



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Competitividad y Productividad del Sector Servicios en México y Estados Unidos

- Área del conocimiento y Temáticas:

Competitividad en Industrias Globales Dinámicas:
La competitividad en el sector servicios

- Nombre de autor(es):

M.C. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez
M.C. Francisco Javier Ayvar Campos

- Institución a la que pertenece o representa:

Instituto de investigaciones Económicas y Empresariales de la universidad Michoacana de san Nicolás de hidalgo.

- Domicilio:

Instituto de Investigaciones económicas y Empresariales de
La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Francisco J. Múgica s/n.
Ciudad Universitaria.
(A un costado de Radio Nicolaita).
C.P. 58066
Morelia, Michoacán, México.

- Número de teléfono y fax:

014433165131

- Correo electrónico:

franciscoayvar@hotmail.com
f.ayvar@yahoo.com

- Dirección para correspondencia:

Instituto de Investigaciones económicas y Empresariales de
La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Francisco J. Múgica s/n.
Ciudad Universitaria.
(A un costado de Radio Nicolaita).
C.P. 58066
Morelia, Michoacán, México.

RESUMEN

El presente artículo muestra un diagnóstico comparativo, en términos de competitividad y productividad, entre el sector servicios de México y Estados Unidos, en el periodo 1988-2006. Partiendo de reconocer el estrecho lazo que existe entre ambos sectores debido a los flujos comerciales, las empresas transnacionales y la inversión extranjera directa en nuestro país. Se establece a partir de las mediciones de la ventaja comparativa revelada, tomando como punto de referencia el flujo de servicios (importaciones y exportaciones) de cada país, que el sector servicios de nuestro país no posee una ventaja comparativa revelada en relación a su homónimo estadounidense, sin embargo, el sector mexicano es competitivo en los subsectores de transporte, almacenaje y comunicaciones así como en el de servicios comunales y personales. Por otra parte, haciendo uso del método de la productividad total de los factores distinguimos que dicha falta de competitividad tiene de fondo un diferencial de productividad entre ambos países, sin embargo, nuestro país posee un índice de productividad parcial del factor trabajo superior al norteamericano.

Palabras clave: Sector Servicios, México, Estados Unidos, Competitividad y Productividad

ABSTRACT

This paper presents a comparative diagnosis, in terms of competitiveness and productivity, between the services sector of Mexico and United States in the period 1988-2006. For do this first we have to recognize the close bond that exists between both sectors, it through the trade flows, transnational corporations and foreign direct investment in our country. States from measurements of the revealed comparative advantage and taking as reference point the flow of services (imports plus exports) in each country is able to appreciate that the services sector of our country has not a comparative advantage revealed in relation to the U.S. Also making use of the total productivity of factors we distinguish that México has a lower productivity that U.S.

Key words: Services Sector, México, United States, Competitiveness and Productivity

INTRODUCCIÓN

El sector servicios es un elemento clave del proceso de desarrollo económico de México y Estados Unidos. En el caso de México, de acuerdo a cifras publicadas por el INEGI (2009), durante el 2006 el sector servicios participó con el 58.5% del Producto Interno Bruto, absorbió el 54.1% del Personal Ocupado, y contribuyó con el 0.2% de la Formación Bruta de Capital de nuestro país. Además de que el 1.92% del total de las Exportaciones del país son servicios, sin embargo, se importan cantidades superiores (2.23% del total de las importaciones nacionales). Por otro lado, el sector terciario de Estados Unidos, según datos publicados por el U.S. Department of Commerce (2009), en el 2006 colaboró con un 65.6% del Producto Interno Bruto, captó el 66% del Personal Ocupado, y participó con el 57.8% de la Formación Bruta de Capital norteamericana. En relación con las Exportaciones e Importaciones del sector se puede destacar que representó el 28.3% del total de las exportaciones del país, y que el 14.19% de sus importaciones son servicios.

Es debido al papel preponderante que juega este sector en la economía de ambos países que el presente artículo lo toma como eje de análisis. Enfocando nuestra atención en la competitividad y productividad, con el objeto de hacer un diagnóstico comparativo entre ambos sectores. Es así como el estudio se encuentra estructurado en cinco apartados, en el primero se señalan los rasgos característicos del sector terciario en México y en Estados Unidos. Posteriormente se elabora un estudio bibliográfico sobre los conocimientos teóricos-metodológicos de las ventajas comparativas reveladas y la productividad total de los factores. En el tercer apartado se muestran los resultados obtenidos de los índices de la ventaja comparativa revelada, de la productividad total de los factores y de la productividad parcial del trabajo y el capital. Finalmente se establecen algunas consideraciones

finales, donde se destacan el análisis comparativo en términos de competitividad y productividad entre ambas economías señalando las divisiones claves para un mejor posicionamiento, en el caso mexicano.

RASGOS ECONÓMICOS DEL SECTOR SERVICIOS DE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS

En este apartado se abordan las características generales del sector terciario de México y Estados Unidos, a partir del análisis de una serie de indicadores económicos, así como un pequeño análisis comparativo entre los dos sectores.

1. El Sector Servicios en México

El cuadro 1 muestra el comportamiento de los indicadores más representativos de la industria manufacturera mexicana durante el periodo de 1988-2006. Así al efectuar el análisis del Producto Interno Bruto (PIB) del sector servicios de México se puede apreciar que de 1988 al 2006 presentó un crecimiento del 128%, siendo que el nivel más alto lo logró en el 2006 generando así un PIB de 2,462,758.79 millones de pesos. Cabe señalar que la dinámica del PIB del sector servicios de nuestra economía se encuentra estrechamente relacionada con el comportamiento de la economía norteamericana, con el desempeño económico de las empresas trasnacionales y nacionales del ramo, y con las políticas y acciones institucionales encaminadas por el estado para el desarrollo sectorial y empresarial.

En cuanto a la formación bruta de capital (FBK) del es posible señalar en base al cuadro 1 que a lo largo del periodo de estudio esta reveló un crecimiento del 130%, lo que significa que la inversión en el sector fue incrementándose año con año, demostrando uno de los efectos positivos de la apertura económica de nuestro país. El nivel más alto de inversión del periodo se registro en el año 2006 con 1,254.54 millones de pesos, factor que influyo notablemente en el PIB del sector en ese mismo año.

