

Convergencia regional en la economía mexicana 1993 – 2006

Franco Acebey Aquino¹

Introducción

Hoy en día es notable que el estudio de la economía regional recobro el interés de diversos análisis. Bajo este contexto podemos indicar como el crecimiento económico no solo es heterogéneo entre países, sino dentro de un mismo país hay estados, provincias o departamentos que crecen mas que otros; esta disparidad hace que exista cada vez mayores niveles de desigualdad en el bienestar de la población en un estado i en un periodo t.

Dentro de un país debe de existir la homogeneidad de los niveles de crecimiento, entonces, se hace presente el dilema entre convergencia y divergencia, tanto entre estados o regiones dentro de un país. Es muy claro que los países buscan un crecimiento equilibrado, no solo en el tiempo, sino también dentro de su propio territorio y hoy en día esta es la nueva visión que pocos países están considerando y que deberían de hacerlo, entonces, la problemática viene fundamentada en el hecho que un país no solo tiene crecimiento sino lo hace desequilibradamente, con disparidades regionales que marcan y deterioran el bienestar de su población (PIB per cápita), estas disparidades regionales hoy en día se pueden solucionar con políticas “regionales” que involucren el crecimiento nacional en su conjunto.

El objetivo general de este trabajo es estudiar y describir la situación económica en su conjunto de las regiones de México entre 1993 - 2006, donde conlleve los factores que influenciaron a la convergencia o divergencia de las regiones; dichos factores referidos a los principales indicadores macroeconómicos.

Así mismo, se tratara de dar respuestas a preguntas como: ¿Por qué existen diferencias sustanciales en el crecimiento económico entre regiones?, ¿Existe convergencia entre las regiones y dentro de estas, esto para que exista mejores niveles de bienestar a nivel regional? y ¿Regionalmente que políticas publicas se pueden proponer para conllevar mejores niveles de bienestar?.

¹ 7mo semestre de Licenciatura en Economía en la Universidad Autónoma De Aguascalientes Cel. (449) 1522558 francoacebey@hotmail.com

Para el desarrollo de este trabajo se tiene la siguiente estructura: Sección II, marco conceptual, en donde se definirán los conceptos básicos para el estudio de convergencia o divergencia regional y la metodología que se empleara para el calculo de la convergencia β y convergencia σ . Sección III, análisis y resultados, en esta parte se comienza a analizar la convergencia o divergencia de las regiones en México, así como el comportamiento intra-regional. Sección IV, posibles factores de la convergencia o divergencia, se tratara de explicar el o los factores que determinaron el comportamiento del crecimiento económico. Por ultimo en la sección V se presenta las conclusiones.

Que se entiende por convergencia regional

En la última década del siglo pasado el estudio de la convergencia entre naciones o regiones fue muy estudiado, entonces hubo diversas definiciones y así mismo diferentes tipos de convergencia, entonces vamos a retomar lo siguiente:

“En la literatura economía existen por lo menos tres conceptos distintos de convergencia: convergencia absoluta, convergencia condicional y convergencia de clubes. Se dice que hay convergencia absoluta cuando el ingreso per cápita de una economía converge al de otras economías independientemente de cuales son las condiciones iniciales. Por otra parte, se dice que convergencia condicional cuando converge el ingreso per cápita de economías idénticas en sus características estructurales (tecnología, preferencias, etc.) independientemente de las condiciones iniciales. Finalmente, se dice que hay convergencia de clubes cuando el ingreso per cápita de economías estructuralmente similares converge entre si, siempre y cuando las condiciones iniciales sean también parecidas.” (Esquivel, 1999)

Con la finalidad de dar respuesta a las principales preguntas de investigación de este trabajo vamos a considerar el análisis de la convergencia absoluta tanto inter-regional como intra-regional. Entonces, bajo este contexto Bustamante (2008:2) nos muestra que la forma de comprobar la convergencia absoluta es por medio de una regresión de la tasa de crecimiento del ingreso per cápita sobre el ingreso per cápita inicial, de forma de que si el coeficiente del ingreso inicial, digamos β , es negativo, entonces las economías mas pobres tienden a crecer mas rápido que las economías ricas, lo que implica la convergencia. Esto es la llamada

convergencia tipo β . Para otros tipos de convergencia se pueden medir su existencia mediante esta misma regresión pero condicionada por otros factores estructurales. Otra forma de comprobar la convergencia es mediante la desviación estándar del ingreso per cápita de las economías, si esta se va reduciendo entonces se dice que existe convergencia tipo σ .

Barro y Sala-i-Martin (1991) hacen referencia a que la convergencia tipo σ necesariamente implica convergencia tipo β pero no al revés², entonces, para el análisis de convergencia intra-regional y inter-regional vamos a realizar el análisis mediante la convergencia tipo β y la convergencia tipo σ ; esto con el fin de: primero, observar si las regiones pobres tuvieron tasas de crecimiento más altas que las regiones más ricas y segundo, observar en el periodo estudiado cuáles son los años donde se presentaron etapas de convergencia y/o divergencia.

