

# CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESEMPLEO EN EL ESTADO DE MÉXICO. UN ANÁLISIS DE LA TASA DE SACRIFICIO DEL COSTO DE DESEMPLEO MEDIDO EN PRODUCTO

*Leobardo de Jesús A.<sup>1</sup>  
Yolanda Carbajal S.<sup>2</sup>*

## Resumen

En los últimos años la actividad económica del Estado de México presenta problemas de crecimiento. Aunque actualmente contribuye con 10% al producto interno bruto (PIB) nacional y ha presentado tasas de crecimiento positivas en promedio durante las últimas dos décadas, los empleos generados han sido insuficientes para satisfacer la demanda de puestos de trabajo. El saldo se refleja en elevados niveles de desempleo, subempleo y precarización del empleo remunerado, con un sector informal creciente. Este problema es particularmente especial para esta entidad federativa debido a que es la más poblada del país y una importante receptora de migrantes.

El trabajo tiene por objetivo estimar la tasa de sacrificio entre crecimiento y desempleo para el Estado de México con el fin de presentar evidencia que sugiera cuánto debe crecer el PIB por arriba del potencial para disminuir el desempleo en un punto porcentual. Para tal efecto se estima el crecimiento del producto para el periodo 2000.1-2009.4, considerando como exógena la tasa de desempleo a partir de la propuesta de los modelos de primeras diferencias y de tendencia y elasticidad de Okun (1962). Se concluye que para el caso del Estado de México la tasa de sacrificio del costo de desempleo medido en producto se encuentra entre 3.91 y 4.09.

**Palabras clave:** crecimiento económico, desempleo, ley de Okun.

**Clasificación JEL:** C13, C22, E24.

---

<sup>1</sup> Maestro en economía. Profesor de tiempo completo, Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: ldejesusa@uaemex.mx

<sup>2</sup> Maestra en Estudios Urbanos y Regionales. Profesora de tiempo completo, Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: yolanda\_carbajal@hotmail.com

## Introducción

En la actualidad prácticamente en todos los países del mundo hay referencia de las dificultades de la actividad económica para generar los niveles de empleo demandados por una población creciente. En los últimos años la economía mundial ha presentado una notable desaceleración con consecuencias importantes en sus mercados, particularmente en el mercado de trabajo.

El Estado de México no es ajeno a este entorno, su tasa de desempleo se ha colocado en los niveles más elevados del país, lo que se agrava debido a que es la entidad federativa más poblada y una importante receptora de migrantes. Alberga a una población aproximada de 15 millones de habitantes, lo que exige satisfacer toda una serie de necesidades y demandas relacionadas con los múltiples servicios básicos urbanos y con el diseño de políticas que permitan la conformación de un mercado laboral eficiente.

Con relación a la actividad económica, actualmente el Estado de México contribuye con 10% del producto interno bruto nacional (PIB) y ha presentado tasas de crecimiento positivas en promedio durante las últimas dos décadas; sin embargo, los empleos generados han sido insuficientes para satisfacer la demanda de puestos de trabajo. El saldo se refleja en elevados niveles de desempleo, subempleo y precarización del empleo remunerado, con un sector informal creciente.

En este sentido, el presente trabajo tiene por objetivo estimar la tasa de sacrificio entre crecimiento y desempleo para el Estado de México (que en la literatura económica se conoce como *ley de Okun*) con el fin de presentar evidencia que sugiera cuánto debe crecer el PIB por arriba del potencial para disminuir el desempleo en un punto porcentual y, sobre todo, contar con elementos para proponer estrategias de política que permitan disminuir la tasa de desempleo.

En la primera sección presentamos una revisión del problema del desempleo y el crecimiento de la actividad económica en el Estado de México, se destacan dos grandes periodos o fases de crecimiento: entre 1950-2008 que correspondió a altas tasa de crecimiento de la actividad económica y de 1982 a 2008 con una fase de lento crecimiento. En la sección dos se estima el crecimiento del producto considerando como exógena la tasa de desempleo a partir de la propuesta del modelo de primeras diferencias de Okun (1962). La tercera sección incluye la discusión de resultados que son congruentes con la evidencias reportada por otros autores para la economía mexicana. Finalmente, recuperamos las principales conclusiones a partir de los resultados de la estimación.