CUADRO 1				
Indicadores Económicos del Sector Servicios Mexicano				
AÑOS	PIB	FBK	REM	PO
	millones de pesos			millones de personas
1988	1,079,257.33	545.78	308,002.10	12.5
1989	1,221,888.16	799.96	357,512.59	13.0
1990	1,323,548.22	830.48	422,809.40	13.6
1991	1,403,882.11	756.35	473,832.83	14.2
1992	1,479,447.96	610.74	527,376.23	14.6
1993	1,564,478.30	626.68	583,235.46	14.8
1994	1,674,485.79	689.50	637,101.21	15.3
1995	1,623,604.16	493.68	545,975.67	15.2
1996	1,561,118.32	511.99	509,373.46	15.4
1997	1,603,862.11	546.81	539,438.03	15.9
1998	1,689,517.82	659.37	579,566.53	16.5
1999	1,755,261.93	669.23	606,703.76	16.9
2000	1,929,627.36	805.65	663,386.72	17.4
2001	1,952,199.50	910.86	694,617.14	17.5
2002	2,044,616.87	1,104.17	724,874.16	17.5
2003	2,143,667.32	1,094.24	619,277.86	17.6
2004	2,206,992.67	1,071.39	633,872.02	17.8
2005	2,318,140.75	1,192.09	663,517.13	18.1
2006	2,462,758.79	1,254.54	692,887.80	18.4

Las remuneraciones (REM) en el sector a lo largo del periodo de análisis mostraron un comportamiento a la alza, con un crecimiento del 125%, siendo 2002 el año con el mayor nivel de remuneraciones. Por su parte, el personal ocupado (PO) en la industria exhibió un crecimiento del 47% a lo largo de todo el periodo, sin embargo, fue en el 2006 con 18.4 millones de personas que alcanza el nivel más alto de PO (ver cuadro 1).

2. El Sector Servicios en Estados Unidos

El cuadro 2 muestra el comportamiento de los principales indicadores del sector servicios de Estados Unidos en el periodo 1988-2006, dichos indicadores son el Producto Interno Bruto (PIB), la Formación Bruta de Capital (FBK), las Remuneraciones (REM) y el Personal Ocupado (PO). De esta forma, el cuadro 2 da a conocer que el PIB de este sector estadounidense durante el periodo 1988-2006 contó con un crecimiento total del 68%, mostrando el nivel más bajo de PIB en 1988 con 3,975,824.18 millones de dólares y el más alto en el 2007 con 6,692,755.95 millones de dólares. Las fluctuaciones de este indicador están vinculadas al comportamiento de otras variables como son la inversión, el consumo y la innovación tecnológica. Por otro lado, y haciendo referencia a la FBK del sector se puede distinguir, en el cuadro 2, que a lo largo del periodo de estudio este indicador exhibió un crecimiento total del 18%, al respecto es importante señalar que las fluctuaciones de la FBK están ligadas al desempeño económico del país, a los niveles de confianza que tenga los inversionistas del mismo y a las tendencias del sistema financiero. En cuanto al PO en el sector terciario y a sus REM este cuadro revela que el PO tuvo un incremento del 44% durante el periodo de análisis, denotando el nivel más bajo de PO en 1988 con 64,877 millones de personas. Aunado a lo anterior las REM tuvieron un aumento del 77% durante el periodo.

CUADRO 2				
Indicadores Económicos del Sector Servicios Estadounidense				
AÑOS	PIB	FBK	REM	PO
	millones de dólares			millones de personas
1988	3,975,824.18	285,067.25	1,666,875.16	64,877
1989	4,095,503.23	288,689.32	1,682,697.77	67,124
1990	4,150,530.99	277,690.74	1,686,633.33	68,372
1991	4,161,718.06	275,386.96	1,654,231.10	68,026
1992	4,317,741.98	269,498.62	1,695,635.50	69,029
1993	4,437,741.18	278,684.01	1,726,874.66	70,834
1994	4,593,157.89	294,928.42	1,790,114.74	72,974
1995	4,702,929.13	312,744.17	1,858,175.98	75,376
1996	4,889,600.00	323,209.00	1,930,642.00	77,301
1997	5,099,887.85	342,827.74	2,038,463.18	79,616
1998	5,336,731.29	336,881.52	2,397,312.29	83,363
1999	5,602,235.29	368,963.41	2,535,735.99	85,766
2000	5,746,634.15	385,676.93	2,679,223.00	87,970
2001	5,848,810.84	406,956.52	2,688,359.19	88,162
2002	5,972,137.85	435,840.93	2,669,405.40	88,041
2003	6,112,147.83	422,777.80	2,707,563.98	88,397
2004	6,337,035.47	407,507.68	2,784,407.58	89,858
2005	6,526,279.57	325,026.36	2,856,062.86	91,483
2006	6,692,755.95	334,996.07	2,957,530.18	93,365
2007	6,856,063.89	345,368.81	3,055,930.32	94,997
2008	6,822,749.33	405,899.39	3,008,777.82	95,041

3. Análisis comparativo entre los sectores de servicios de México y Estados Unidos

Al comparar el PO, las REM, la FBK y el PIB del sector servicios mexicano con el estadounidense durante el periodo 1988-2006 se puede observar que existe una apila diferencia. Es decir, el sector terciario de Estados Unidos tiene mayor personal ocupado, mejor remunerado, capta más formación bruta de capital y genera más producto interno bruto que su homologo de México (véase cuadro 1 y 2).

A) EL METODO DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS Y LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

En este apartado se retoman los postulados teóricos-metodológicos de las Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) y de la Productividad Total de los Factores (PTF), como los elementos que nos permitirán medir la competitividad y la productividad, respectivamente.

- **El índice de la ventaja comparativa revelada**

El concepto de ventaja comparativa revelada está sustentado por la teoría convencional del intercambio. El índice original de las VCR's, formulado por Balassa (1965), puede escribirse como:

$$B = \frac{(X_{ij} / X_{it})}{(X_j / X_{nt})}$$

En donde, X representa las exportaciones, i es un país, j en este caso es el sector a analizar, t es el conjunto de sectores que conforman la economía y n representa a un conjunto de países o al país con quien se desea realizar la comparación. B está basada en la observación de los patrones de intercambio, y nos indica el comportamiento de las exportaciones del sector en relación al total de las exportaciones del país y el comportamiento de estas en comparación al de otros países. Cuando $B = 1$, es decir, que el índice de ventaja comparativa revelada sea igual a 1 se dice que el porcentaje de intercambio del sector es idéntico al del país o países con los que se está comparando. Si $B > 1$ entonces el país analizado tiene una ventaja comparativa revelada en relación a su contraparte, y por lo tanto está especializado en ese sector, y de lo contrario cuando $B < 1$ (Abhijit Sharma y Michael Dietrich, 2004).

Vollrath (1992) ofrece tres especificaciones alternativas acerca del VCR. El primero de estos indicadores es la ventaja relativa de intercambio (VRI), que toma en cuenta tanto importaciones como exportaciones, y se calcula como la diferencia entre la ventaja relativa de exportación (VRE), que es equivalente al índice de Balassa, y la ventaja relativa de importación (VRM), dicho índice debe de ser mayor a cero para que exista la ventaja de lo contrario posee una desventaja:

$$VRI = VRE - VRM$$

En donde, $VRE = B$ y $VRM = (M_{ij} / M_{it}) / (M_j / M_{nt})$, M representa las importaciones. Entonces:

$$VRI = \frac{(X_{ij} / X_{it})}{(X_j / X_{nt})} - \frac{(M_{ij} / M_{it})}{(M_j / M_{nt})}$$

El segundo indicador de Vollrath es simplemente el logaritmo de la ventaja relativa de exportación (lnVRE), el tercer indicador es la competitividad revelada (CR), el cual debe ser mayor a cero para que exista una ventaja, de lo contrario, existe una desventaja comparativa revelada, definida como:

$$CR = \ln VRE - \ln VRM$$

La ventaja de expresar estos dos índices en forma logarítmica es que se convierten simétricos a través del origen. Valores positivos de *VRI*, *lnVRE* y *CR* revelan una ventaja comparativa/competitiva (Abhijit Sharma y Michael Dietrich, 2004).

