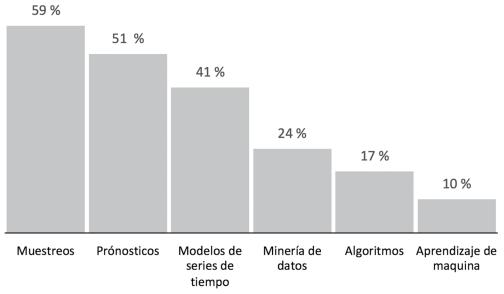
Tabla 1. Importancia de las herramientas tecnológicas por carrera

Herramienta	Administración de Empresas	Administración de Hoteles y Restaurantes	Contaduría Pública y Auditoria	Economía Empresarial	Mercadotecnia y Publicidad
Word	18.9 %	27.3 %	20.1 %	14.0 %	16.8 %
Excel	19.8 %	36.3 %	23.0 %	19.5 %	21.0 %
Power Point	17.9 %	9.1%	15.5 %	12.8 %	17.6 %
Access	6.6 %	9.1%	13.2 %	4.3 %	7.6 %
One Note	5.7 %	0.0 %	3.4 %	1.2 %	2.5 %
Project	8.5 %	0.0 %	5.2 %	4.3 %	8.4 %
Visio	4.7 %	9.1%	4.0 %	1.2 %	7.6 %
Megastat	6.6 %	0.0 %	8.0 %	7.9 %	9.3 %
WinQSB	5.7 %	0.0 %	2.3 %	0.0 %	3.4 %
SPSS	0.0 %	0.0 %	1.2 %	8.5 %	2.5 %
R	1.9 %	9.1%	1.7 %	8.5 %	1.7 %
Eviews	2.8%	0.0 %	1.2 %	14.1 %	0.8%
Gretl	0.9 %	0.0 %	1.2 %	3.7 %	0.8%
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018.

Desde el punto de vista de las técnicas de análisis de datos, la importancia se enfoca en los muestreos con un 59 %, los resultados completos se presentan en el gráfico 3.

Gráfico 3. Importancia de las técnicas de análisis de datos



Fuente: elaboración propia, 2018.

En importancia general, los muestreos presentaron el porcentaje más alto desde el punto de vista de cada carrera. Administración de Empresas presentó a los Modelos de series de tiempo con un 29 %; en el caso de la Administración de Hoteles y Restaurantes la importancia está por encima de los Muestreos y se enfoca en los Pronósticos con un 50 %; en el caso de Contaduría Pública y Auditoría, por debajo de los Muestreos la técnica más importante es la de los Pronósticos, igual que en el caso anterior. Por otra parte; en el caso de la carrera de Economía Empresarial, la importancia radica en las técnicas de Modelos de series de tiempo con un 28 %; y en el caso de Mercadotecnia y Publicidad en las técnicas de Pronósticos con un 32 % por encima de las técnicas de Muestreo. En la tabla 2 se presentan los resultados completos.

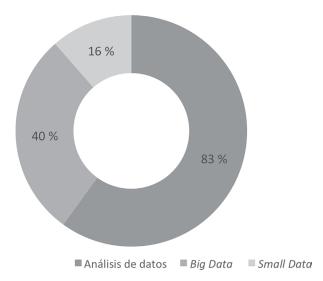
Tabla 2. Importancia de las técnicas de análisis de datos por carrera

Técnica	Administración de Empresas	Administración de Hoteles y Restaurantes	Contaduría Pública y Auditoría	Economía Empresarial	Mercadotecnia y Publicidad
Aprendizaje de máquina	11 %	0 %	2 %	6 %	3 %
Pronósticos	14 %	50 %	21 %	26 %	32 %
Minería de datos	7 %	10 %	16 %	13 %	7 %
Modelos de series de tiempo	29 %	0 %	14 %	28 %	19 %
Algoritmos	3 %	10 %	9 %	9 %	11 %
Muestreos	36 %	30 %	38 %	18 %	28 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018.

Desde el punto de vista de las tendencias tecnológicas que los encuestados han manejado o desarrollado, se encuentran en orden de importancia: el Análisis de datos con un 83 %, el *Big Data* con un 40 % y el *Small Data* con un 16 %. En el gráfico 4 se presentan los resultados completos.

Gráfico 4. Importancia de las tendencias tecnológicas relacionadas a datos



Fuente: elaboración propia, 2018.

Desde el enfoque de las carreras, el Análisis de datos es la que con mayor porcentaje refleja en cada una de las tendencias. En segundo plano el Big Data se presenta con mayor porcentaje que el *Small Data*. En la tabla 3 se presentan los resultados completos.

Tabla 3. Importancia de las tendencias tecnológicas relacionadas a datos por carrera.

Tendencia	Administración de Empresas	Administración de Hoteles y Restaurantes	Contaduría Pública y Auditoría	Economía Empresarial	Mercadotecnia y Publicidad
Big Data	26 %	17 %	24 %	38 %	26 %
Small Data	4 %	0 %	11 %	17 %	11 %
Análisis de datos	70 %	83 %	65 %	45 %	63 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: elaboración propia, 2018.

Conclusiones

Al trasladar las tendencias tecnológicas aplicadas a datos al proceso de doble diamante utilizado en Design Thinking para innovación, es evidente que el Análisis de datos es la parte medular y simbiótica del proceso donde está involucrado el Biq Data y el Small Data.

Al considerar la importancia de las herramientas tecnológicas, los resultados muestran que los paquetes como Word, Excel, Power Point y Access de Microsoft Office juegan un papel vital y de alta importancia en cualquiera de las carreras al momento de su desarrollo y de la aplicación de los conocimientos en el ámbito laboral.

En todas las carreras, sobre todo para Administración y Contaduría Pública y Auditoría el aspecto más importante en las técnicas que apoyan al Análisis de datos, es el muestreo.

Por su parte, en las tendencias tecnológicas enfocadas a datos, el Análisis de datos y el Big Data son las que cuentan con mayor importancia dentro de las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas. El tema de Small Data inicia a colocarse como un tema de tendencia, pero no se ha desarrollado por completo.

Referencias

- Coyle, D. (2017). El producto interno bruto. México D. F., México: Fondo de cultura económica.
- García, J.; Alonso, A. y Fernández, A. (2015). Nunca te fies de un economista que no dude. Barcelona, Epaña: Deusto.
- Lindstrom, M. (2016). Small Data. Las pequeñas pistas que nos advierten de las grandes tendencias. Barcelona, España: Deusto.
- Norman, D. (2013). The design of everyday things. New York, United States: Basic Books.
- Ortiz, V. A. (2014). Ideas metodologicas para enseñar y aprender matematica. Cara Parens.
- Real Academia Española. (2018). *Diccionario de la lengua española.* Disponible en: https://dle.rae.es/?id=ZSZtERx
- Sala i Martin, X. (1999). Apuntes de crecimiento económico. Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Sampieri, R. H. (2014). Metodologias de la investigacion. México D. F., México: Mc Graw Hill Education.
- Solana, A. y Roca, G. (2015). Big Data para directivos. Barcelona, España: Ediciones Urano.
- Tukey, J. W. (1961). The future of data analysis. The Annals of Mathematical Statistics, 33(1), 1-67.

REVISTA ACADÉMICA ECO (2019) 20: 81-100

COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN COZUMEL, QUINTANA ROO

Artículo de investigación científica



Karla Liliana Haro-Zea

Profesora investigadora de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Doctora en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Upaep) con posdoctorado en Desarrollo Sostenible por la Universidad de Quintana Roo (UQROO)¹. Candidata a investigadora nacional por el Sistema Nacional de Investigadores. Cuenta con reconocimiento al perfil deseable Prodep.