## **1. El problema del crecimiento y el desempleo en el Estado de México**

En la literatura reciente se da evidencia de que la economía mexicana desde principio de los años ochenta entró en una fase de lento crecimiento (Loría, 2009), incluso algunos consideran que su desempeño, en términos de crecimiento, ha sido mediocre y decepcionante (Ros, 2010). Más aún, prevalece la preocupación porque el lento crecimiento y las altas tasas de sub-empleo que se le asocian se han acentuado notablemente en los últimos años. En ese sentido, se ha argumentado (véase Loría y Ramírez, 2009) que desde mediados de la década de los ochenta se ha observado una importante relación de retroalimentación entre lento crecimiento, alto y elevado desempleo –sobre todo desde 2003– y reducción de la productividad total de los factores (Loría, 2009).

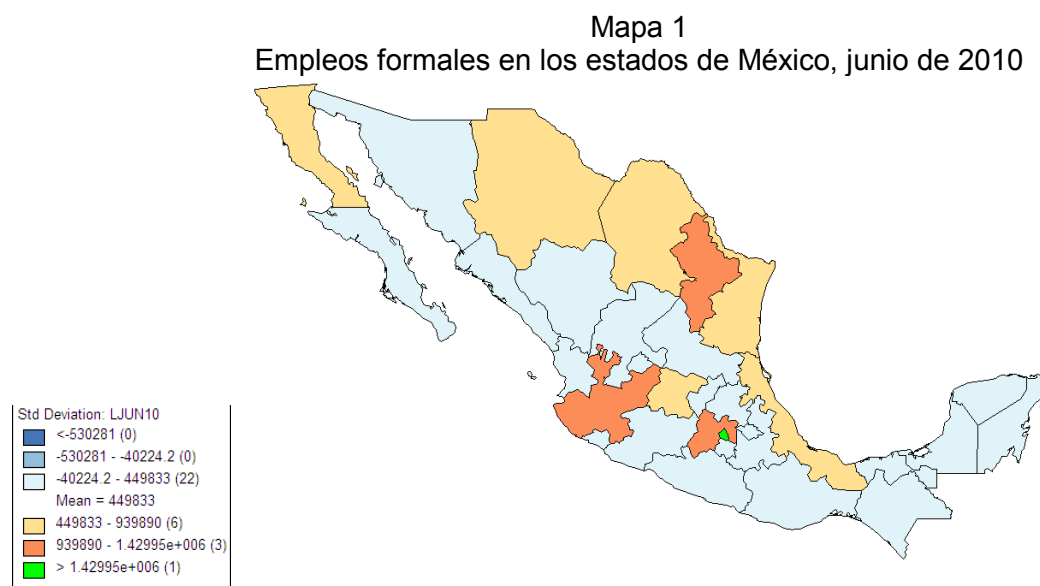
Esta relación, que parece estructural de la economía mexicana, tiene sus efectos en las regiones, particularmente en aquellas donde se localizan estados cuya actividad económica se vincula al sector externo como es el caso del Estado de México. De esta forma, el análisis que deviene de la estructura macroeconómica nacional nos da argumentos para sostener que estas relaciones son congruentes con el desempeño de algunas regiones del país.

En el caso del Estado de México, el tamaño y la importancia de su actividad económica hacen que la economía estatal esté fuertemente vinculada al ciclo de la economía mexicana; en este sentido, no es ajeno al problema de crecimiento del producto y en los últimos años a la escasa generación de empleos que sufre el país.

De acuerdo con datos del INEGI (2010), el Estado de México junto con el Distrito Federal, Nuevo León, Campeche, Jalisco, Veracruz, Tabasco, Guanajuato, Tamaulipas y Puebla, generaron 65% del PIB nacional en 2008; esta entidad ha sido en los últimos años la segunda con mayor participación, cerca del 10% del total nacional, solo detrás del Distrito Federal; sin embargo, a pesar de que el Estado de México representa la segunda economía más importante del país, en los últimos años ha enfrentado una desaceleración en el crecimiento de su producto, que sin duda se ha traducido en menores posibilidades de generación de empleo.

Aun cuando por el tamaño de su economía el Estado de México es una de las entidades que mayores empleos genera, no han sido los suficientes para atender la demanda generada por el crecimiento poblacional natural y social; además de los efectos que la crisis económica del 2008 tuvo sobre el empleo.