- **El índice de la productividad total de los factores**

Existen diferentes métodos para el cálculo del índice de la productividad total de los factores (PTF) como el de Solow, Kendrick, Diewert, Brom, entre otros, sin embargo, en la actual investigación se hizo uso del método de Enrique Hernández Laos, cuya expresión matemática es la siguiente:

$$PTF = \frac{\left(\frac{Q_t}{Q_o}\right)}{\left[a\left(\frac{L_t}{L_o}\right) + b\left(\frac{K_t}{K_o}\right) \right]}$$

Donde:

Q_t/Q_o , es el índice del volumen del PIB del periodo actual a costo de factores de la industria.

L_t/L_o , es el índice de los insumos de la mano de obra en el periodo t.

K_t/K_o , representa el índice de los acervos netos de capital fijo reproducible, a precios constantes en el período t.

$a = (w_o/Y_o)$, es la ponderación de la mano de obra en los insumos totales.

$b = (u_o/Y_o)$, es la ponderación del capital en los insumos totales, que también es igual (1-a).

Es así como el índice de PTF expresa una relación entre productos e insumos, lo cual es consistente con la definición tradicional de productividad. Por otro lado, Hernández Laos señala que a diferencia de otros enfoques, los índices de evolución de la PTF y de eficiencia comparativa no requieren ningún supuesto sobre el tipo de mercados prevalecientes, por lo que la presencia de mercados no competitivos no invalida el análisis. Además, la PTF admite la existencia de cambio tecnológico no neutral. Este enfoque planteado no requiere el supuesto de la existencia de rendimientos constantes a escala, y su especificación lineal permite la agregación de los índices a distintos niveles de análisis (por empresa, industria, sector o grupo de sectores económicos). Por último, su implementación empírica puede llevarse a cabo utilizando información de precios y cantidades de productos y de insumos, sin ser necesario especificar la forma de la función de producción subyacente. De igual forma, Hernández Laos argumenta que si los productos y los insumos están correctamente cuantificados, los cambios en la PTF reflejan, en términos generales, cambios en la eficiencia productiva,

Por otro lado, ya que en ésta investigación se utilizará la fórmula propuesta por Hernández Laos para el cálculo de la productividad total de los factores (PTF), de la misma fórmula se desprende el cálculo de la productividad parcial del trabajo y del capital, de tal forma, que las formulas se expresan de la siguiente forma:

La productividad parcial del trabajo:

$$PPL = a \left(\frac{\left(\frac{Q_t}{Q_o}\right)}{\left(\frac{L_t}{L_o}\right)} \right)$$

La productividad parcial del capital:

$$PPK = a \left(\frac{\left(\frac{Q_t}{Q_o}\right)}{\left(\frac{K_t}{K_o}\right)} \right)$$

B) ANÁLISIS COMPARATIVO DEL SECTOR SERVICIOS MEXICANO Y ESTADOUNIDENSE A TRAVÉS DE LOS ÍNDICES CALCULADOS

En el presente apartado se efectúa el análisis comparativo del sector servicios mexicano y estadounidense a través de los resultados obtenidos del índice de la ventaja comparativa revelada, del índice de la productividad total de los factores y del índice de la productividad parcial del trabajo y del capital. Ello con la finalidad de conocer si el sector manufacturero mexicano es más competitivo y/o productivo que el estadounidense.

1. Resultados obtenidos mediante el cálculo de las ventajas comparativas reveladas

El cálculo del índice de la ventaja comparativa revelada (VCR) nos permite determinar si el sector terciario de México tiene o no una competitividad revelada en relación al sector servicios de Estados Unidos. Para el cálculo del índice, es necesario contar con los datos de exportación e importación de toda la economía y del sector en particular de ambos países (véase cuadros 1A y 2A del anexo). Es así como se puede apreciar en dichos cuadros que existe una enorme diferencia en términos del volumen comercial que maneja cada país ya que tanto las importaciones como las exportaciones estadounidenses son superiores a las de México. Con relación al saldo de la balanza comercial de servicios se puede distinguir que el caso norteamericano esta es positiva a lo largo del periodo mientras que en nuestro país es lo opuesto, ello refleja el hecho de que importamos mas de los que exportamos.

De acuerdo con los resultados del índice de la VCR durante el periodo de 1988-2006 México no mantuvo una ventaja comparativa revelada en relación a Estados Unidos, es decir, que Estados Unidos tuvo ventaja en las exportaciones del sector servicios. Este resultado se vincula a la participación que tienen las exportaciones del sector en las exportaciones totales del país. Con la finalidad de corroborar estos resultados se realizó el cálculo del índice de la ventaja relativa de intercambio (VRI), en este caso que se conjuga en el índice tanto a las importaciones como las exportaciones México no presenta una ventaja en comparación con Estados Unidos, lo cual se vincula directamente con la balanza comercial del país, ya que la exportación de servicios mexicanos es menor a la importación de servicios del extranjero (véase cuadro 3A y 4A del anexo).

Una vez determinados los anteriores índices se puede calcular el índice de la competitividad revelada. Al respecto el cuadro 3 nos dice que México durante el periodo de 1988-2006 no tuvo competitividad revelada (CR) en todo el sector. Con esto se establece que el sector terciario de Estados Unidos en comparación al de México es más competitivo. Este resultado se debe principalmente al flujo comercial que maneja cada país así como con la balanza comercial de cada uno.

CUADRO 3		
Índice de la Competitividad Revelada del Sector Servicios en México y Estados Unidos		
AÑOS	México	Estados Unidos
1988	-0.63	0.63
1989	-0.64	0.64
1990	-0.75	0.75
1991	-0.51	0.51
1992	-0.45	0.45
1993	-0.63	0.63
1994	-0.55	0.55

1995	-0.98	0.98
1996	-0.95	0.95
1997	2.26	-2.26
1998	-0.67	0.67
1999	-0.70	0.70
2000	-0.68	0.68
2001	-0.76	0.76
2002	-0.88	0.88
2003	-1.20	1.20
2004	-1.18	1.18
2005	-0.87	0.87
2006	-0.84	0.84

Fuente: Elaboración propia con base en la fórmula de Balassa (1965) y Vollrath (1991) y con los datos de los cuadros 4A del anexo.

- **A nivel de divisiones del sector servicios de México y Estados Unidos**

Con la finalidad de profundizar aun más en el análisis de la industria manufacturera mexicana y estadounidense el cálculo del índice de la VCR de la industria se lleva a nivel de las divisiones. Por lo tanto, se requiere de las exportaciones e importaciones de la industria por división (véase cuadros 1A y 2A del anexo).