Para concretar el concepto de convergencia recurriremos a la definición que plantea el grupo aregional.com (2002) en donde convergencia se refiere al proceso económico caracterizado por una tendencia hacia la igualación inter territorial de alguna medida del nivel de producción real por persona en el tiempo.

Metodología

Convergencia β

Barro y Sala-i-Martin (1991) mostraron que el proceso de crecimiento de transición hacia el estado estacionario en el modelo neoclásico puede ser aproximado como:

$$(1/T) * \text{Log}(y_{i,t} / y_{i,t-T}) = x_i^* + \text{Log}(\dot{y}_i^* / \dot{y}_{i,t-T}) * (1 - e^{-bT}) / T + \mathbf{u}_{i,t} \quad (1)$$

Donde, i = corresponde a la región,

t = indica el tiempo,

$y_{i,t}$ = PIB per cápita

x_i^* = tasa de crecimiento en el estado estacionario que corresponde al progreso tecnológico exógeno

$\dot{y}_{i,t}$ = Ingreso por trabajador efectivo en el momento t

² Véase Sala-i-Martin (1996); "The Classical Approach to Convergent Analysis". Para una interpretación detallada de estos conceptos.

y_i^* = Ingreso por trabajador efectivo en el estado estacionario

T = número de años para el año de estudio

β = tasa de convergencia o divergencia

$u_{i,t}$ = termino de error

Dada la ecuación para calcular la convergencia β como nos propone Barro y Sala-i-Martin, y, haciendo algunas operaciones algebraicas y sustituciones consideramos la ecuación que nos plantea Esquivel (1999:7):

$$\frac{y_{i,t} - y_{i,t-T}}{t} = a - b * y_{i,t-T} + u_{i,t} \quad (2)$$

Donde,

$$\frac{y_{i,t} - y_{i,t-T}}{t} = \text{Tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita}$$

$y_{i,t-T}$ = Log del PIB per cápita del tiempo inicial

La tasa de convergencia o divergencia β puede ser positiva o negativa, como se plantea en la ecuación 2 y para que haya convergencia entre dos o mas regiones y/o estados, el parámetro β en la regresión tiene que ser negativo, por lo mismo que una región rica en un periodo T inicial tendrá menores niveles de crecimiento y una región pobre tendrá mayores niveles de crecimiento, esto para que las disparidades se reduzcan. Y no hay convergencia o lo mismo dicho hay divergencia entre regiones cuando el parámetro β tiene signo positivo, esto quiere decir que las disparidades persisten a lo largo del tiempo.

Convergencia s

Para el cálculo de la convergencia sigma se puede mostrar como el conjunto de economías tienen a disminuir sus diferenciales, para realizar esta prueba se tiene:

$$s_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N [\log(y_{it}) - \log(\bar{y}_t)]^2}{N}} \quad (3)$$

Donde,

y_{it} = PIB per cápita del estado y/o región i en el periodo t

\bar{y}_t = Valor promedio nacional del PIB per cápita

N = numero de regiones o estados considerados

Si se tiene conocimientos básicos de estadística esta medida de convergencia no es otra cosa más que la desviación estándar del logaritmo del PIB per cápita de las regiones y/o entidades federativas en un tiempo t determinado.

Para que haya convergencia de tipo s , se debe considerar un periodo de dos años o más en donde pueda observarse una posible tendencia, esta con el fin de observar si hubo o no disminución de disparidades en el PIB per cápita.

Regionalización de México

Existe una numerosa gama de formas de agrupar las entidades federativas, hay quienes consideran 8 regiones Bassols (1993), 4 regiones Romo (2005) y 7 regiones Esquivel (1999); este último propone una regionalización pertinente para el trabajo, dado que cada región presenta ciertos rasgos que lo hacen en cierta manera homogéneos en su comparación. Estas regiones son:

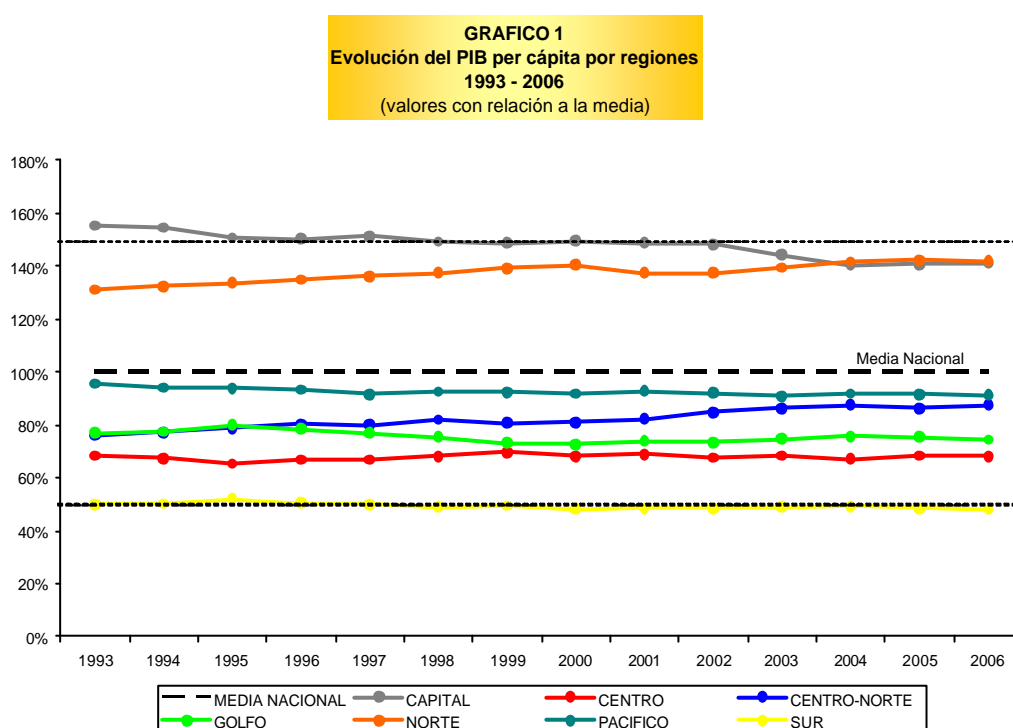
REGION	ESTADOS
Capital	Distrito Federal y Estado de México
Centro	Hidalgo, Morelos, Puebla y tlaxcala
Centro-Norte	Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Queretaro, Sal Luis Potosi y Zacatecas
Golfo	Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatan
Norte	Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo Leon, Sonora y Tamaulipas
Pacífico	Baja California Sur, Colima, Jalisco, Nayarit y Sinaloa
Sur	Chiapas, Guerrero, Michoacan y Oaxaca

Análisis y desarrollo: convergencia, 1993 – 2006

Empezamos a analizar la situación de la economía de México, para esto comenzamos con Bustamante (2008), donde nos indica que el proceso de convergencia tiene dos etapas generales, la primera durante el régimen de sustitución de importaciones, en donde hubo una convergencia regional. Y una segunda etapa, tras las reformas estructurales de los 80's, con la apertura comercial y posteriormente integración económica, donde existió una marcada divergencia; ahora vamos a ver el comportamiento de esta "convergencia".

Entonces, para el periodo de estudio comenzamos a analizar la evolución del PIB per cápita regional, como se muestra en el grafico 1; es fácil notar 3 escenarios, primero: la región del sur que su ingreso per cápita alcanza al 50% del promedio nacional, esto hace que la región

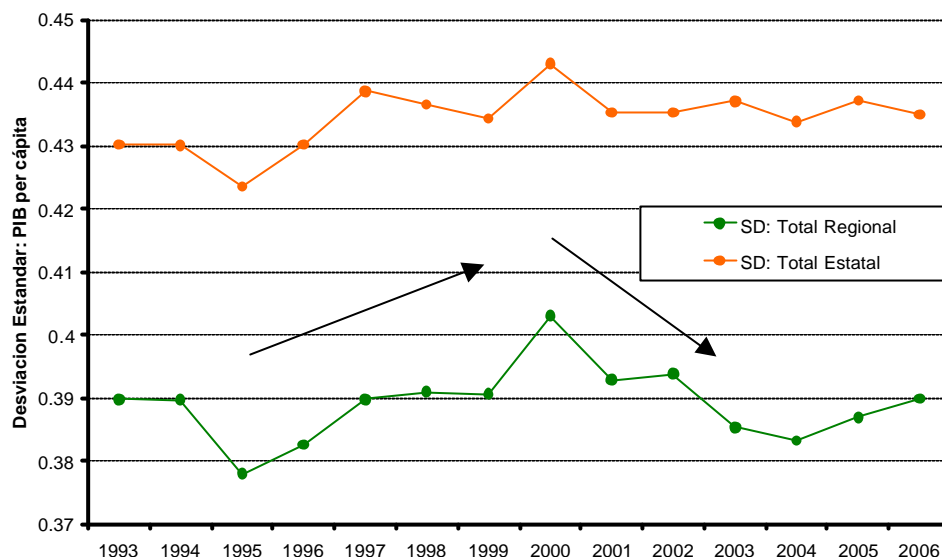
del sur sea la más pobre en comparación a las demás regiones, el segundo escenario sería entre las regiones centro, golfo, centro-norte y pacífico, dado que su ingreso per cápita de estas oscilaron entre el 70% y 95% del promedio nacional haciendo de estas un subgrupo de regiones relativamente “pobres” y el último escenario vemos a las regiones del norte y capital, la primera con un incremento de su ingreso per cápita a lo largo del periodo y la segunda su ingreso per cápita que va disminuyendo, ambas regiones superan el promedio nacional.