En el mapa 1 se identifican los estados de México de acuerdo con los empleos formales generados durante junio de 2010. Destacan Nuevo León, México y Jalisco con un nivel alto al generar entre 939 mil y un millón 429 mil empleos y el Distrito Federal con un nivel muy alto, con una generación de empleos mayor a un millón 429 mil<sup>3</sup>.



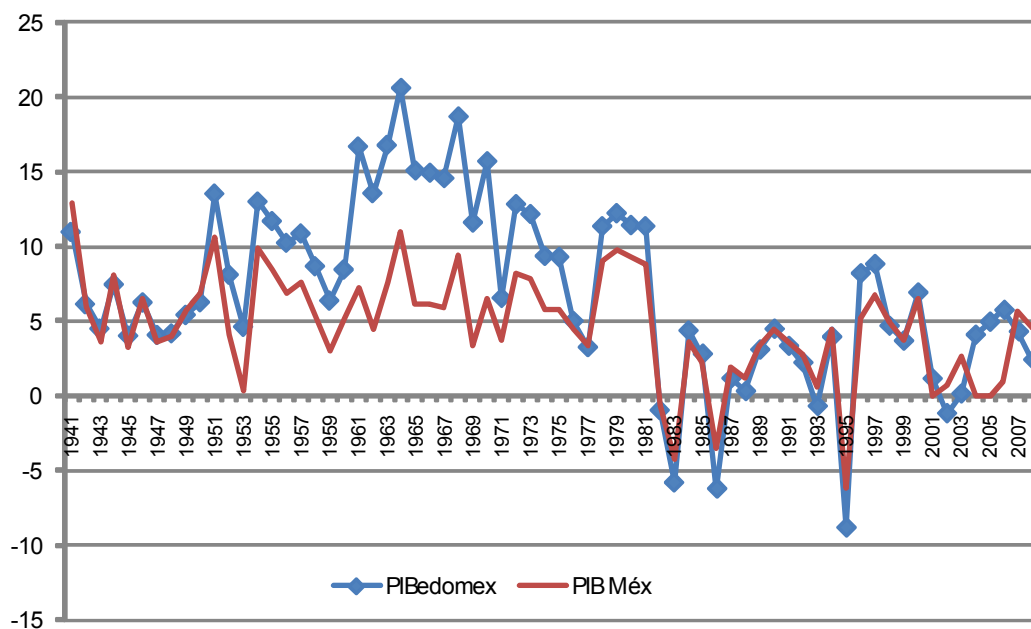
Fuente: elaboración propia con datos de STPS (2010).

De la información disponible del PIB real de México y del Estado de México para el periodo 1950-2008 se pueden distinguir algunos hechos estilizados. En la gráfica 1 se identifican claramente dos grandes fases de crecimiento del producto: la primera entre 1950 y 1981, que corresponde al periodo de auge de la economía mexicana. En estos años es evidente que la dinámica de crecimiento del Estado de México se encontraba incluso por encima de las niveles de la economía mexicana (la tasa de crecimiento promedio anual para el Estado de México fue de 11.4% mientras la economía mexicana creció en promedio en 6.6% anual, ver cuadro 1). La segunda fase, de 1982 a 2008 que corresponde al periodo de estancamiento o lento

<sup>3</sup> De acuerdo con los datos de empleo formal para los estados, a junio de 2010 se identifican cuatro grandes grupos, por su desviación estándar con relación a la media (449,833 empleos). Aquellos que por los niveles de empleo formal se encuentran por debajo y los que se ubican por arriba de la media (ver mapa 1). El primero, que denominamos bajo, integrado por los estados con poca generación de empleos y que se encuentran por debajo de la media nacional (Tlaxcala, Colima, Nayarit, Baja California Sur, Campeche, Zacatecas, Guerrero, Tabasco, Oaxaca, Hidalgo, Morelos, Durango, Chiapas, Aguascalientes, Quintana Roo, Yucatán, San Luis Potosí, Michoacán de Ocampo, Querétaro, Sinaloa, Puebla y Sonora); el segundo, identificado como medio, con niveles de empleo entre 530 mil y 420 mil empleos (Coahuila de Zaragoza, Tamaulipas, Baja California, Guanajuato, Chihuahua y Veracruz de Ignacio de la Llave); y el tercero, alto, con empleos entre 939 mil y un millón 429 mil empleos (Nuevo León, México y Jalisco), y el último muy alto, mayor a un millón 429 mil empleos (Distrito Federal).