Como se ha venido mencionando, el elemento que determina que exista o no una ventaja competitiva revelada en las divisiones del sector servicios mexicano en comparación a Estados Unidos son las exportaciones y el peso que tengan estas en las exportaciones totales, y en este caso en las exportaciones totales del sector terciario, este índice tendrá que dar como resultado un valor mayor a 1 de lo contrario las divisiones no poseen dicha VCR. Durante el periodo de 1988-2006 México mantuvo una ventaja comparativa revelada en relación a Estados Unidos en la división III y en algunos años en la II, es decir, que México tuvo en comparación a Estados Unidos una ventaja en las exportaciones de la división orientada a otorgar servicios financieros, de seguros y actividad inmobiliaria, y en algunos años en los servicios de transporte, almacenaje y comunicaciones. Mientras que Estados Unidos en el periodo analizado mantuvo la ventaja en la división IV. Lo que quiere decir que la importancia de las exportaciones de servicios comunales, sociales y personales en las exportaciones de todo el sector fue mayor en Estados Unidos que en México (véase cuadro 3A del anexo).

CUADRO 4a				
Índice de la Competitividad Revelada por división del Sector Servicios de México y Estados Unidos				
AÑOS	MÉXICO			
	I	II	III	IV
1988	0	0.55	-0.55	-0.25
1989	0	0.46	-0.82	0.11
1990	0	0.47	-0.54	0.46
1991	0	0.41	-0.26	0.45
1992	0	0.40	-0.14	0.66
1993	0	0.50	-0.39	1.11
1994	0	0.60	-0.49	0.82
1995	0	0.55	-0.41	1.09
1996	0	0.41	-0.32	1.62
1997	0	0.50	-1.20	2.12
1998	0	0.41	-0.60	2.40

1999	0	0.32	-0.60	1.24
2000	0	0.12	-0.34	1.42
2001	0	-0.06	-0.19	1.90
2002	0	-0.13	-0.28	1.86
2003	0	0.37	-0.18	1.41
2004	0	0.51	-0.59	1.39
2005	0	0.65	-0.13	-0.56
2006	0	0.66	-0.28	-0.36

Fuente: Elaboración propia con base en la fórmula de Balassa (1965) y Vollrath (1991) y con los datos de los cuadros 1A y 2A del anexo.

Con la intención de corroborar estos resultados se realizó el cálculo del índice VRI, que no es más que el VCR de las exportaciones menos el VCR de las importaciones. Este índice tiene la finalidad de que en conjunto (exportaciones e importaciones) nos ayuden a determinar cuáles divisiones del sector terciario mexicano contaron o no con una ventaja comparativa en relación a las divisiones del otro país. Para que un país tenga una ventaja comparativa en relación a otro, ya sea en una industria o en una división, es necesario que el índice de VRI sea mayor a cero, de lo contrario, no existirá dicha ventaja. En este caso que se conjuga en el índice tanto a las importaciones como las exportaciones México presentó una ventaja relativa de intercambio en la división II y en algunos años en la división IV del sector servicios; mientras que Estados Unidos presentó la ventaja en la división III. Es decir, la balanza comercial favorable de los servicios financieros, de seguros y actividad inmobiliaria fue lo que determinó que en comparación a México la VRI le perteneciera a Estados Unidos en esta división, mientras que en el resto de sus divisiones el déficit comercial superior al déficit de las divisiones mexicanas ocasionó que la VRI fuera para México en el resto de ellas, de forma general y en algunos años (véase cuadro 4A del anexo).

CUADRO 4b				
Índice de la Competitividad Revelada por división del Sector Servicios de México y Estados Unidos				
AÑOS	ESTADOS UNIDOS			
	I	II	III	IV
1988	0	-0.55	0.55	0.25
1989	0	-0.46	0.82	-0.11
1990	0	-0.47	0.54	-0.46
1991	0	-0.41	0.26	-0.45
1992	0	-0.40	0.14	-0.66
1993	0	-0.50	0.39	-1.11
1994	0	-0.60	0.49	-0.82
1995	0	-0.55	0.41	-1.09
1996	0	-0.41	0.32	-1.62
1997	0	-0.50	1.20	-2.12
1998	0	-0.41	0.60	-2.40
1999	0	-0.32	0.60	-1.24
2000	0	-0.12	0.34	-1.42
2001	0	0.06	0.19	-1.90
2002	0	0.13	0.28	-1.86
2003	0	-0.37	0.18	-1.41
2004	0	-0.51	0.59	-1.39
2005	0	-0.65	0.13	0.56
2006	0	-0.66	0.28	0.36

Fuente: Elaboración propia con base en la fórmula de Balassa (1965) y Vollrath (1991) y con los datos de los cuadros 1A y 2A del anexo.

Una vez determinados los anteriores índices se puede calcular el índice de la competitividad revelada, el cual debe ser mayor a cero. Este índice nos permite conocer si el sector en su conjunto así como algunas de sus divisiones poseen o no una competitividad revelada en comparación a otra economía. De tal forma, que los cuadros 4a y 4b demuestra que México durante el periodo de 1988-2006 tuvo una competitividad revelada en las divisiones II y IV, mientras que Estados Unidos presentó dicha ventaja en la división III del sector servicios. Con esto se puede argumentar que el sector servicios de Estados Unidos en comparación a México sólo posee una competitividad revelada en la división encargada de ofertar servicios financieros, de seguros y actividad inmobiliaria, siendo que dicha ventaja se debió al flujo comercial y a su balanza comercial.

2. Resultados obtenidos mediante el cálculo del índice de la productividad total de los factores

En esta sección se presentan los resultados del índice de la productividad total de los factores y las productividades parciales del capital y el trabajo tanto del sector servicios de México como de Estados Unidos. De igual forma, se establece un comparativo entre ambas industrias a fin de determinar quién es más productivo.

- **Análisis del índice de la productividad total de los factores y de la productividad parcial del sector servicios de México**

CUADRO 7			
Índices de la Productividad Total de los Factores, de la Productividad Parcial del Trabajo y de la Productividad Parcial del Capital del Sector Servicios Mexicano			
AÑOS	PTF	PPL	PPK
1989	1.4911936	0.6357962	0.0013663
1990	1.3663762	0.5823351	0.0014256
1991	1.2939715	0.5511671	0.0016603
1992	1.2259962	0.5218635	0.0021668
1993	1.1724413	0.4990033	0.0022331
1994	1.1487708	0.4889347	0.0021723
1995	1.3001259	0.5532032	0.0029418
1996	1.3397108	0.5701345	0.0027275
1997	1.2996648	0.5530995	0.0026237
1998	1.2740398	0.5422971	0.002292
1999	1.2644794	0.5381992	0.0023461
2000	1.2710986	0.5411087	0.0021425
2001	1.2279678	0.5228252	0.0019172
2002	1.2320177	0.5247194	0.0016564
2003	1.5113943	0.6439463	0.0017524
2004	1.520394	0.6477048	0.0018426
2005	1.5253656	0.6499283	0.0017395
2006	1.5518008	0.661206	0.001756

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos del cuadro 1 y mediante la fórmula de Hernández Laos (1981).