Correo electrónico: kharozea@gmail.com

José Pablo Alcázar-Zamacona

Consultor e investigador independiente en las áreas de planeación estratégica, creatividad, innovación, y liderazgo. Doctor en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Upaep).

Correo electrónico: jpalcazar@hotmail.com

Alfonso González Damián

Profesor investigador de tiempo completo en la División de Desarrollo Sustentable de la Universidad de Quintana Roo, Campus Cozumel. Actualmente investiga, produce y asesora en las líneas de generación y aplicación del conocimiento de Gestión Socialmente Sostenible del Turismo y la Construcción Social del Turismo y el Ocio.

Correo electrónico: alfonso.gonzalezdamian@gmail.com

¹ Agradecimientos. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por el patrocinio para realizar la estancia posdoctoral y a la Universidad de Quintana Roo por las facilidades otorgadas para el desarrollo de la misma.

Resumen

Esta investigación tiene como propósito realizar un análisis de la competitividad de la industria turística en Cozumel, Quintana Roo, mediante el modelo de estrategia denominado «el diamante de Porter». Los ejes del modelo, desarrollados en la presente investigación, son los siguientes: 1) Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, 2) Condiciones de los factores, 3) Condiciones de la demanda, y 4) Industrias relacionadas y de soporte; además de dos factores complementarios: a) Gobierno, y b) Oportunidad. El tipo de estudio es exploratorio, descriptivo y explicativo, el diseño del trabajo de investigación es no experimental. Para llevar a cabo la recolección de datos se aplicaron 20 entrevistas dirigidas a profundidad a una muestra no probabilística del tipo intencional. Los resultados destacan la poca colaboración entre los diferentes actores del turismo en Cozumel, falta de cooperación y alianzas estratégicas para potenciar el turismo en la isla. Así mismo se puntualiza que la principal actividad en Cozumel es el turismo y el ingreso más alto proviene del turismo de crucero. Sin embargo, por la forma en que este se desarrolla, la derrama económica únicamente se gueda en la línea costera. También se identifican las ventajas competitivas de esta industria en la isla de Cozumel y se emiten conclusiones.

Palabras clave: estrategia, turismo, competitividad.

Abstract

This research aims is to analyze the competitiveness of the touristic industry in Cozumel, Quintana Roo; using the strategy model called Porter's Diamond. The axes of the model and that are developed in this research are: 1) Strategy, structure and rivalry of the companies, 2) Factor conditions, 3) Demand conditions, and 4) Related and supporting industries; plus two additional factors: a) Government, and b) Opportunity. The study is exploratory, descriptive and explanatory, research design is not experimental. To carry out data collection, 20 depth interviews conducted with a non-probabilistic intentional sample type were applied. The results highlight the lack of cooperation between the different participants of tourism in Cozumel, lack of strategic cooperation and touristic promotion on the island alliances. Likewise, it is pointed out that the main activity in Cozumel is tourism, and the highest income comes from touristic cruises; but its economic impact is only on the shoreline. The competitive advantages of this industry on the Cozumel island are also identified and conclusions are issued.

Keywords: strategy, turism, competitiveness.

Introducción

México tiene una extensión territorial de 1 964 375 km², la décimo tercer área más grande del mundo, además posee una extensión en litorales de 9330 km (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017). Su producto interno bruto (PIB) de 1.283 trillones de dólares la posiciona en la décima tercera economía mundial (Fondo Monetario Internacional, 2017).

En el primer semestre de 2018 arribaron a México 20.6 millones de turistas internacionales, cifra superior a 7.3 %, respecto a los 19.2 millones registrados en el mismo periodo de 2017; mientras que el ingreso de divisas por visitantes extranjeros registró un aumento de 4.3 %, al pasar de 11,107 millones de dólares a 11,582 millones de dólares (Secretaría de Turismo, [Sectur] 2018).

Dentro de México, la zona turística con mayor afluencia es la ubicada en el estado de Quintana Roo, que incluye las zonas de Cancún, Chetumal, Isla Mujeres, Riviera Maya y Cozumel. En 2017 «México ascendió al sexto lugar en recepción de turistas internacionales, al registrar 39.3 millones de turistas internacionales» (Sectur, 2018, p. 3).

Durante el 2013, Cozumel recibió por concepto de turismo 485.96 millones de dólares, 6.41 % del total y tercer lugar del estado después de Cancún y la Riviera Maya. Dicha cifra creció 27.1 % en el 2014 a 617.78 millones de dólares, colocándose de nuevo en el tercer lugar con 7.48 % del total del estado (Secretaría de Turismo del Gobierno de Quintana Roo [Sedetur], 2015).

Dentro de las diferentes zonas turísticas del país, la más conocida y visitada por turistas internacionales es el estado de Quintana Roo, que comprende la zona de Cancún, y la Riviera Maya y la isla de Cozumel. A 17.5 km de la costa frente a Playa del Carmen, la isla tiene una extensión territorial de 647.33 km².

Su principal actividad económica es el turismo, específicamente el turismo extranjero que llega por medio de las diferentes líneas de cruceros. De acuerdo a la Secretaría de Turismo del Estado de Quintana Roo (2015), durante el año 2014, el puerto recibió 1109 cruceros con un total de 3 404 500 pasajeros, lo que corresponde al 87.46 % y 89.09 % respectivamente, del total del estado. De acuerdo con información de las asociaciones de hoteles, direcciones municipales de turismo y la propia Sedetur, en el periodo que comprende del 14 de julio al 19 de agosto, Quintana Roo registró una afluencia de 2 360 159 turistas, esto es 66 560 turistas y un crecimiento de 2.9 %, respecto a la temporada de verano 2017 y para verano 2018 se reportaron 3 216 049 habitaciones/noche ocupadas, un alza

de 1.3 % y una generación de derrama económica estimada en 2427.61 millones de dólares contra 2381.70 millones de dólares reportados en el periodo vacacional de 2017 (Sectur, 2018).

En 2015, la isla de Cozumel «fue incluida como miembro de la Asociación Mexicana de Ciudades Inteligentes (Ameci)» (Destino turístico inteligente, 2015).

A pesar de la aparente gran afluencia de visitantes a Cozumel, la industria turística de la isla enfrenta retos en diferentes áreas; por lo que el propósito de este artículo es analizar la competitividad de esta industria como un primer paso para el desarrollo de una propuesta de planeación estratégica en el lugar. El análisis de la industria se realizó utilizando el modelo de el diamante de Porter.

Es pertinente señalar que la investigación está organizada de la siguiente manera: en primera instancia se aborda el estado del arte que ha permitido desarrollar los ejes de el diamante de Porter, posteriormente se señala la forma en que se lleva a cabo la metodología, así también se analiza la industria turística de Cozumel utilizando el modelo de el diamante de Porter y finalmente se presentan los resultados y conclusiones.

Revisión de la literatura

La industria turística

La actividad turística desde el punto de vista económico es un sector que opera de manera diferenciada a otros sectores industriales, la razón elemental de ello es que los satisfactores son consumidos por la demanda en el sitio en el cual se producen, esto es que a diferencia de los sectores primarios y secundarios, en los que los bienes producidos se trasladan para su consumo, en el caso del sector turismo es el consumidor el que se traslada. Esto asimismo diferencia al sector de otros sectores de servicios, puesto que el traslado del consumidor, al que se denomina turista o pasajero, es condición fundamental para la actividad. Esto es así puesto que el consumidor se traslada con el objeto de obtener satisfacción a un deseo.