crecimiento de la economía mexicana, se caracteriza por bajas tasas de crecimiento en la producción; pero, sobre todo, por un periodo cuyo desempeño para el Estado de México no es muy alentador en el sentido de que su crecimiento se ha dado con tasas menores que la economía nacional y sin duda será difícil recuperar el ritmo de la década de los setentas.

Gráfica 1  
México y Estado de México. Producto interno bruto real, 1950-2008  
Tasas de crecimiento



Fuente: elaborado con datos del INEGI (2010) y de Soto (2005).

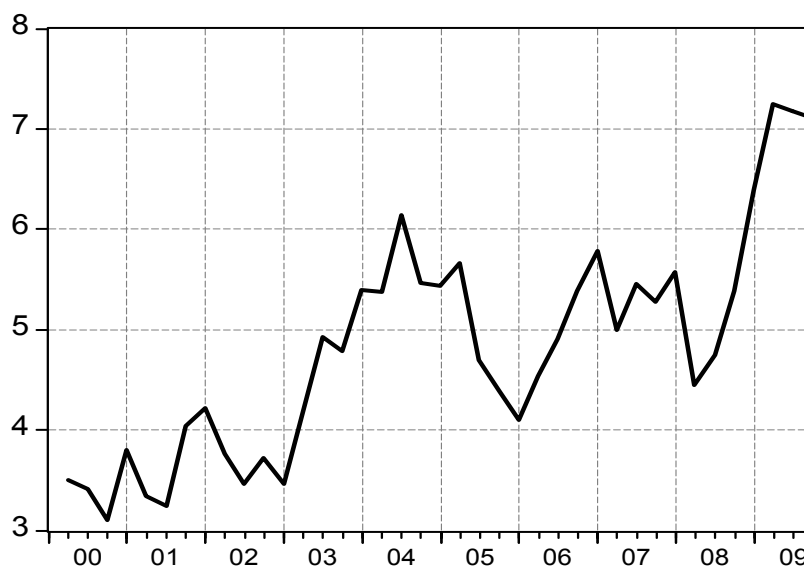
Cuadro 1. Tasa de crecimiento del PIB estatal y nacional

Periodo	Estado de México	Nacional
1950-2008	7.22	4.69
1950-1981	11.40	6.61
1982-2008	2.27	2.41

Fuente: elaborado con datos del INEGI (2010) y de Soto (2005).

Este desempeño de la economía del Estado de México sugiere que ha tenido efectos sobre los niveles de empleo, que se traducirían en tasas reducidas de desempleo para los periodos de alto crecimiento y con incrementos en las fases de estancamiento, de acuerdo con los argumentos keynesianos de demanda efectiva. Sin embargo, la información estadística disponible para la tasa de desempleo limita nuestro análisis al periodo 2000-2009, por lo que no podemos probar esta aseveración para periodos anteriores. Los datos de la tasa de desempleo entre 2000 y 2009 dan muestra de que casi se ha duplicado: de 3.4 en 2000 pasó a 6.9% en 2009, con una tasa de desempleo promedio anual de 4.8% (INEGI, 2010), muy por arriba de la nacional.

Gráfica 2  
Estado de México. Tasa de desempleo, 2000.2-2009.4



Fuente: INEGI (2010).

El problema de tasas mayores a las que presenta la economía nacional quizá se expliquen por factores que son particulares de la economía del Estado de México, entre ellos: a) que es el

más poblado del país, b) la magnitud y el rápido crecimiento de su población económicamente activa (PEA), c) que es una entidad con importantes flujos migratorios. Estos tres factores suponen una presión constante para el mercado de trabajo porque aún cuando ha mantenido tasas de crecimiento positivas del PIB en promedio durante los años recientes, ha sido imposible absorber totalmente la oferta disponible de mano de obra, de tal forma que su tasa de desempleo abierto es una de las más altas del país. La situación es más crítica si consideramos la calidad de los empleos generados, de acuerdo con datos de INEGI (marzo de 2010), 27.1% de la población ocupada en nuestra entidad gana en promedio de uno a dos salarios mínimos y 57.7% son asalariados sin prestaciones.