Como se puede ver en el cuadro 7 la productividad total de los factores (PTF) del sector terciario de nuestro país en el periodo 1988-2006 creció 4%. Dicho comportamiento se debe a los niveles de

productividad del trabajo y del capital, lo que se relaciona directamente con el comportamiento de las remuneraciones y de la formación bruta de capital del sector.

El cuadro 7 hace referencia también a la productividad parcial del trabajo (PPL), y a partir de ello se puede argumentar que la productividad parcial del trabajo en la economía mexicana a lo largo del periodo 1988-2006 fue incrementándose, pues creció un 4%. Lo cual se relaciona con los aumentos de demanda de personal ocupado y las remuneraciones en el sector. De igual forma, el cuadro muestra la productividad del capital (PPK), que en términos generales presentó una tendencia a la alza ya que mostró un crecimiento del 29%. Esto se encuentra vinculado con las fluctuaciones de la FBK en el sector.

En término de la productividad total y parcial de los factores a nivel de divisiones del sector servicios de nuestro país la falta de datos nos impido el cómputo de las mismas. Con excepción de la productividad parcial del trabajo que en términos comparativos nos señala que de las cuatro divisiones que integran el sector (ver cuadro 7A) la IV (Servicios comunales, sociales y personales) división es la que posee el nivel más alto de productividad. De forma particularizada se puede distinguir en el cuadro 6A del Anexo que la División I (Comercio, restaurantes y hoteles) a lo largo del periodo de análisis denoto un decrecimiento del 29%, comportamiento presentado también por la División II (Transporte, almacenaje y comunicaciones) con un decremento del 10%. Sin embargo, la División III (Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler) y la División IV (Servicios comunales, sociales y personales) tuvieron un crecimiento durante el periodo 1988-2006 del 36% y el 22% respectivamente.

- **Análisis del índice de la productividad total de los factores y de la productividad parcial de la industria manufacturera de Estados Unidos**

Como se alcanza a distinguir en el cuadro 8 la PTF del sector servicios estadounidense en el periodo de 1988-2006 reveló un incremento del 1%, relacionado a los niveles de remuneración al personal ocupado en el sector y de formación bruta de capital en la misma.

El cuadro 8 hace referencia también a la productividad parcial del trabajo (PPL) en el sector terciario de Estados Unidos, y en términos generales se puede argumentar que la PPL en la industria fue baja, ya que presentó un decrecimiento a lo largo de todo el periodo del 7%, lo que se vincula con las variaciones en la remuneración del personal ocupado en este sector. En cuanto a la productividad parcial del capital (PPK) el cuadro nos muestra que dicha productividad exhibió un crecimiento del 41% a lo largo del periodo de estudio, lo cual denota las fuertes inversiones de capital destinadas a esta área económica.

CUADRO 8			
Índices de la Productividad Total de los Factores, de la Productividad Parcial del Trabajo y de la Productividad Parcial del Capital del Sector Servicios Estadounidense			
AÑOS	PTF	PPL	PPK
1989	1.6393887	0.4856452	0.1485515
1990	1.6734296	0.491022	0.1565102

1991	1.7064758	0.5019892	0.1582449
1992	1.7453974	0.5080917	0.1677647
1993	1.7554642	0.5127658	0.1667441
1994	1.744567	0.5119746	0.1630779
1995	1.7124067	0.5050095	0.1574634
1996	1.7156713	0.5053468	0.1584128
1997	1.6930097	0.4992013	0.1557705
1998	1.5661406	0.4441899	0.1658818
1999	1.5432938	0.4408342	0.1589932
2000	1.5016114	0.4279792	0.1560236
2001	1.5071564	0.4341084	0.1504943
2002	1.5242783	0.4464093	0.1434836
2003	1.5533885	0.450436	0.1513848
2004	1.587892	0.4541207	0.1628362
2005	1.6716102	0.4559485	0.2102556
2006	1.6567547	0.4515374	0.209202

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos del cuadro 2 y mediante la fórmula de Hernández Laos (1981).

A nivel de divisiones el cuadro 6A del Anexo nos muestra que la División III del sector servicios norteamericano posee el nivel más alto de competitividad. Siendo que dicha división mostró un comportamiento a la alza a lo largo del periodo de estudio, tendencia que fue mostrada también por la división II. Por otro lado, la División I tuvo una tendencia estable mientras que la División IV presentó un decremento del 22%.

El cuadro 6A exhibe que la División I, durante el periodo 1988-2006, fue la más productiva en términos del capital. Dicha División así como la División II ostentaron tasas de crecimientos del 8% a lo largo del periodo analizado. Situación opuesta a la que vivieron las Divisiones III y IV puesto que tuvieron decrementos del 8% y 22% respectivamente. Por otro lado, el cuadro 15A señala que es la División II la que durante el periodo 1988-2006 tuvo el nivel más alto de productividad parcial del trabajo, con un tasa de crecimiento de 114%. Esta tendencia positiva la mostraron también las Divisiones III (38%) y IV (13%), mientras que la División I fue la única con un decrecimiento del 12% durante el periodo de estudio.

- **Análisis comparativo entre los índices de la productividad total de los factores y de la productividad parcial de la industria manufacturera de México y Estados Unidos**

Al comparar los cuadros 7 y 8 se podrá apreciar que Estados Unidos es más productivo que México, es decir, la productividad total de los factores del sector servicios de México fue menor a la estadounidense. Sin embargo, a finalizar el periodo de estudio vemos un reposicionamiento del PTF ello debido principalmente a la crisis por la que atraviesa nuestro vecino. En términos de la productividad parcial del trabajo se puede distinguir que nuestro país es más productivo en este factor. Finalmente, Estados Unidos es en términos generales es más productivo en el factor capital. Siendo que dicho comportamiento se ve reflejado también a nivel de las divisiones que componen al sector servicios, con excepción del a División IV que es donde Estados Unidos es más productivo en términos del factor trabajo (ver cuadro 6A del Anexo).

CONCLUSIONES

Existe un fuerte vínculo económico, comercial de servicios entre México y Estados Unidos, y dicha relación se manifiesta en el flujo comercial entre ambos países, en la presencia de inversión y empresas norteamericanas, en las políticas de desarrollo de ambos países y en el interés que poseen los norteamericanos en el mercado mexicano. Por otro lado, el sector servicios es primordial para la economía de estos países, siendo que las divisiones más importantes de este sector se encuentran relacionadas.

En términos comparativos existe una enorme diferencia en los indicadores económicos y comerciales del sector servicios estadounidense y mexicano, lo cual se ve reflejado en la competitividad y la productividad de estos sectores. En relación a la competitividad revelada esta la posee, en términos generales, el sector terciario de Estados Unidos. Sin embargo a nivel de divisiones se pudo observar que en la División II y IV nuestro país es más competitivo. Por otro lado, al comparar los niveles de productividad total de los factores, de productividad parcial del capital y del trabajo entre los sectores de servicios de México y Estados Unidos se encontró que los niveles de productividad son mucho mayores y más estables en Estados Unidos. Por lo tanto, se puede argumentar que en el sector servicios mexicano presentó a lo largo del periodo de estudio una utilización menos eficiente de los recursos, con excepción del factor trabajo, que en el caso norteamericano. El uso eficiente del factor trabajo se refleja también a nivel de las divisiones del sector puesto que nuestro país es más productivo que Estados Unidos.

