



Conference: Interdisciplinary Congress of Renewable Energies, Industrial Maintenance, Mechatronics
and Information Technology
BOOKLET



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Crecimiento económico y sector servicios en países
de Iberoamérica (1960-2010).

Author: VELAZQUEZ-SERNA, José Angel

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2019-057
BCIERMMI Classification (2019): 241019-057

Pages: 16
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción

Los economistas clásicos, desde Adam Smith hasta Karl Marx, estaban interesados en los servicios (que se diferenciaban de la producción de bienes), con el propósito de definir el trabajo productivo.

La importancia del sector terciario en el desarrollo económico ha aumentado en las últimas décadas impactando en forma importante la actividad económica en la generación de empleos; hoy alrededor de 70 por ciento del producto mundial es generado por el sector terciario concentrando el 45 por ciento del empleo (World Bank, 2014).

A fines del siglo XX, las ramas de actividad del sector terciario aportaron alrededor de 90% de los nuevos puestos de trabajos que se crearon en América Latina y el Caribe, en la década de 1990, y a fines de esta representaban 55% del empleo total. A pesar de su gran peso en el mercado de trabajo, el empleo en actividades terciarias se ha estudiado menos que el empleo agropecuario y *mucho* menos que el manufacturero.

En este sentido surge una pregunta: ¿es sostenible? el hecho de que los servicios causen crecimiento. La respuesta sugiere un rotundo si, debido a que la globalización de los servicios es solo la punta del iceberg (Blinder, 2006). Los servicios son el mayor sector a nivel mundial, el cual aglutina más del 70% de la producción global.

El propósito de esta investigación es analizar el crecimiento económico en países de Iberoamérica por medio de datos de panel, con variables de servicios (1960-2010). Los países de Iberoamérica que se incluyen en este estudio son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú, y Venezuela. Se propone el uso de datos de panel, debido a que por medio de esta técnica se logra capturar la heterogeneidad no observable entre los países de estudio, así como en el tiempo, dado que esta heterogeneidad no puede ser detectada con estudios de series temporales, ni a través de modelos de corte transversal.

La hipótesis que se desea probar en este estudio, es la siguiente: las variables de servicios de negocios (Intermediación financiera, Rentas y actividades de Negocios, (excluyendo rentas del propietario) y las variables de servicios de gobierno (Administración Pública y Defensa, Educación, Salud y Trabajo Social) tienen una asociación positiva con el crecimiento económico en países de Iberoamérica.

Metodología

Modelos econométricos de datos de panel

El principal objetivo de aplicar y estudiar los datos en panel, es capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre agentes económicos o de estudio así como también en el tiempo, dado que esta heterogeneidad no se puede detectar ni con estudios de series temporales ni tampoco con los de corte transversal. Esta técnica permite realizar un análisis más dinámico al incorporar la dimensión temporal de los datos, lo que enriquece el estudio, particularmente en períodos de grandes cambios.

La metodología de los datos de panel se dividen para su estudio en dos secciones: modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios.

En Baltagi (2001) se enumeran algunas de las ventajas e inconvenientes del uso de los datos de panel. Entre las ventajas se menciona el control sobre la heterogeneidad individual; más variabilidad, menos colinearidad entre las variables, más grados de libertad y mayor eficiencia; mejor adecuación al estudio de las dinámicas de ajuste; mejor capacidad de identificar y medir efectos que no son detectables en datos puros de sección cruzada o en series temporales.

Resultados

Se analiza y explica la relación entre variables del sector servicios y el crecimiento económico en 9 países de Iberoamérica. Se utilizan series de datos anuales promedio para las décadas 1961-1970, 1971-1980, 1981-1990, 1991-2000 y 2001-2010; y un panel (9 por 5).

Para las dos regresiones, los coeficientes de determinación oscilan entre 10 % y 21%. Respecto a las dos variables de servicios estudiadas, servicios de negocios y servicios gubernamentales, (S_1 y S_2) respectivamente presentan una asociación positiva con el crecimiento, aunque solo la variable de servicios gubernamentales (S_2) es estadísticamente significativa al 10%.

La inversión como porcentaje del PIB per cápita real presenta una asociación positiva con el crecimiento y es estadísticamente significativa al 10% en las dos regresiones.