Bajo este escenario, es importante recordar que uno de los principales objetivos de la política macroeconómica orientada al sector real de la economía, destaca la consolidación de metas específicas para impulsar el empleo y el crecimiento y de manera frecuentemente se asume una relación lógica de que el crecimiento de la actividad económica puede resultar en incrementos en los niveles de empleo, porque demanda mayor cantidad de fuerza laboral. En este sentido, Brecher *et al.* (2002) establecen que hay una relación de causalidad en el sentido de que los cambios en el crecimiento económico pueden alterar el empleo y viceversa.

Los datos del crecimiento del PIB y de la evolución del empleo de la economía mexicana indican que en los últimos años la dinámica del mercado laboral se ha visto impactada por importantes cambios estructurales plasmados principalmente a partir de la década de los años ochenta y con más énfasis en los recientes. Estos cambios parece que han influido en la estructura de la actividad productiva, de tal forma que el crecimiento del producto ya no está generando los empleos suficientes de acuerdo con el tamaño de la economía, lo que implicaría que estamos en una fase de escaso crecimiento sin generación de empleos.

En este sentido, buscamos presentar evidencia de que existe una relación estructural entre tasa de desempleo y crecimiento económico para el Estado de México. Para tal efecto en la siguiente sección estimaremos el modelo de primeras diferencias de Okun (1962) que nos indicará el costo del desempleo medido en producto.

## **2. Estimación**

### **2.1. Un recordatorio de los modelos de Okun**

En 1962 Arthur Okun encontró una regularidad estadística de gran relevancia para la economía de Estados Unidos (1947.2–1960.4) que establecía que por cada punto porcentual de reducción de la tasa de desempleo, el PIB real crecería 3.3 por ciento (Okun, 1962); e inversamente, que

por cada punto porcentual de crecimiento de la producción, el desempleo variaría en -0.3 puntos. A esta regularidad, comúnmente llamada 3:1, también se le conoce como *ley de Okun*, y desde entonces se ha convertido en un concepto de suma importancia en la macroeconomía moderna; y es la consecuencia de relacionar el crecimiento del producto con la tasa de desempleo en forma bidireccional, a partir de tres especificaciones: primeras diferencias, brechas y ajuste de tendencia y elasticidad.

La aportación de Okun es de mucha riqueza para el análisis macroeconómico moderno, en virtud de tres factores: a) permite conocer la tasa de variación del desempleo de largo plazo, determinada por factores estructurales como los demográficos, institucionales y tecnológicos; b) proporciona una *proxy* de la tasa natural de desempleo, y c) identifica que el crecimiento económico de largo plazo es el factor principal que contrarresta la reducción en la capacidad de generar empleos (véase Loría y Ramos, 2007).

Okun (1962) utilizó tres especificaciones econométricas diferentes para demostrar que existía una sólida relación estadística bidireccional entre desempleo y crecimiento económico para la economía de Estados Unidos (1947.2–1960.4):

a) primeras diferencias,  $\Delta U_t = \beta_1 + \beta_2 y_t + \varepsilon_t$

b) prueba de brechas,  $U_t = \beta_1 + \beta_2 Y_t^b + \varepsilon_t$

c) ajuste de tendencia y elasticidad,  $\ln E_t = \beta_1 + \beta_2 \ln Y_t + \beta_3 t + \varepsilon_t$

donde  $U_t$  es la tasa de desempleo,  $y_t$  la tasa de crecimiento del producto,  $Y_t^b$  la brecha del producto,  $Y_t^p$  el producto potencial,  $Y_t$  el producto observado,  $E$  la tasa de empleo y  $t$  el tiempo.

La relación de bidireccionalidad de los modelos implica que se pueden estimar considerando como endógena las *proxys* del producto, es decir,  $y$ ,  $Y^b$  o  $\ln Y$ .<sup>4</sup>

Para efectos del presente trabajo se estimaron los modelos de primeras diferencias y el modelo de tendencia y elasticidad, como a continuación se detalla. La razón es que la estimación del modelo de brechas no arrojó resultados consistentes para una economía como la que estamos analizando y presentaban problemas de correcta especificación.