Al llegar a la anterior conclusión se logro distinguir que los bajos niveles de competitividad de la industria manufactura mexicana están vinculados con los bajos niveles de productividad. Sin embargo, es necesario reconocer que también influye el precio de los servicios y el vínculo económico existente entre México y Estados Unidos en la determinación de la competitividad. Mientras que Estados Unidos basa su competitividad en los niveles de productividad de su sector y en su interacción con otras economías.

REFERENCIAS

- Abhijit S. y Michael D. (2004). *The indian economy since liberalisation: the structure and composition of exports an industrial transformation (1980-2000)*. DRUID Summer Conference, 14-16. Elsinore, Denmark.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage. The Manchester School of Economic and Social Studies, 32.
- Brown Grossman, F. (1995). *Las Mediciones de la Productividad Total de los Factores*. Tesis. México: UAM-I.
- Hernández Laos, E. (1981). *Funciones de producción y eficiencia técnica: una apreciación crítica*. Estadística y Geografía, Secretaria de Programación y Presupuesto. México.
- Hernández Laos, E. (1993). *Evolución de la productividad total de los factores en la economía mexicana (1970 - 1989)*. Cuadernos del Trabajo 1. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México.
- Navarro Chávez, J. (1998). Productividad del trabajo, del Capital y Total de los factores en un modelo de casi largo plazo. *Revista Ciencia Nicolaita*, 18, Coordinación de la Investigación Científica - Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán.
- Siggel, E. (2003). *Concepts and Measurements of Competitiveness and Comparative Advantage: Towards and Integrated Approach*. Paper prepared for the International Industrial Organization Conference. Boston.
- Sirlin, P. (1992). El desafío de las naciones. Ventajas competitivas Vs. Ventajas comparativas. *Revista Ciclos*, 2 (2). Argentina.
- Vollrath, T. (1991). *A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage*. *Weltwirtschaftliches Archiv*.
- Vollrath, T. (1992). Global competitive advantages and overall bilateral complementary in agriculture. *USDA/IRS Statistical Bulletin*, 850.

En Internet:

INEGI. (2009). Consultado en <http://www.inegi.gob.mx/>

U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis. (2009). Consultado en <http://www.bea.gov/>

ANEXOS

CUADRO 1A

Exportaciones del Sector Servicios Mexicano y Estadounidense

AÑOS	MÉXICO						Estados Unidos					
	Nal	Sect	I	II	III	IV	Nal	Sect	I	II	III	IV
	Millones de dólares (valores constantes, base 1996)						Millones de dólares (valores constantes, base 1996)					
1988	163,855	7,844	0	5,241	1,717	886	719,624	106,815	0	85,022	6,169	41,959
1989	158,637	6,992	0	4,710	1,587	694	729,859	107,307	0	94,713	6,465	47,191
1990	145,471	5,891	0	4,311	1,012	568	735,357	117,220	0	106,766	5,547	51,484
1991	124,466	5,590	0	3,807	1,244	539	698,082	114,463	0	110,934	6,303	57,361
1992	118,014	5,400	0	3,776	1,133	491	729,513	115,041	0	114,972	5,615	61,791
1993	119,309	5,302	0	3,555	1,128	619	769,932	118,148	0	115,910	6,470	62,836
1994	128,442	6,148	0	4,352	1,176	619	843,944	126,612	0	116,714	7,160	72,675
1995	116,981	3,915	0	2,690	866	359	911,813	131,772	0	123,938	8,475	76,122
1996	106,773	3,336	0	2,133	821	382	955,667	138,806	0	129,481	9,880	82,754
1997	100,721	2,665	0	1,934	291	439	41,528	147,217	0	132,226	12,027	87,520
1998	92,246	2,658	0	1,540	610	507	1,052,104	158,528	0	129,112	13,714	91,106
1999	90,750	2,730	0	1,342	656	732	1,152,653	171,388	0	130,539	15,416	102,286
2000	100,762	3,068	0	1,198	1,008	862	1,313,980	187,884	0	136,345	17,808	103,157
2001	90,324	2,555	0	873	712	970	1,207,128	179,765	0	120,265	16,668	103,379
2002	87,212	2,324	0	662	608	1,054	1,213,202	181,277	0	113,182	19,217	110,021
2003	85,116	1,749	0	763	559	427	1,284,647	188,168	0	110,603	21,766	113,682
2004	92,612	1,660	0	845	397	419	1,461,082	213,187	0	123,778	28,970	125,006
2005	101,405	2,180	0	1,003	679	497	1,594,929	223,245	0	130,244	30,809	133,292
2006	113,267	2,176	0	1,017	539	620	1,711,700	242,912	0	135,332	36,159	146,395

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos publicado por el INEGI (2009) y el U.S. Department of Commerce y el Bureau of Economic Analysis (2009)

CUADRO 2A

Importaciones del Sector Servicios Mexicano y Estadounidense

AÑOS	MÉXICO						Estados Unidos					
	Nal	Sect	I	II	III	IV	Nal	Sect	I	II	III	IV
	Millones de dólares (valores constantes, base 1996)						Millones de dólares (valores constantes, base 1996)					
1988	152,426	8,669	134	4,245	3,745	545	568,548	133,150	0	86,516	5,649	14,649
1989	159,178	8,038	126	4,372	3,196	345	612,681	148,370	0	87,224	3,622	16,461
1990	154,109	8,239	140	4,644	3,211	244	638,840	163,796	0	94,079	5,234	17,907
1991	146,580	6,852	50	3,774	2,803	225	662,419	174,599	0	88,559	5,883	20,021
1992	157,000	6,708	52	3,845	2,641	169	685,914	182,378	0	88,365	5,790	20,886
1993	150,030	7,216	64	3,593	3,408	151	694,025	185,216	0	90,125	6,232	21,790
1994	165,276	7,743	61	3,818	3,686	179	740,267	196,548	0	95,096	7,035	24,481
1995	106,737	5,366	51	2,619	2,603	94	813,152	208,534	0	96,748	7,777	27,247
1996	99,924	4,476	36	2,344	2,036	60	851,602	222,115	0	100,196	8,302	30,308
1997	101,075	3,896	35	2,153	1,662	46	908,253	231,773	0	105,021	8,979	33,218
1998	98,683	3,201	26	1,546	1,596	33	893,099	233,932	0	110,089	11,051	37,387
1999	95,530	3,119	16	1,404	1,543	156	904,429	248,240	0	113,864	11,992	45,532
2000	107,257	3,474	20	1,499	1,799	156	969,879	257,310	0	123,627	14,607	49,650
2001	97,584	3,248	19	1,467	1,644	118	885,170	240,312	0	111,801	18,670	49,294
2002	93,119	3,135	13	1,277	1,703	142	847,611	242,420	0	105,720	22,620	52,936
2003	90,022	3,150	13	1,214	1,803	119	864,945	246,052	0	108,607	24,782	54,779
2004	98,768	2,892	16	1,156	1,606	115	957,334	277,754	0	124,005	28,554	60,629
2005	106,836	2,677	0	851	1,136	690	1,023,593	294,344	0	130,292	28,061	64,892
2006	118,472	2,637	0	817	1,098	723	1,123,327	317,886	0	132,750	34,947	75,215