En la literatura especializada, se señala que ese deseo que da origen a los viajes, ha evolucionado a lo largo de la historia de la actividad en tres grandes etapas, claramente diferenciables (Ávila Bercial y Barrado Timón, 2005), la primera de ellas, el viajero lo hacía con la finalidad de acudir a sitios con atractivo, es decir el deseo se centraba en «ver» sitios con atributos con los que la naturaleza o la historia les dotó, por ejemplo playas muy bellas, cataratas espectaculares o sitios arqueológicos ancestrales. Un segundo estadío o etapa a la que se ha llegado actualmente es aquella en la que el desplazamiento realizado por los turistas no se presenta únicamente por el deseo de acudir a sitios en los que hay algo considerado atractivo, sino que existe una actividad más compleja y participativa, esto es, de ir a lugares para «hacer algo». La evolución en las formas del consumo turístico no se ha detenido y actualmente se está haciendo presente una tercera etapa, en la cual el turista busca «sentir» además de «hacer y ver», de modo que se desplaza a lugares «donde experimentar vivencias».

Ya se trate de viajes de la segunda o tercera generación o etapa, los turistas realizan consumo de servicios provistos por distintas empresas, desde la empresa que le transporta desde y hacia su residencia, las empresas que le proporcionan traslados, alojamiento, alimentación, actividades recreativas y de descanso, información relativa al viaje, espectáculos y entretenimiento, hasta aquellas que le proporcionan servicios complementarios durante su viaje como los seguros, servicios financieros, cambio de moneda o le venden objetos artesanales, recuerdos y productos típicos o tradicionales del sitio de destino.

La oferta turística incluye a todos las empresas y organizaciones que producen bienes y servicios para la atención de las necesidades y deseos de los turistas, antes, durante y después de realizado el viaje. Se incluyen sin que esto sea exhaustivo (McIntosh, Goeldner y Ritchie, 1999):

- Alojamiento en hoteles, moteles, resorts, pensiones, campamentos, caravanas o apartamentos.
- Alimentación en restaurantes, cafeterías, bares, hosterías, comida rápida.
- Transporte mediante avión, barco, autobús, automóvil, ferrocarril o bicicleta.
- Ocio, cultura y actividades deportivas, actividades recreativas, visitas a museos, atracciones, negocios y convenciones, eventos y festivales, deportes o estudios, así como la guianza y la información asociada a estas actividades.
- Compras de artesanías, artículos deportivos, en mercados, centros comerciales o tiendas de conveniencia.
- Otros complementarios como servicios financieros, bancarios y de seguros, servicios de salud e higiene, servicios de comunicación, telefonía e internet, etc.

Estos bienes y servicios no necesariamente han sido elaborados para atender la demanda turística, de hecho la mayor parte de ellos corresponden a la atención de necesidades generales de la población, no obstante en tanto atienden a viajeros, se incluyen como parte de la oferta turística.

Este conjunto de empresas constituye la oferta, y la aportación al valor de cada empresa se encuentra ligado inseparablemente a la localización de la empresa en la esfera de influencia del espacio denominado destino turístico, en la literatura especializada. Existen diversos estudios respecto a la competitividad de los destinos turísticos, que se han centrado en la identificación de los factores o atributos que hacen competitivo a un destino turístico, con la finalidad de sentar las bases que permitan diseñar estrategias para elevar su condición competitiva en el largo plazo (Crouch & Ritchie 1994).

Ritchie & Crouch (2003) vinculan la competitividad con la sustentabilidad de un destino turístico en un modelo en el que involucran tanto factores de soporte, como de entorno y de acción y decisión de los actores relevantes en un destino turístico. Por su parte Vengesayi (2003) aborda la competitividad del destino, en la que juegan un papel central los atractivos para mejorar la popularidad del destino turístico, y por lo tanto para diseñar y evaluar sus estrategias. Dwyer y Kim (2003), desarrollan el concepto indicadores cuantitativos de la competitividad, comparando variables entre países e industrias turísticas, tales como niveles de precios, gasto turístico, impactos económicos, calidad de vida de los residentes, factores empresariales, culturales e incluso subjetivos, recursos naturales y culturales, patrimonio y cultura, recursos creados por el hombre, factores de soporte y de gestión, desarrollo humano, gestión ambiental entre otros, a los cuales aplican análisis de modelación probabilística. Cracolici y Nijkamp (2005), analizan la competitividad del destino evaluando su eficiencia en el aprovechamiento de los recursos, en una provincia italiana. Enright y Newton (2005) analizan la competitividad del destino

a partir de los factores de la industria turística y hacen análisis comparativos entre distintos destinos asiáticos. Barroso y Flores (2006) abordan los diversos factores explicativos de la competitividad bajo enfoque macroeconómico, enfoque estratégico, ventajas comparativas y ventajas competitivas, desde el ámbito de la teoría económica neoclásica. A su vez, Wilde y Cox (2008) presentan un trabajo sobre la competitividad de los destinos turísticos en las diferentes etapas de su ciclo de vida, haciendo énfasis en la etapa del ciclo de vida que abarca la madurez del destino. Recientemente, Crouch (2010) realizó un estudio para profundizar en el análisis de la importancia del impacto de los atributos de un destino respecto a su competitividad, utilizó un modelo conceptual previamente elaborado y mediante el método de juicio de expertos exploró la validez de cada factor como determinante de la competitividad del destino.

El modelo del diamante de Porter

El modelo del diamante de Porter apareció publicado en el libro y artículo de la Harvard Business Review llamados *Competitive Advantage of Nations*, escritos ambos por Michael Porter (1990). Este libro explica de manera detallada el modelo para analizar la competitividad de una nación o región geográfica; sin embargo, el tema principal es la competitividad de una industria o grupos de industrias.

Michael Porter presenta un modelo consistente en cuatro elementos principales: 1) Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, 2) Condiciones de los factores, 3) Condiciones de la demanda, y 4) Industrias relacionadas y de soporte; además de dos factores complementarios: a) Gobierno, y b) Oportunidad. En esta publicación, el Dr. Porter explica cómo la competitividad de una industria determinada consiste en la relación que guardan entre sí los elementos anteriores. La figura 1 contiene una representación gráfica del modelo.

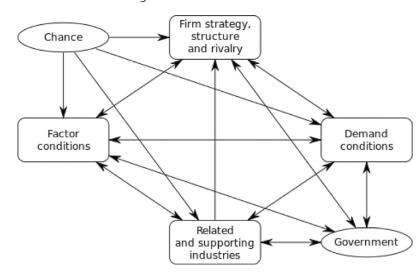


Figura 1. Diamante de Porter

Fuente: Porter, 1990, p. 78.

El modelo ha sido usado para analizar una enorme diversidad de industrias en diferentes partes del mundo, desde programas de microcréditos en Bosnia y Herzegovina (Hamad y Duman, 2013), hasta la energía renovable en Grecia (Liargovas y Apostolopoulos, 2014), pasando por la competitividad de países completos (Wickham, M., 2005; Herciu, M., 2013). También ha sido la base para analizar la industria turística (Weiermair, Siller y Mössenlechner, 2006; Belwal, R. y Belwal, S., 2010; Özer, K. O., Latif, H. y Ergün, Ö., 2012), además de la inclusión del gobierno (Pettus, M. L. y Helms, M. M., 2008).

Metodología

Para realizar esta investigación se recopiló información de diferentes fuentes: libros, artículos científicos, revistas especializadas y reportes. Se aplicaron entrevistas dirigidas a profundidad a personal que labora en el Gobierno Municipal de Cozumel, fundaciones y asociaciones, empresarios, profesores investigadores, buzos, biólogos, espeleólogos y guías de turistas. Dichas entrevistas fueron aplicadas entre el 1 y 30 de octubre de 2015 en el municipio de Cozumel, Quintana Roo. Para el análisis de la información se utilizó el modelo de el diamante de Porter basado en la teoría de la competitividad de las naciones. Cabe mencionar que dichas entrevistas permiten identificar a los actores del turismo en Cozumel, así también fortalecer la construcción de cada uno de los ejes de el diamante de Porter.