---

<sup>4</sup> Para mayor detalle de esta anotación véase Loría y Ramos (2007).



## 2.2. Las series de producto y desempleo en el Estado de México, 2000.1-2009.4

Los modelos de primeras diferencias y de tendencia y elasticidad implica estimar la tasa de crecimiento del PIB ( $y$ ) en función de la primera diferencia de la tasa de desempleo,  $\Delta(U)$ , de la siguiente forma:

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 \Delta U_t + \varepsilon_t,$$

y el logaritmo del PIB ( $\ln Y$ ) en función del logaritmo de la tasa de empleo ( $\ln E$ ), incluyendo una variable de tendencia.

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 \ln E_t + \beta_3 t + \varepsilon_t$$

En este sentido, utilizamos datos trimestrales para el periodo 2000.1-2009.4. Como una *proxy* del PIB ( $Y$ ) se está incluyendo el valor real de la producción manufacturera a precios de 1993 de la *Encuesta industrial* mensual (INEGI, 2010) y la tasa general de desempleo abierto ( $U$ ) que reporta el INEGI (2010a y b), ambas sin desestacionalizar. La tasa de empleo ( $E$ ) se obtiene a partir de la tasa de desempleo ( $E=100-U$ ).

Con el fin de aportar evidencia de que la estimación de los modelos es congruente, aplicamos las pruebas de causalidad en sentido de Granger (1969) a las series. Los resultados indican causalidad bidireccional en el modelo [1] (de primeras diferencias) y causalidad unidireccional de  $\ln E$  a  $\ln Y$  en el modelo [3] (de tendencia y elasticidad), por lo que es posible estimar por mínimos cuadrados ordinarios (ver cuadro 2).

Cuadro 2  
Prueba de causalidad en el sentido de Granger, 1985.1-2006.4

Modelo	Ho: No causalidad	$\chi^2$ (5)	Probabilidad
[1]	$\Delta U_t$ no causa $\dot{y}_t$	2.204	0.094
	$\dot{y}_t$ no causa $\Delta U_t$	2.312	0.082
[3]	$\ln E$ no causa $\ln Y$	2.428	0.065
	$\ln Y$ no causa $\ln E$	0.314	0.899

Nota: número de rezagos entre paréntesis.

## 2.3. Resultados de la estimación

Los modelos los estimamos por mínimos cuadrados ordinarios porque nos interesa obtener el coeficiente de esta relación, que nos dará una relación estructural del crecimiento y el desempleo para el periodo de estudio. Una vez que se aplicaron las pruebas de correcta especificación y que se encontró consistencia en los resultados, tenemos la siguiente evidencia (ver cuadro 3):

Cuadro 3  
Estado de México: estimaciones de Okun, 2001.1-2009.4

Modelo	Estimaciones
[1] Primeras diferencias	$y_t = -1.846 - 3.913\Delta U_t$ <p>t (-1.803) (-2.076)</p> <p><math>R^2 = 0.11</math>, DW = 0.804</p> <p>JB = 0.244, LM(1) = 0.000, LM(2) = 0.000, Arch(1) = 0.1857, Arch(2) = 0.4265, White(n.c.) = 0.2858, White(c) = 0.2858, Reset(1) = 0.5277, Reset(2) = 0.045</p>
[3] Tendencia y elasticidad	$\ln Y_t = -6.213 + 4.090 \ln E_t + 0.001t$ <p>t (-1.079) (3.248) (1.23)</p> <p><math>R^2 = 0.30</math>, DW = 0.946</p> <p>JB = 0.151, LM(1) = 0.001, LM(2) = 0.006, Arch(1) = 0.310, Arch(2) = 0.476, White(n.c.) = 0.385, White(c) = 0.358, Reset(1) = 0.680</p>