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos publicado por el INEGI (2009) y el U.S. Department of Commerce y el Bureau of Economic Analysis (2009)

CUADRO 3A

Índice de la Ventaja Comparativa Revelada del Sector Servicios Mexicano y Estadounidense

AÑOS	VCR X's	MÉXICO				Estados Unidos				
		I	II	III	IV	VCR X's	I	II	III	IV
1988	0.20	0.00	1.05	4.73	0.36	4.89	0.00	0.96	0.21	2.79
1989	0.18	0.00	1.06	5.21	0.31	5.49	0.00	0.95	0.19	3.20
1990	0.16	0.00	1.12	5.07	0.31	6.33	0.00	0.89	0.20	3.26
1991	0.17	0.00	1.07	6.16	0.29	5.87	0.00	0.93	0.16	3.41
1992	0.17	0.00	1.11	6.81	0.27	5.81	0.00	0.90	0.15	3.72
1993	0.17	0.00	1.07	6.09	0.34	6.01	0.00	0.93	0.16	2.91
1994	0.18	0.00	1.19	5.25	0.27	5.55	0.00	0.84	0.19	3.67
1995	0.13	0.00	1.16	5.44	0.25	7.66	0.00	0.86	0.18	3.98
1996	0.12	0.00	1.10	5.53	0.31	8.35	0.00	0.91	0.18	3.25
1997	0.10	0.00	1.27	2.11	0.44	9.65	0.00	0.79	0.47	2.29
1998	0.11	0.00	1.05	3.92	0.49	9.09	0.00	0.95	0.26	2.04
1999	0.11	0.00	0.93	3.87	0.65	9.13	0.00	1.07	0.26	1.54
2000	0.11	0.00	0.74	4.75	0.70	8.71	0.00	1.36	0.21	1.43
2001	0.10	0.00	0.68	4.02	0.88	9.60	0.00	1.46	0.25	1.13
2002	0.09	0.00	0.61	3.30	1.00	10.73	0.00	1.64	0.30	1.00
2003	0.07	0.00	0.97	3.61	0.53	13.84	0.00	1.03	0.28	1.89
2004	0.06	0.00	1.14	2.29	0.56	16.19	0.00	0.88	0.44	1.78
2005	0.07	0.00	1.04	2.98	0.50	13.38	0.00	0.96	0.34	1.98
2006	0.07	0.00	1.10	2.18	0.62	14.73	0.00	0.91	0.46	1.62

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1A y 2A del anexo, y mediante la aplicación de la fórmula de Balassa (1965) y Vollrath (1991).

CUADRO 4A

Índice de la Ventaja Relativa de Intercambio del Sector Servicios Mexicano y Estadounidense

AÑOS	VCR X's	MÉXICO				Estados Unidos				
		I	II	III	IV	VCR X's	I	II	III	IV
1988	0.20	0.00	0.44	-3.44	-0.10	4.89	0.00	-0.70	0.09	0.61
1989	0.18	0.00	0.39	-6.57	0.03	5.49	0.00	-0.55	0.11	-0.37
1990	0.16	0.00	0.42	-3.66	0.11	6.33	0.00	-0.53	0.08	-1.89
1991	0.17	0.00	0.36	-1.80	0.11	5.87	0.00	-0.47	0.04	-1.92
1992	0.17	0.00	0.36	-1.01	0.13	5.81	0.00	-0.44	0.02	-3.46
1993	0.17	0.00	0.42	-2.86	0.23	6.01	0.00	-0.60	0.05	-5.91
1994	0.18	0.00	0.54	-3.32	0.15	5.55	0.00	-0.68	0.07	-4.71
1995	0.13	0.00	0.49	-2.78	0.17	7.66	0.00	-0.64	0.06	-7.87
1996	0.12	0.00	0.37	-2.07	0.25	8.35	0.00	-0.47	0.05	-13.11
1997	0.10	0.00	0.50	-4.89	0.38	9.65	0.00	-0.50	0.33	-16.84
1998	0.11	0.00	0.35	-3.23	0.45	9.09	0.00	-0.49	0.12	-20.50
1999	0.11	0.00	0.26	-3.20	0.46	9.13	0.00	-0.41	0.12	-3.77
2000	0.11	0.00	0.08	-1.91	0.53	8.71	0.00	-0.17	0.06	-4.45
2001	0.10	0.00	-0.04	-0.86	0.75	9.60	0.00	0.09	0.04	-6.41
2002	0.09	0.00	-0.09	-1.05	0.84	10.73	0.00	0.21	0.07	-5.46
2003	0.07	0.00	0.30	-0.73	0.40	13.84	0.00	-0.47	0.05	-5.83
2004	0.06	0.00	0.45	-1.85	0.42	16.19	0.00	-0.58	0.20	-5.39
2005	0.07	0.00	0.50	-0.40	-0.38	13.38	0.00	-0.87	0.04	0.86
2006	0.07	0.00	0.53	-0.72	-0.27	14.73	0.00	-0.85	0.11	0.49

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1A y 2A del anexo, y mediante la aplicación de la fórmula de Balassa (1965) y Vollrath (1991).