Derivado de lo anterior, el modelo se enfoca en conocer las acciones estratégicas que están aplicando en la industria turística de Cozumel y la forma en que interactúan los ejes del modelo, para lo cual contempla los siguientes criterios de evaluación: estrategia, estructura y rivalidad, condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industria de soporte y relacionadas, gobierno y oportunidad. El tipo de estudio es exploratorio, descriptivo y explicativo, el diseño del trabajo de investigación es no experimental. Para llevar a cabo la recolección de datos se aplicaron 20 entrevistas dirigidas a profundidad a una muestra no probabilística del tipo intencional (Hernández, R., Fernández C., y Baptista P., 2010, p.176), los cuales fueron: 3 colaboradores del Gobierno Municipal, 4 buzos-guías de turistas, 1 bióloga, 1 espeleólogo-buzo, 2 profesores investigadores y 9 empresarios. Estas entrevistas cumplen con las siguientes características: se encuentran laborando en el municipio de Cozumel y tienen como mínimo 10 años de trabajar en la actividad turística.

Resultados

Estrategia, estructura y rivalidad

Las actividades del municipio de Cozumel se dividen de la siguiente manera: a) sector primario (agricultura, ganadería, caza y pesca) con un 20 %, b) sector secundario (industria manufacturera, construcción y electricidad) con 1 % y c) sector terciario (turismo y comercio) con un 78 % (H. Ayuntamiento, 2011).

En la isla de Cozumel, el turismo representa la principal actividad económica catalogada como destino de sol y playa, ofrece diversos atractivos y actividades. «Es clasificada como uno de los lugares más populares en el mundo del buceo y de las actividades acuáticas. Forma parte del sistema de arrecifes de coral más grande de América» (Sectur, 2013).

Las empresas identificadas en la actividad turística de Cozumel son: hoteles, restaurantes (principalmente de cocina yucateca pero también diversos restaurantes de cocina internacional), tiendas de buceo y esnórquel, museos, parques temáticos, parques acuáticos, delfinarios, tiendas de artesanías y una zona arqueológica. Cabe mencionar que existe poca colaboración entre las

empresas involucradas en el turismo de Cozumel; no existen lazos de cooperación y alianzas estratégicas.

En palabras del jefe de la Oficina de Turismo y Aeropuerto de la isla de San Martín, Emile Louisy (2015), Cozumel es un modelo turístico de cruceros a seguir para las islas del Caribe. Sin embargo los turistas de crucero permanecen en la isla un promedio de nueve horas al día, por lo tanto el tiempo de estancia en la isla es muy corto y esto limita las actividades que se puedan llevar a cabo; es por ello que los cruceros realizan acuerdos con los parques que ofrecen un servicio todo incluido, que puede ser: nado con delfines, buceo, esnórquel, observación de flora y fauna, jardín botánico, eco arqueología, exhibición de cocodrilos y manatíes, espectáculo de leones marinos, servicios de masajes con prácticas mayas y, tirolesa.

Es importante resaltar que Cozumel además de ser un paraíso de buceo, es un lugar propicio para realizar actividades de bajo impacto como pesca deportiva, tabla vela, paracaidismo acuático, fotografía rural y observación de aves; sin embargo son actividades no aprovechadas hasta el momento por la industria turística en la isla.

Condiciones de la demanda

La principal actividad turística en Cozumel es el turismo de cruceros. La isla de Cozumel es un destino turístico con infraestructura portuaria que le permite ocupar el primer lugar en arribo de cruceros a nivel internacional, con un promedio de 2.6 millones de pasajeros de cruceros por año, permitiendo así que el turismo de cruceros sea la principal fuente de ingresos del municipio (Sectur, 2013).

A lo largo del año se realizan eventos deportivos internacionales que dejan una derrama importante en la economía local, como son: IronMan (septiembre), IronMan kids (octubre), Scuba Fest (diciembre), diversweek (junio), copa mundial de Triatlón (ITU World Cup Cozumel, septiembre),

torneo de lanchas (mayo), travesía sagrada maya (mayo), torneo internacional de golf (mayo), taller de observación de tortugas marinas (agosto a octubre), isla de los niños (Xaam Paal Lluum, julio y agosto), carnaval (febrero), fiestas de San Miguel Arcángel (septiembre), fiesta del baile de la «cabeza de cochino» (abril), así como encuentros de productores, cineastas y medios de comunicación (CozumelContentMarket), el congreso internacional de los niños y jóvenes por el medio ambiente (junio), y diferentes eventos de capacitación para empresas u organizaciones y colegios de profesionales. De acuerdo a la información se demuestra la capacidad de la isla para hospedar eventos a lo largo del año.

Por otra parte el carnaval, que es una fiesta esencialmente religiosa y que existe desde 1870 (25 años después del repoblamiento de la isla), es la festividad más antigua del sur del país, además están el tradicional baile de la cabeza de cochino y el festejo de la vaquería de la feria de El Cedral, el cual se celebra desde hace 167 años, en honor a la Santa Cruz de Sabán, de gran tradición entre las familias año con año, con una gran participación y cercanía entre la gente, pero sobre todo generadora de unión entre la población, además de una importante generadora de visitantes de toda la Península de Yucatán, de México y el extranjero; estas celebraciones impactan mayormente en la comunidad empresaria local.

Cozumel registró datos turísticos importantes en los últimos años; la isla tuvo una afluencia de turistas de 719 046 (2016) y 739 518 (2018); una ocupación hotelera del 68 % (2016) y 67 % (2017); en cuanto al movimiento de cruceros se registraron 1116 (2016) y 1242 (2017); así también tuvo un movimiento de pasajeros de 363 7321 (2016) y 409 8491 (2017); una estadía promedio de 2.6 (2016) y 3.0 (2017); una derrama económica de 710.57 USD (2016) y 762.63 en millones de dólares (2017). El gasto promedio por visitante por estadía por turista en Cozumel es de 538.00 USD y 89.00 dólares por crucerista; la

zona arqueológica de San Gervasio, ubicada en la isla, recibió una afluencia de visitantes de 205 323 (Sectur, 2017).

Industrias de soporte y relacionadas

Dentro de las industrias que le dan soporte al turismo en Cozumel podemos encontrar desde turoperadoras, casas de cambio, universidades públicas y privadas, un centro de convenciones, un planetario, campo de golf, farmacias, comercializadoras de productos naturales, de piel, equipo de cómputo y paquetería, empresas de transporte de pasajeros (terrestre y aéreo), venta y renta de motocicletas y bicicletas, lavanderías y tintorerías, tiendas de instrumentos de limpieza, servicios de mantenimiento en general, distribuidoras de alimentos y bebidas, telecomunicaciones, mensajería y 65 hoteles.

Destaca que el planetario denominado Chaa'n *Kαa'n* (que significa «observar o disfrutar el cielo») ubicado en Cozumel, es el tercer nodo del sistema de planetarios y el primer planetario con tecnología de inmersión en 3D de Latinoamérica (Planetario de Cozumel, 2015).

Respecto a proveedores especializados encontramos empresas dedicadas a la carga de tanques de oxígeno para tanques de buceo, mecánicos navales, equipo de buceo, mantenimiento de mobiliario y equipo de hoteles y restaurantes, así como proveedores de amenidades. En este sentido es posible afirmar que Cozumel cuenta con la estación de llenado de tanques de buceo más grande en la república mexicana, alcanzando un promedio de 2000 tanques en temporada baja y hasta 5000 en temporada alta. Es importante aclarar que, si bien los proveedores son escasos, la condición de isla por el tipo de conexión y distancia provocan que los servicios incrementen considerablemente sus precios.