### 3. Análisis y discusión de resultados

La evidencia empírica que aquí reportamos indica que para esta estructura de datos de la economía del Estado de México se cumplen los modelos 1 y 3 de Okun. El valor del coeficiente (conocido en la literatura como coeficiente de Okun) se encuentra entre 3.91 y 4.09 que es congruente con las características del Estado de México, que es intensivo en trabajo y de baja productividad. Este hallazgo reviste gran importancia por su capacidad explicativa del desarrollo económico nos indica que por cada 1.0% que varíe la tasa de desempleo en el Estado de México, el costo en términos de caída en el crecimiento de la actividad económica es de 3.91%. O bien, interpretado en función del empleo como factor de la producción, se considera que si se logra reactivar la tasa de empleo tendrá un efecto más que proporcional en la producción (1:4.09). Estos resultados son una primera aproximación al estudio del tema del crecimiento y el desempleo, sobre todo porque queda por probar si el modelo de brechas, que también propone Okun, aplican para la economía del Estado de México. Encontrar esa evidencia, aportaría información consistente para tratar de explicar una relación estructural de largo plazo para la economía de esta entidad, en el sentido de crecer ante la presencia de recursos ociosos que implica elevadas tasas de desempleo. Ya Okun lo manifestaba:

Desaprovechar por completo un año de producto potencial puede influir en el PNB potencial futuro: en la medida en que bajas tasas de utilización y consiguientes bajos beneficios y rentas personales mantengan baja la inversión en instalaciones, equipo, investigación, vivienda y educación, el crecimiento del producto potencial será retardado (Okun, 1962: 2).

Este resultado que reportamos para el Estado de México es congruente con la evidencia que reportan algunos autores a nivel regional (véase Altamirano, Carrillo y Cerón, 2006), quienes muestran que el desempleo en México tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo en el crecimiento económico. Además, reportan que la promoción del crecimiento sectorial-regional (urbano/rural) puede ser una forma efectiva para reducir el desempleo.<sup>5</sup>

Sin duda el problema del lento crecimiento de México afecta a las diferentes regiones del país, sobre todo aquellas que se encuentran fuertemente vinculadas al sector externo, entre ellas al Estado de México. De tal forma que entre los puntos pendientes en la agenda del crecimiento de nuestro país se encuentra resolver esos puntos estructurales que permitan el crecimiento sostenido de largo plazo. Al respecto Jaime Ros (2008) establece que el lento crecimiento de la actividad económica en México desde finales de los años ochenta es producto de factores como la ausencia de una especialización comercial dinámica, dado que el proceso de apertura únicamente se ha centrado en el fomento a las exportaciones, importantes bajas en la

---

<sup>5</sup> Para una revisión a detalle de la economía mexicana, véase Loría y Ramos (2006) y Loría y de Jesús (2010).

productividad que han sido la causa de la generación de subempleo en el sector servicios; y por último, los bajos niveles de inversión en capital fijo.

Finalmente podemos decir que los impactos que sobre el empleo ha tenido la dinámica productiva de los últimos veinte años, resulta importante destacar que “la economía mexicana desde 1988 se ha especializado de manera creciente en actividades exportadoras e intensivas en capital, lo cual ha generado un reducido proceso de generación de empleo. Las empresas exportadoras, maquiladoras y no maquiladoras, tienen una mínima participación en la PEA y se encuentran lejanas, no obstante su dinamismo, de incorporar una parte significativa del aumento anual de la PEA (Dussel, 2003:148).

En general, las nuevas estrategias económicas de los últimos años, han generado la existencia de un débil sector formal de la economía que ha provocado una importante generación de empleo informal (López Gallardo, 2002), además de que a nivel de ramas de la actividad económica desde finales de los años ochenta, las principales actividades generadoras de empleo han quedado distantes de poder absorber la constante dinámica de la población económicamente activa del país (Dussel, 2000 y Fujii, 2000).

## **Conclusiones**

Se concluye que para el caso del Estado de México la tasa de sacrificio del costo de desempleo medido en producto se encuentra entre 3.91 y 4.09, lo que indica que por cada 1.0% que aumente la tasa de desempleo en el Estado de México, el costo en términos de caída en el crecimiento de la actividad económica sería en esas proporciones.

Los coeficientes estimados pueden considerarse elevados comparados con la evidencia de otros trabajos que los ubican entre 2.3 y 2.5 (véase Loría y Ramos, 2006 y Loría y de Jesús, 2010); sin embargo, deben considerarse las condiciones económicas del Estado de México que enfrenta de manera permanente la incorporación de nueva población activa al mercado laboral, la masiva población migrante que el Estado de México recibe desde 1980 y que ha incrementado el número de personas en busca de trabajo ha modificado el comportamiento natural demográfico y ha presionado sobre la tasa de desempleo.