Todos los hallazgos anteriores son consistentes con los que por medio de regresiones de sección cruzada obtienen De Gregorio y Lee (2003). Ellos estudian el crecimiento de países de América Latina, el Caribe y el Este Asiático de 1960 a 2000.

Estos hallazgos también son consistentes con los que obtiene Ghani (2011), quien prueba la hipótesis de que los servicios causan crecimiento en un mundo globalizado y tecnológicamente desarrollado

El modelo general utilizado en el presente estudio viene dado como:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1(y_0)_{it} + \beta_2(ki)_{it} + \beta_3(s_i)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde i representa el índice de i -ésimo país, t denota el periodo de tiempo y α_i es el término de intercepto específico para el i -ésimo país. La variable dependiente viene dada como:

Y = Tasa de crecimiento del PIB per cápita real.

Las variables independientes son:

Y_0 = PIB per cápita real (valor inicial).

ki = Inversión como porcentaje del PIB per cápita real (promedio).

La variable de servicios (S), viene especificada como:

S1= Servicios de negocios/PIB

S2= Servicios de gobierno/PIB.

La fuente de datos para las variables del PIB per cápita provienen de (Madisson Project 2013), la Inversión provienen del PWT 7.1 (Penn World Tables), las variables de especialización provienen del (Centro de Crecimiento y Desarrollo Groningen para 10 sectores (GGDC10)). Las regresiones se efectuaron bajo el programa STATA V 9.

Anexos

Tabla 1: Regresión (1) efectos aleatorios

Fuente: Elaboración propia.

	Coeficiente	Error Estándar
Logaritmo natural del PIB Percápita	-0.0034	0.0071
Inversión**	0.0012	0.0007
Servicios de Negocios/PIB	0.00550	0.0505
Constante	0.0167	0.0549
Hausman		
Chi ²	0.2110	
R ² dentro de grupos	0.10	
R ² entre grupos	0.55	
R ² general	0.12	
Observaciones	45	
Sigma u	0	
Sigma e	0.0124	
Rho	0	

** Estadísticamente significativo a 10%

Tabla 2: Regresión (2) efectos aleatorios

Fuente: Elaboración propia

	Coefficiente	Error Estándar
Logaritmo natural del PIB Percápita	0.0103	0.0160
Inversión**	0.0025	0.0013
Servicios de Gobierno/PIB**	0.2700	0.1506
Constante	-0.1722	0.1768
Hausman		
Chi²	0.23	
R² dentro de grupos	0.21	
R² entre grupos	0.49	
R² general	0.34	
Observaciones	20	
Sigma u	0.018	
Sigma e	0.010	
Rho	0.74	

** Estadísticamente
significativo a 10%

Conclusiones

En este estudio, se encuentra evidencia estadística que apoya de manera contundente la validez de la hipótesis presentada en el presente estudio, es decir, las variables de servicios tiene una asociación positiva en el crecimiento económico. En este sentido, el presente estudio apoya la hipótesis de Eichengreene y Gupta (2009), quienes afirman que existe una asociación positiva entre los servicios y el producto interno bruto *percapita* de los países, además que esto es una regularidad de crecimiento para las economías en desarrollo.

De manera final, se puede afirmar que pretender elevar la competitividad de los países de Iberoamérica, implicará necesariamente incrementar el desarrollo y el crecimiento del sector servicios de alto conocimiento y capital humano.

Es decir, por medio de la articulación e implementación de políticas públicas que fomenten la producción nacional de servicios de alta tecnología y alta especialización, se lograra incrementar la productividad, la competitividad y el crecimiento de la actividad económica entre los países de Iberoamérica.

Referencias en la presentación

Blinder, A. (2006). Offshoring: The Next Industrial Revolution? *Foreign Affairs*, 85 (2): 113–28.

Baltagi, B. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data* (2nd edition). Wiley.

de Gregorio, J. y Lee, J. W. (2004). Growth and Adjustment in East Asia and Latin America. *Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association*, 1 (5): 69-134.

Eichengreen, B. y Gupta, P. (2009). The Two Waves of Service Sector Growth, en NBER *Working Paper*, 14968.

Ghani, E. (2011). The service revolution. Ponencia presentada en la Organización Internacional del Trabajo, Ginebra. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_emp/-emp_policy/documents/presentation/wcms_175061.pdf (8 de enero de 2015).

World Bank (2014). World Development Indicators. Washington D.C.: World Bank.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)