En cuanto a las instituciones relacionadas con la actividad turística podemos identificar al Gobierno en diferentes niveles: federal, estatal y municipal. A nivel federal y estatal se encuentran la Secretaría de Turismo (Sectur), el Instituto de Competitividad Turística (Ictur), Dirección de Ecología (de), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (Conabio), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), Secretaría de Economía (SE), Secretaría de Desarrollo Económico (sede), Instituto Nacional del Emprendedor (Inadem), Secretaría de Marina Armada de México (semar), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

A nivel municipal existen diferentes instituciones de soporte en los ámbitos gubernamental, empresarial, social, así como colegios y asociaciones profesionales, cámaras y asociaciones empresariales, las cuales están integradas de la siguiente manera: a) gubernamental: Dirección de Turismo, Secretaría Técnica de Turismo Sustentable y Coordinación de Turismo Sustentable, Dirección de Parques y Museos de Cozumel, Administración Portuaria Integral de Quintana Roo, Consejo de Promoción Turística de Cozumel y Parque Nacional Arrecifes de Cozumel; b) empresarial: Asociación de turoperadores, Asociación de Hoteles y Actividades Acuáticas, Grupo Aviomar, Cooperativa Transporte del Aeropuerto y sindicatos de taxistas, aeropuertos del sureste, Junta Coordinadora Empresarial y Explora Caribe; c) social: Fundación Comunitaria Cozumel, Fundación Orbe, Fundación Plan Estratégico, conservación, investigación y manejo ambiental de Cozumel, d) colegios y asociación de profesionales como son: médicos veterinarios, cirujanos dentistas, ingenieros civiles, contadores públicos y arquitectos; e) cámaras y asociaciones empresariales de comercio y turismo, Cámara nacional de la industria de la transformación y Cámara nacional de la industria de restaurantes y alimentos condimentados, así como una asociación mexicana de profesionales e inmobiliarios y una

confederación patronal de la república mexicana, asociación nacional de operadores de actividades acuáticas y turísticas.

Las instituciones antes mencionadas tienen por objeto conducir el desarrollo turístico mediante el apoyo a la operación turística, articulando las diferentes instituciones en todos los niveles de gobierno, que principalmente se gestiona a nivel municipal. Es notorio que existen diversas instituciones de soporte y entes relacionados que articulan un clúster de turismo, y que en un esquema de colaboración y cooperación bien articulado podrían potenciar la industria turística de la isla de Cozumel, pero es importante conducir estrategias para consolidar un clúster de turismo sustentable que promueva la conservación de la riqueza de la isla.

Condiciones de los factores

El municipio de Cozumel, en Quintana Roo, «es una isla mexicana, la tercera más grande y la segunda más poblada del país. Se ubica al este de México, en el mar Caribe, a sesenta y dos kilómetros de Cancún» [se localiza en el Caribe mexicano], «al noroeste de la Península de Yucatán, en el extremo oeste del mar Caribe. Tiene como colindancias, al norte y al sur con el municipio de Solidaridad y el mar Caribe y al oeste con el municipio de Solidaridad. Su distancia aproximada a la capital del estado es de 314 kilómetros por tierra y 14 por mar» (Sectur, 2013, p. 16).

Cozumel es clasificada como una isla oceánica de origen coralino que nunca ha estado conectada al continente, debido a ese aislamiento es apta para el endemismo. Esto responde a que ciertas poblaciones de fauna no pueden migrar hacia otros territorios y por miles de años esas especies se han reproducido sin estar en contacto con otras de la tierra firme (Conamp, 2007). Resalta que Cozumel cuenta con «espacios naturales tales como paisajes, ecosistemas, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, zonas marino costeras y espacios transformados tales como zonas conurbadas, y ejes o corredores de desarrollo, entre otros» (p...). Dentro de los antes mencionados se encuentran cuatro áreas protegidas: Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, Laguna Colombia, Laguna Chankanaab y Selvas y humedales de Cozumel.

Una riqueza importante de la isla es la existencia de especies endémicas con el 40 % de la flora de Quintana Roo, teniendo parques como Chankanaab y Punta Sur que promueven la observación de flora y fauna, pero todavía más relevante es la accesibilidad que tanto los habitantes como los turistas tienen a los arrecifes para llevar a cabo dicha actividad, es decir, la riqueza es tal que es posible observar la flora y fauna endémica en cualquier parte de la isla, sin necesidad de pagar altos costos por ella.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2010), hasta el censo de 2010, la población total de la isla era de 79 535 habitantes. Una característica de esta población es que solo el 49 % son originarios del estado de Quintana Roo, mientras que el resto (53 %) nació en otras partes del país. Cozumel cuenta «con la denominación de ciudad urbana, por superar los 2,500 habitantes y el resto de las localidades del municipio de Cozumel se contemplan como localidades rurales». La temperatura media anual es de 22 a 26 grados centígrados.

El 12 % de la población habla lengua indígena y de estos solo 1 % no habla español, de los cuales 37 % son hombres y 29 % son mujeres. En cuanto a la escolaridad de la población de 15 años o más, 14 tienen algún grado aprobado en educación superior; los años de escolaridad promedio son de 8.72 años y la tasa de crecimiento de la población urbana es de 3.81 % anual. El ingreso promedio mensual es de 4925.27 USD; el 19 % ocupa un posición de empleador, 62 % trabaja por cuenta propia, 15.7 % es asalariado, 0.7 % es miembro de una cooperativa, 1.1 % no tiene retribución alguna, 1 % realiza otra actividad. En cuanto a la tenencia de

la vivienda el 6.8 % de la población vive en vivienda prestada, 27.9 % rentada, 9.6 % pagándose, 55.7 % propia. Respecto al agua en la vivienda; 2.8 % obtiene aqua por acarreo, pipa o pozo dentro del terreno, 9.6 % entubada dentro del terreno, 87.7 % entubada dentro de la vivienda. El promedio de integrantes del hogar es de 4.3. (Frausto, Tun, Rojas y Ihl; 2006).

Relativo a los servicios de salud; el 62.7 % ocupa la seguridad social, 24.1% servicios médicos privados y 13.2% ocupan servicios de saluda la población abierta (Frausto, Tun, Rojas y Ihl; 2006). Las enfermedades más comunes son de tipo respiratorio, como gripe, asma, bronquitis, catarro, entre otras. Tres cuartas partes de las enfermedades más comunes que se presentan en las familias tienen relación con el aparato respiratorio. El 26.8 % de la población padece de enfermedades gastrointestinales, cardiovasculares, infecciosas, cancerígenas, neurológicas y psicológicas, enfermedades de la piel, dengue y del aparato reproductor. Los servicios de salud requieren fortalecerse, pues por otro lado, 37 % de la población en algún momento ha tenido que salir de la isla por motivos de salud. Más de la tercera parte de las familias tienen al menos un miembro que ha tenido que salir de la isla para recibir atención médica adecuada (Martínez, Tun y Canul; 2004).

La conexión de la isla no es suficiente para impulsar la afluencia de turistas, pese a que se cuenta con un aeropuerto internacional (siete operaciones por hora), un aeródromo para vuelos privados, tres terminales internacionales de cruceros, uno de transbordadores y un terminal marítima de conexión, tres compañías de transportación marítima de pasajeros, una empresa transportación marítima de carga, este último provoca que el cruce en transporte marítimo sea muy elevado para habitantes de la localidad y aún más para el turismo nacional, por lo que sin duda la conexión representa un área de oportunidad que deberá estar en las agendas de la planeación estratégica de la isla.

Relativo al transporte local el 34 % de los habitantes utiliza motocicleta, 23 % bicicleta, 15 % automóvil, solo el 18 % el sistema de transporte urbano y otros medios 10 %. La isla cuenta con una vasta infraestructura, ofreciendo atractivos para diversos segmentos de mercado. La ocupación hotelera con «más de 4 mil cuartos y se han agregado spas e instalaciones al nivel de 5 estrellas, además de lujosos condominios y casas de hospedaje», con una ocupación hotelera promedio en el primer semestre de 2015 de 73.9 %, ocupando en el segundo lugar en el estado de Quintana Roo, después de Cancún, según cifras de Sectur (2015).