Aunque se prueba que en el Estado de México el desempleo es una restricción al crecimiento económico, para evitar posibles sesgos en la estimación es importante avanzar en esta línea de trabajo y atender a la estimación del modelo de brechas. Si los resultados de los tres modelos son congruentes, estaríamos aportando evidencia importante y consistente para la propuesta de políticas públicas de reducción del empleo para impulsar el crecimiento.

## Bibliografía

**Altamirano, A. A.; M. M. Carrillo y J. A. Cerón** (2006). "Sectoral Economic Growth and Employment in Mexico, 1996-2001", *EconoQuantum*. Vol. 2, Núm. 1. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativa, Universidad de Guadalajara. Jalisco.

**Chavarín, R.** (2001). "El costo del desempleo medido en producto. Una revisión empírica de la Ley de Okun para México", *El Trimestre Económico*. Vol. LXVIII, Núm. 270, FCE, México.

**Germán-Soto, V.** (2005). "Generación del producto interno bruto por entidad federativa", *El Trimestre Económico*. Vol 72 (3), Núm. 287, julio-septiembre, México

**Dussel Peters, E.** (2000). "Polarizing Mexico. The Impact of Liberalization Strategy", Boulder/Londres, Lynne Rienner Publishers. Londres.

**Dussel Peters, E.** (coordinador) (2003). "Características de las actividades generadoras de empleo en la economía mexicana 1988-200", *Investigación Económica*, No. 243, enero-marzo. Universidad Nacional Autónoma del México, Distrito Federal.

**Dussel Peters, E.** (coordinador) (2009). *Monitor de la manufactura mexicana*. Año 5, núm. 8. Facultad de Economía, UNAM-Canacintra. Noviembre. México.

**Fujii, G.** (2000). "Apertura externa y empleo manufacturero en México", *Momento Económico*. No. 109. México.

**Granger, C. W. J.** (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*. Num. 37.

## INEGI

\_\_\_\_\_ (2010a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Indicadores Económicos de Coyuntura. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. <<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVA05#ARBOL>>

\_\_\_\_\_ (2010b). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*. Indicadores Económicos de Coyuntura. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. <<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVA050010#ARBOL>>

**López Gallardo, J.** (2002). "Modernization, Heterogeneity and Employment en Mexico", en *International Review of Applied Economics* 16(2).

- Loría, E.** (2009). *Sobre el lento crecimiento económico de México. Una explicación estructural*, *Investigación Económica*. Volumen LXVIII número 270. Facultad de Economía, UNAM. Octubre-diciembre. México.
- Loría, E. y J. Ramírez** (2009). “Determinantes del crecimiento del producto y del desempleo en México, 1985.1-2008.4”, *EconoQuantum*. Vol. 5, Núm. 1. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativa, Universidad de Guadalajara. Jalisco.
- Loría, E. y M. Ramos** (2007). “La ley de Okun. Una relectura para México, 1970-2004”, *Estudios Económicos*. Vol. 22, Núm. 1. Enero-Junio. El Colegio de México, México.
- Loría, E. y L. de Jesús** (2010). “The Robustness of Okun’s Law: Evidence from Mexico. A Quarterly Validation, 1985.1–2006.4”, en *Theory and Evidence of Growth, Trade and Economic Development: With Special Reference to Latin America*. Editorial Routledge. En prensa.
- Okun, A.** (1962). “Potential GNP: Its Measurement and Significance”, reimpresso en J. Pechman (ed.) (1983), *Economics for Policymaking*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Ros, J.** (2008). “La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982”, *El Trimestre Económico*. Vol. LXXV (3). Fondo de Cultura Económica. Julio-septiembre. México.
- Ros, J.** (2010). “Reformas microeconómicas, política macroeconómica y crecimiento. El caso de México”, *EconoQuantum*. Vol. 6, Núm. 1. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativa, Universidad de Guadalajara. Jalisco.
- STPS** (2010). “Trabajadores asegurados en el IMSS”, *Estadísticas del sector*. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México. <[http://www.stps.gob.mx/DGIET/web/menu\\_infsector.htm](http://www.stps.gob.mx/DGIET/web/menu_infsector.htm)> (2 de agosto de 2010).