CUADRO 5A
Producto Interno Bruto

AÑOS	MÉXICO				ESTADOS UNIDOS			
	Millones de Pesos				Millones de Dólares			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1988	444734	165955	170154	298415	902110	468264	1200132	1405319
1989	479995	175606	233204	333083	913858	471145	1227116	1483384
1990	504521	185423	270448	363156	891002	470865	1243822	1544842
1991	494474	212941	292616	403850	877357	473498	1264035	1546828
1992	499956	208646	317369	453476	899418	486458	1309155	1622711
1993	488277	208561	355509	512131	927579	511291	1340304	1658566
1994	500109	226459	383676	564241	985263	538947	1366105	1702842
1995	472669	225867	414371	510697	994858	546512	1415669	1745890
1996	494293	233848	345234	487743	1032900	570900	1470700	1815100
1997	508637	252308	318497	524420	1064688	584636	1548628	1901936
1998	501354	272540	344511	571113	1092479	627158	1612255	2004839
1999	515633	287462	340510	611657	1136010	680463	1683976	2101786
2000	596967	311943	339202	681515	1136118	688411	1749338	2172767
2001	574152	313401	337966	726680	1143971	681608	1813863	2209369
2002	576153	306682	385718	776064	1157643	682966	1857345	2274183
2003	609557	309697	395473	828941	1177207	683093	1903030	2348817
2004	577967	367677	506640	754708	1208690	722770	1964493	2441082
2005	596933	391270	549453	780485	1235779	736866	2019214	2534421
2006	640219	421419	589008	812113	1268815	732798	2078298	2612845
	Formación Bruta de Capital							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1988	0	0	0	0	64688	116078	58764	45537
1989	0	0	0	0	65504	116017	60736	46433
1990	0	0	0	0	63737	111352	58259	44342
1991	0	0	0	0	64258	108174	58171	44784
1992	0	0	0	0	64324	105641	55140	44394
1993	0	0	0	0	68743	105738	59011	45192
1994	0	0	0	0	74863	107175	63384	49506
1995	0	0	0	0	76394	114648	70796	50907
1996	0	0	0	0	83914	111143	73813	54339
1997	0	0	0	0	88788	112282	83582	58176
1998	0	0	0	0	98157	92938	69466	76320
1999	0	0	0	0	102389	106026	75520	85029
2000	0	0	0	0	106952	111632	78142	88950
2001	0	0	0	0	105612	126963	80721	93661
2002	0	0	0	0	120378	133798	84201	97464
2003	0	0	0	0	120002	122788	82944	97044
2004	0	0	0	0	119868	115774	81989	89876
2005	0	0	0	0	97784	88320	68542	70381
2006	0	0	0	0	103385	84353	74630	72628
	Remuneraciones al Personal Ocupado							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1988	70936	42339	19532	174244	569037	214481	252241	631116
1989	78005	46558	21478	191609	576392	213354	248154	644797
1990	111574	57163	29875	224197	569427	215105	248266	653836

1991	125641	62740	34287	251165	555898	212801	246433	639098
1992	138365	67345	40776	280890	566207	215385	257625	656420
1993	147185	70887	45992	319172	565972	217275	273309	670319
1994	155777	75317	47930	358077	588179	224632	276203	701101
1995	132936	65667	39307	308066	607970	228804	281150	740252
1996	119151	64565	34770	290888	623369	232922	297856	776495
1997	123409	67605	37660	310764	647639	242834	317838	830152
1998	130723	72580	37237	339027	646397	293588	338167	1119160
1999	135490	77150	35386	358678	677816	320909	358051	1178960
2000	147576	85032	34527	396251	706197	342448	377508	1253070
2001	152181	87613	34403	420420	701273	331840	392278	1262968
2002	152869	86986	38013	447005	696764	308107	384551	1279983
2003	126413	107218	33127	352520	699459	299408	397810	1310887
2004	131072	113123	33846	355832	715255	304681	414297	1350175
2005	139550	119245	36985	367737	724336	302953	433007	1395766
2006	145794	123808	39955	383331	741039	308477	454532	1453483

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos publicado por el INEGI (20029) y el U.S. Department of Commerce y el Bureau of Economic Analysis (2009)

CUADRO 6A

IPTF del Servicios Mexicano y Estadounidense

AÑOS	MÉXICO				ESTADOS UNIDOS			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1989	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63	2.42	3.77	3.96
1990	0.00	0.00	0.00	0.00	3.60	2.51	3.94	4.13
1991	0.00	0.00	0.00	0.00	3.59	2.59	4.02	4.20
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	3.64	2.70	4.26	4.33
1993	0.00	0.00	0.00	0.00	3.66	2.84	4.09	4.34
1994	0.00	0.00	0.00	0.00	3.67	2.94	3.95	4.21
1995	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61	2.81	3.76	4.11
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	3.55	3.00	3.73	4.06
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	3.03	3.53	3.98
1998	0.00	0.00	0.00	0.00	3.44	3.63	4.11	3.13
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	3.42	3.48	3.98	3.07
2000	0.00	0.00	0.00	0.00	3.28	3.34	3.98	3.00
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	3.01	3.98	2.99
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19	2.93	3.99	3.02
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	3.24	3.16	4.09	3.07
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	3.29	3.49	4.20	3.18
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	3.65	4.39	4.77	3.39
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	3.62	4.50	4.57	3.36
				IPPT				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1989	0.51	0.64	0.15	0.09	0.17	0.07	0.08	0.20
1990	0.48	0.58	0.11	0.07	0.17	0.06	0.08	0.21
1991	0.46	0.55	0.09	0.08	0.17	0.07	0.08	0.21
1992	0.43	0.52	0.09	0.07	0.17	0.07	0.08	0.21
1993	0.41	0.50	0.08	0.07	0.18	0.07	0.08	0.21

1994	0.40	0.49	0.08	0.07	0.18	0.07	0.08	0.21
1995	0.45	0.55	0.09	0.08	0.18	0.07	0.08	0.20
1996	0.48	0.57	0.10	0.08	0.18	0.07	0.08	0.20
1997	0.47	0.55	0.10	0.09	0.18	0.07	0.08	0.20
1998	0.46	0.54	0.09	0.09	0.18	0.06	0.08	0.16
1999	0.45	0.54	0.09	0.09	0.18	0.06	0.08	0.15
2000	0.45	0.54	0.10	0.08	0.18	0.06	0.07	0.15
2001	0.43	0.52	0.09	0.08	0.18	0.06	0.07	0.15
2002	0.43	0.52	0.09	0.08	0.18	0.07	0.08	0.15
2003	0.41	0.64	0.12	0.07	0.18	0.07	0.08	0.16
2004	0.50	0.65	0.11	0.07	0.18	0.07	0.08	0.16
2005	0.50	0.65	0.10	0.08	0.19	0.07	0.08	0.16
2006	0.52	0.66	0.11	0.08	0.19	0.07	0.07	0.16

IPPK

	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1989	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.35	0.19	0.07
1990	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.37	0.20	0.08
1991	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.38	0.20	0.08
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.40	0.22	0.08
1993	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.42	0.21	0.08
1994	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.44	0.20	0.08
1995	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.41	0.19	0.07
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.45	0.18	0.07
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.45	0.17	0.07
1998	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.59	0.21	0.06
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.56	0.21	0.05
2000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.54	0.21	0.05
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.47	0.21	0.05
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.44	0.20	0.05
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.48	0.21	0.05
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.54	0.22	0.06
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.73	0.27	0.08
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.76	0.26	0.08

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos del cuadro 5A y mediante la fórmula de Hernández Laos (1981).

CUADRO 8A

Estructura del Sector Servicios de México y Estados Unidos

I	Comercio, restaurantes y hoteles <i>Wholesale trade</i> <i>Retail trade</i> <i>Accommodation and food services</i>
II	Transporte, almacenaje y comunicaciones Transportation and warehousing Information
III	Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler Finance, insurance, real estate, rental, and leasing Real estate and rental and leasing
IV	Servicios comunales, sociales y personales Professional and business services Professional, scientific, and technical services Management of companies and enterprises Administrative and waste management services Educational services, health care, and social assistance Educational services Health care and social assistance Arts, entertainment, recreation, accommodation, and food services Arts, entertainment, and recreation Other services, except government

Fuente: Elaboración propia con base en los datos estadísticos publicado por el INEGI y el U.S. Department of Commerce y el Bureau of Economic Analysis en: <http://www.inegi.gob.mx/> y <http://www.bea.gov/>