Existe la Red Nacional de Observatorios Urbanos, tres de ellos en el estado de Quintana Roo: Cancún, Cozumel y Playa del Carmen, estos dos últimos se denominan Riviera Maya (Frausto, Rojas y Martínez; 2013).

En palabras de Stefano Pettinato (2015):

Desarrollar y fortalecer esta infraestructura tiene un impacto potencial sobre el desarrollo económico y la disminución de la pobreza. La infraestructura de transporte es de vital importancia para la calidad de vida de la población; la movilidad vincula las áreas urbanas con las rurales; conecta al país con el exterior; facilita el acceso a servicios básicos como educación y salud; contribuye a la funcionalidad de las ciudades y las vuelve más competitivas. Además, la infraestructura logística puede ser determinante para generar empleos de calidad y para aumentar la competitividad en la producción de bienes y servicios de los países, al incidir de manera significativa en el aumento de la productividad y la eficiencia reflejada en menores costos (p. o párr.).

Por otro lado el sistema turístico de Cozumel está adherido a un fideicomiso de promoción turística de la Riviera Maya, que es el organismo encargado de posicionar este destino turístico a nivel mundial, promoviendo su riqueza natural y cultural. Sin embargo, desde la perspectiva de los empresarios locales, los esfuerzos en la promoción de la isla se ven mitigados por la competencia desleal y el desprestigio proveniente de Playa del Carmen (municipio Solidaridad) y Cancún.

Todas las tiendas de artesanías ofrecen los mismos productos, por lo que no existe diferenciación y diversificación de productos artesanales, así también se identificó que los colaboradores de estas empresas no conocen el origen y la forma en que se elaboran los productos que comercializan.

Gobierno

La visión del Gobierno Municipal de Cozumel, apunta a un turismo diferenciado, selectivo y consciente del cuidado hacia el medio ambiente en aras de rescatar el turismo europeo, que en años anteriores era de mayor afluencia en la isla y dejaba una derrama económica mayor entre los empresarios locales y la sociedad en general. Para estos efectos se crearon los programas de manejo de las áreas naturales protegidas en Cozumel y el Programa para el Desarrollo Regional Turístico Sustentable (Proderetus).

El plan estratégico para el desarrollo de la isla tiene su origen en el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) Eje IV México Próspero, en el Plan Quintana Roo (2011-2016) y en el Plan Municipal de Desarrollo (2013-2016). En su segundo eje, «Cozumel con desarrollo económico sostenible», enuncia:

Posicionar a Isla Cozumel como el mejor destino turístico del Caribe con un producto definido, atractivo y único que cuente con una óptima conectividad interna y externa que permita un flujo constante de turistas; con una población involucrada en la preservación de su historia, tradiciones y recursos naturales (p. 10).

Y por tanto, tiene como estrategia principal desarrollar la isla de Cozumel, mediante el Plan Estratégico de Turismo Sustentable Isla Cozumel (Petsic) 2014-2034 (H. Ayuntamiento de Cozumel, 2015).

Derivado de lo anterior, actualmente se imparte capacitación а empresarios locales ecoeficiencia, el H. Ayuntamiento y las dependencias gubernamentales llevan a cabo jornadas de limpieza tanto de playas como de calles, existen círculos de Jóvenes por la Conservación apoyados por la Fundación de Parques y Museos. Se ha trabajado fuertemente en el tratamiento de aquas residuales (97%) y en el control de la basura, sin embargo esta última todavía no se separa.

Existe un marco normativo muy amplio que regula la actividad turística en México, estas normas provienen «del derecho público, privado y social, que tienen el propósito de regular la actividad turística tanto en las regiones emisoras como en las receptoras, así como su tránsito entre ellas». Dentro de este marco normativo encontramos 72 normas jurídicas, de las cuales 13 regulan el transporte aéreo, 16 regulan el transporte terrestre, 13 regulan el transporte marítimo, 7 regulan los establecimientos de hospedaje, 5 regulan los establecimientos de hospedaje asimilados, 6 regulan los establecimientos de alimentos y bebidas y 12 de ellas se enfocan en los atractivos turísticos (Sectur, 2013, p. 75-78).

Oportunidad

La infraestructura de Cozumel tiene la capacitad para recibir a turistas de todos los segmentos de mercado tanto nacionales como extranjeros, buscando una mayor derrama en los grupos empresariales locales y la sociedad en general.

Así también existe una serie de programas de capacitación de fácil acceso, que la mayoría de los empresarios entrevistados no conoce, como son: Programa Manejo Higiénico de los Alimentos (Distintivo H), Programa de Buenas Prácticas de Sustentabilidad (Distintivo S), Programa Moderniza, (Distintivo M [Especializado y Turístico]), Programa de Tesoros de México, Programa Emprendedores (SEDE), Capacitación y Asistencia (SEDE), Despacho de Innovación Empresarial y, Programa de Capacitación «Adelante con tu futuro» BBVA Bancomer. Dichos programas y reconocimientos de calidad podrían convertirse en una ventaja competitiva para las empresas locales.

Así mismo, considerando que vivimos en tiempos de constantes cambios, especialmente financieros, muchas veces la fluctuación en el tipo de cambio representa un freno en el crecimiento de los países; sin embargo, para la isla de Cozumel, el tipo de cambio representa una oportunidad pues comercializa todos sus productos y servicios en dólares. En este sentido el tipo de cambio funge como un orientador de recursos, que si bien es cierto no fomenta mayor demanda, repercute positivamente en el ingreso de las empresas ubicadas en la isla.

Dentro de las ventajas competitivas identificadas en la isla de Cozumel se encuentran las especies endémicas, la accesibilidad a arrecifes, el nado con mantarrayas, la existencia de condiciones para realizar actividades como observación de aves, pesca deportiva, tabla vela, paracaidismo acuático, fotografía rural, entre otras de bajo impacto, las cuales no han sido desarrolladas. Así también Cozumel es reconocido por su modelo de turismo de cruceros en el mar caribe.

Conclusiones

El ingreso principal de la isla proviene de la industria de cruceros, sin embargo la estancia en la isla es corta y los cruceros venden paquetes que incluyen la entrada a los parques con un servicio todo incluido, por lo que la derrama económica se queda en la línea costera y no existe una derrama representativa para los empresarios locales. Cabe mencionar que el gasto promedio por visitante por estadía por turista en Cozumel es de 538 USD y 89 USD por crucerista, por lo que los resultados permiten inferir que es conveniente diseñar acciones que incrementen la afluencia turística, pues a partir de esta fuente existe mayor derrama económica en la localidad que por la proveniente de los cruceristas, y por lo tanto la estrategia enfocada al turista genera mayor desarrollo local.

La mayoría de los encuestados opina que existe una competencia desleal y desprestigio originada en la Riviera Maya y eso desmotiva la llegada de algunos turistas a la isla.

Actualmente se realizan algunas convenciones y cursos de capacitación en la isla y eventos deportivos, por lo que es posible realizar diversos eventos de esta naturaleza en la isla de Cozumel, principalmente en temporada baja.

Adicionalmente se puede observar la falta de colaboración y cooperación entre los diferentes actores del turismo en Cozumel, como son el Gobierno, empresarios y sociedad en general. Aunque el Gobierno Municipal en la isla de Cozumel ha procurado ofrecer cursos a los pequeños empresarios, no se ha medido el retorno de la inversión de estos cursos y aún falta mucho trabajo para lograr redes de colaboración con el objeto de generar valor compartido.

No existen alianzas estratégicas entre las diferentes empresas turísticas de Cozumel, bajo una filosofía ganar-ganar.

No existe diferenciación de productos artesanales, todas las empresas comercializadoras de este tipo de productos ofrecen lo mismo. Así también se observa que los vendedores de dichas empresas desconocen el origen y la forma en que se elaboran los productos que comercializan, pues la mayor parte de ellos son elaboradores en diferentes estados de la república mexicana y en el momento de comercializar el producto no pueden transmitir la riqueza cultural que hay detrás de esas piezas.

El trabajo de campo nos permite afirmar que no existe diversificación en los productos y servicios que ofrece la isla. En este sentido, el nuevo servicio apunta a la liberación de tortugas, sin embargo, es importante resaltar lo valioso del trabajo

de concientización que deberá existir previo a realizar el tour y también deberá tener una rigurosa medición del impacto ecológico y financiero para determinar su viabilidad.

Se identificaron diferentes ventajas competitivas, las cuales podrían resultar en una nueva oportunidad para fortalecer la oferta turística en la isla de Cozumel, la cual requiere de crear estrategias sustentables que apunten a potenciar la oferta hacia los turistas y a minimizar la dependencia que tiene la isla respecto del turismo de cruceros, considerando que este último genera menor derrama económica, menor impacto en el desarrollo local, y mayor impacto en el medio ambiente.

Adicionalmente esta investigación nos invita a dirigir la mirada hacia nuevas líneas de investigación dentro de la misma isla desde el corte estratégico, como son: la sustentabilidad en los parques turísticos, las áreas naturales protegidas, las ecoeficiencia en las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) de la isla, entre otras.

Referencias

- Ávila Bercial, R., y Barrado Timón, D. A. (2005). Nuevas tendencias en el desarrollo de destinos turísticos: marcos conceptuales y operativos para su planificación y gestión. Cuadernos de Turismo, (15), 27-44.
- Barroso, M., y Flores, D. (2006). La competitividad internacional de los destinos turísticos: del enfoque macroeconómico al enfoque estratégico. Cuadernos de Turismo, 17, 7-24.
- Belwal, R. & Belwal, S. (2010). Economic groth and tourism in the post oil Omani economy: a strategic analysis. Journal of Tourism Challenges and Trends, 3(1), 165.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2017). Estudio previo justificativo para el establecimiento del «Área de protección de flora y fauna isla Cozumel», Quintana Roo, México. Quintana Roo, México: Semarnat.
- Cracolici, M. F., & Nijkamp, P. (2005). Attractiveness and Effectiveness of Competing Tourist Areas: A Study on Italian Provinces. Italia: University of Palermo.
- Crouch, G. I. (2010). Destination Competitiveness: An Analysis of Determinant Attributes. Journal of Travel Research, 50(1), 27-45. Recuperado de http://doi. org/10.1177/0047287510362776
- Crouch, G., & Ritchie, J. (1994). Annual Conference. Destination competitiveness: Exploring foundations for a long-term research program. Canadá: Halifax: Proceedings of the Administrative Sciences Association of Canada.
- Destino turístico inteligente. (2015). Proyecto Destino turístico inteligente. Recuperado https://www.destinosinteligentes.es/destinos/cozumelmexico/
- Dwyer, L., & Kim, C. (2003). Destination Competitiveness: A Model and Determinants. Current Issues in Tourism, 6(5), 369-414. Recuperado de http:// dx.doi.org/10.1080/13683500308667962
- Enright, M. J., & Newton, J. (2005). Determinants of tourism destination competitiveness in Asia Pacific: Comprehensiveness and universality. Journal of Travel Research, 43(4), 339-350. Recuperado de http://doi. org/10.1177/0047287505274647
- Fondo Monetario Internacional. (2017). Posición de México en el mundo. México: FMI.

- Martínez Oscar, F., Chim Tun, J., Rojas López, J., y Ihl, T. (2006). Sistema de indicadores de violencia social y de género Cozumel. Cozumel, Quintana Roo, México: Observatorio Urbano de la Riviera Maya.
- Martínez Oscar, F., Rojas, L. J., y Martínez, G. O. (2013). Reporte de investigación: El uso de espacios públicos en la zona centro de Cozumel. Cozumel, Quintana Roo, México: Universidad de Quintana Roo, Laboratorio de Observación e Investigación Espacial.
- H. Ayuntamiento (2011). Agenda 21-Isla Cozumel. Recuperado de http://www.uci. ac.cr/descargas/COZUMEL/AGENDA 21 COZUMEL 2011.pdf
- H. Ayuntamiento de Cozumel. (2015). Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Isla Cozumel (Petsic) 2014-2034. Cozumel, Quintana Roo, México: H. Ayuntamiento de Cozumel.
- Hamad, M. & Duman, T. (2013). An Evaluation of Micro-Credit Programs in Bosnia and Herzegovina Using Porter's Diamond Model. Eurasian Journal of Business and Economics, 6(12), 27-42.
- Herciu, M. (2013). Measuring International Competitiveness of Romania by Using Porter's Diamond and Revealed Comparative Advantage. Procedia Economics and Finance, 6, 273-279.
- Hernández, R., Fernández C., y Baptista P. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Censo de población y vivienda. México: Inegi.
- __. (2017). Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos. México: Inegi.
- Liargovas, P. y Apostolopoulos, N. (2014). Regional development and renewable energy enterprises. A Porter's diamond analysis. Theoretical and Practical Research in Economic Field V, 1(9), 5-16.
- Louisy, E. (2015). Cozumel, modelo turístico a seguir para las islas del Caribe. 22.ª Convención Anual de Cruceros de la Florida Caribbean Cruises Association (FCCA). Recuperado de http://www.cozumel.gob.mx/2015/index.php/sala-de-prensa/ comunicados/2518-cozumel-modelo-turistico-a-seguir-para-las-islas-delcaribe
- Martínez Claudia, I., Tun Chim, J., y Moo Canul, M. (2004). Cozumel, visión de la problemática social. Fundación Aviomar. Cozumel, Quintana Roo, México: Universidad de Quintana Roo.
- McIntosh, R., Goeldner, C., y Ritchie, J. (1999). Turismo: planeación, administración y perspectivas. México: Limusa.

- Özer, K. O., Latif, H. & Ergün, Ö. (2012). International Competitive Advantage of Turkish Tourism Industry: A Comparative Analyse of Turkey and Spain by Using the Diamond Model of M. Porter. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 58, 1064-1076.
- Pettus, M. L. & Helms, M. M. (2008). Government Inclusion in Porter's Diamond: The Case of Argentina. International Journal of Business and Management Science, 1(1): 113-123.
- Planetario de Cozumel. (2018). Planetario Cha'an Ka'an. Recuperado de http:// www.planetariodecozumel.org
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review, 73-83.
- Pettinato, S. (2015). La infraestructura como inversión para el desarrollo humano. El Salvador: PNUD. Recuperado de http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/ es/home/ourperspective/ourperspectivearticles/2015/07/20/la-infraestructuracomo-inversi-n-para-el-desarrollo-humano-stefano-pettinato.html
- Ritchie, J., & Crouch, G. (2003). The competitive destination: A sustainable tourism perspective. New York, EE. UU.: CABI Pub.
- Secretaría de Turismo. (2013). Agenda de competitividad de los destinos turísticos de México. Estudio de competitividad turística del destino Cozumel. Quintana Roo, México: Sectur.
- __. (2014). Indicadores turísticos enero-diciembre 2014. Recuperado de http:// sedetur.groo.gob.mx/estadisticas/indicadores/2014/Indicadores Tur Diciembre 2014.pdf
- ___. (2017). Indicadores de Turismo: Quintana Roo. Cancún, Quintana Roo; México: Dirección de Planeación y Desarrollo.
- ____. (2018). Comunicado Sectur. Recuperado de https://www.gob.mx/sectur/ prensa/recibe-mexico-20-6-millones-de-turistas-extranjeros-y-derrama-de-11-582-mdd-en-primer-semestre-de-2018?idiom=es
- Secretaría de Turismo del Gobierno de Quintana Roo. (2015). Indicadores de Turismo. Recuperado de https://qroo.gob.mx/sedetur
- Secretaría de Turismo. (2015). Junio 2015, la ocupación hotelera más baja en QROO. Recuperado de http://www.unioncancun.mx/articulo/2015/06/15/turismo/ junio-2015-la-ocupacion-hotelera-mas-baja-en-groo
- Vengesayi, S. (2003). A conceptual model of tourism destination competitiveness and attractiveness. EventAustralian and New Zealand Marketing Academy Conference (637-647). Adelaide SA Australia: ANZMAC.

- Weiermair, K. Siller, H. J. & Mössenlechner, C. (2006). Entrepreneurs and Entrepreneurship in Alpine Tourism. *Journal of Teaching in Travel & Tourism.* 6(2), 23-40.
- Wickham, M. (2005). Reconceptualising Porter's Diamond for the Australian Context. *Journal of New Business Ideas and Trends*, 3(2), 40-48.
- Wilde, S. S., & Cox, C. (2008). Linking destination competitiveness and destination development: findings from a mature Australian tourism destination. Proceedings of the Travel and Tourism Research Association (TTRA) European Chapter Conference (467-478). Helsinki, Finland, TTRA,.

BASES PARA PUBLICAR EN LA REVISTA ACADÉMICA ECO



1. Datos generales

La Revista Académica ECO es una publicación semestral de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FCEE), de la Universidad Rafael Landívar (URL) de Guatemala. Esta revista cubre diferentes ramas de las ciencias económicas y empresariales, tales como administración de empresas, economía, mercadotecnia, auditoría, hotelería, restaurantes, turismo y emprendimiento. Su objetivo es compartir los resultados, análisis de investigaciones, conocimientos y propuestas en el ámbito económico-empresarial. Investigadores, docentes universitarios, alumnos y personas vinculadas a las ciencias económicas, son el grupo objetivo de la revista.

2. Bases de publicación

Los artículos postulados para la publicación en la Revista Académica ECO deben someterse a las siguientes bases:

- Originalidad: el autor al presentar sus artículos, se compromete a entregar artículos que no hayan sido postulados en otros medios, con anterioridad o simultáneamente y, se compromete a respetar la información académica de otros autores, así como ceder los derechos de distribución y edición a la Revista Académica ECO
- Arbitraje: todos los artículos propuestos que cumplan con los requerimientos formales de presentación, son sometidos a un sistema de evaluación. El Consejo Editorial se reserva el derecho de publicación, y el autor, al someter su artículo, acepta las decisiones inapelables del mismo. Procedimiento: primero, se revisan los artículos por el equipo editorial, quienes elaboran un dictamen, según el cumplimento de las pautas editoriales; segundo, se someten los trabajos a la revisión por par doble ciego (externos independientes); quienes se apoyan en una rúbrica de evaluación, (clasificación académica, contenido y aporte científico), adicionalmente se plantean recomendaciones para los autores.
- Idioma: se aceptan artículos en español e inglés. La revista publicará un porcentaje mayor de artículos en español.

3. Presentación y estructura

- Extensión: los artículos deben contener un mínimo de 8 páginas y un máximo de 30, incluidos texto, notas, tablas, gráficos, bibliografía, anexo metodológico y otros que sean pertinentes. En el caso de reseñas bibliográficas, la extensión máxima es de 4 páginas.
- Formato: el artículo debe cumplir con los siguientes aspectos:
 - Tamaño de la hoja: carta
 - Tipo y tamaño de letra: Arial 12
 - Márgenes: 2.5 cm en los cuatro lados
 - Interlineado: 1.5
 - Ecuaciones: utilizar el editor de ecuaciones de Word
- El artículo deberá contener la siguiente estructura:
 - Los títulos deben ser llamativos y cortos
 - Nombre completo del autor y resumen de datos biográficos
 - Resumen y palabras clave
 - Abstract and key words
 - Introducción
 - Breve revisión literaria con teoría que fundamente la investigación y a los autores principales sobre el tema, con citas bibliográficas y elaboración propia, en sistema APA.
 - Cuerpo del artículo: incluir metodología, resultados y análisis, con aporte y resultados si se está presentando una investigación
 - Conclusiones
 - Referencias
 - Las imágenes deben estar en formato jpeg a 300 ppi en cmyk, las tablas y gráficas deben estar en Excel, editables
- Referencias: se recomienda citar fuentes originales. Todas las referencias consultadas deben presentarse al final del artículo, aplicando las normas de la American Psychological Association (APA). Las fuentes deben presentarse en orden alfabético. En caso de usar artículos o libros del mismo autor, este debe tener un orden cronológico desde el más antiguo al más nuevo.

4. Proceso de selección y aprobación de artículos

- La convocatoria para presentar artículos será enviada por correo electrónico y publicada en la página web de la universidad.
- La Coordinación de Investigaciones de la FCEE notificará la recepción del artículo y lo someterá a un arbitraje.
- Para asegurar la calidad académica de los artículos presentados para su publicación, se realiza un proceso de evaluación de artículos, los cuales pasan por cuatro fases:
 - a. Revisión por parte de la Coordinación de Investigaciones, y el Consejo Editorial para determinar si el tema, contenido, análisis y formato de presentación se ajustan a los parámetros temáticos y formales de las disciplinas establecidas y las bases de publicación. Asímismo, se realiza una búsqueda exhaustiva de las citas y referencias que alude cada artículo que se publica; adicional, se utiliza la herramienta de Turnitin. Esta herramienta proporciona un resumen de coincidencias que se encuentran en trabajos que ya han sido publicados anteriormente en sitios web.
 - b. Los artículos son analizados por el Consejo Editorial y enviados a especialistas del área temática, quienes anónimamente se encargan de realizar una evaluación a nivel del contenido científico del artículo basándose en los parámetros de las bases de publicación.
 - c. La Coordinación de Investigaciones envía un correo electrónico informando la resolución.
- Al finalizar el proceso de correcciones pasa a la revisión final por parte del Consejo Editorial. Una vez recibida la aprobación final este pasará a la editorial Cara Parens, de la Universidad Rafael Landívar, para su futura edición y publicación.

5. Forma de envío

- Los artículos postulados deben ser enviados en formato Word al correo electrónico: adbelteton@url.edu.gt
- Información adicional: contactar con Astrid Beltetón, al teléfono (502) 24262626, Ext. 2395 o por correo electrónico a adbelteton@url.edu.gt



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD Y TIPO DE CAMBIO REAL: EFECTO BALASSA-SAMUELSON PARA DIECISIETE PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Karina Lisseth Ramírez Morales

MARCAS PRIVADAS: RELEVANCIA E INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR Cynthia Plaza Manyoma y Ma. Elizabeth Arteaga García

MÁS INGRESO, MÁS FELICIDAD. ¿HASTA CUÁNTO? Guillermo Díaz Castellanos

BRECHA SALARIAL ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN GUATEMALA. RESEÑA DE TESIS Stefani María Villeda Guerra

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN EL ANÁLISIS DE DATOS: PATRONES A GRAN ESCALA O PISTAS ESPECÍFICAS DE GRAN VALOR, LA SIMBIOSIS ENTRE *BIG DATA* Y *SMALL DATA* Héctor Francisco Galeros Juárez

COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN COZUMEL, QUINTANA ROO Karla Liliana Haro-Zea, José Pablo Alcázar-Zamacona y Alfonso González Damián