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Comenzamos analizando la convergencia tipo σ , (gráfico 2), tenemos el comportamiento de la convergencia σ tanto regional como estatal, notablemente siguen el mismo patrón, la diferencia está en que las disparidades entre estados son más altas que las disparidades a nivel regional; podemos decir que a nivel regional la convergencia tipo σ se encuentra entre 0.38 y 0.4 con una notable tendencia hacia la divergencia en los últimos 5 años, a diferencia la convergencia tipo σ estatal, en donde el diferencial intra-estatal se encuentra entre 0.42 a 0.44 con notable tendencia a la convergencia o hacia niveles relativamente constantes.

GRÁFICO 2
Convergencia tipo α : Regional y Estatal
1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

De lo anterior (gráfico 2), vemos que la convergencia α entre las regiones tienen un comportamiento más notorio, de tal forma que es posible identificar un periodo en el que hubo una divergencia y otro periodo en el que hubo convergencia, el primero entre 1995 y 2000 y el segundo entre 2000 y 2004; es posible que el cambio anterior podría ser atribuible a cambios de política económica, esto dado por los cambios de gobierno (sexenio).

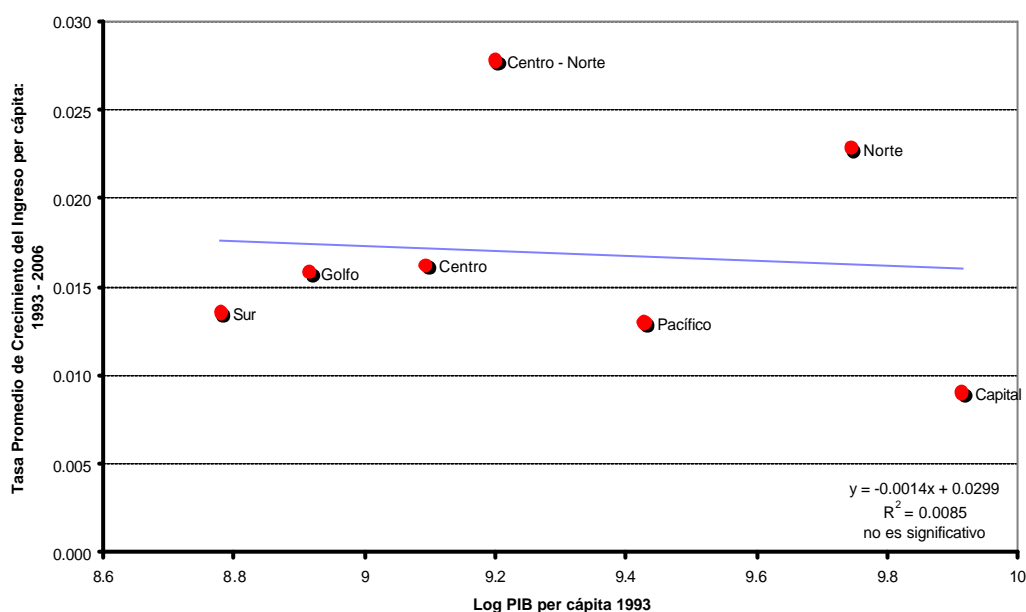
Ahora vamos a observar la convergencia tipo β , esta la podemos observar en el gráfico 3, en primer término decimos que el coeficiente de convergencia es negativo, lo que en primera instancia nos puede decir que existe convergencia absoluta, lo que quiere decir que en cierto grado las regiones más "pobres" crecieron más rápido que las regiones más ricas; la tasa de convergencia fue de 0.14% anual esta es mínima, dado una $R^2 = 0.83\%$. Este coeficiente de convergencia estadísticamente es igual a 0, dado esto no existe convergencia ni divergencia, entonces, regionalmente las disparidades económicas entre las regiones o aumentaron ni disminuyeron, siguieron un patrón aleatorio.

Es de destacar las regiones Norte y Centro-Norte, en donde sus tasas de crecimiento promedio anual fueron las más altas. El Norte en 1993 su PIB per cápita fue el segundo más

alto, y mantuvo alto su crecimiento, a diferencia de la región Capital, donde su TCPA* es la mas baja en el periodo. Es de mencionar que las regiones Sur, Golfo y Centro mantienen cierto rezago en sus niveles de bienestar en términos de PIB per cápita.

Si analizamos la tendencia de la tasa de convergencia recurrimos a estudios de Esquivel (1999) y Aguayo (2004) cuadro 2.

GRAFICO 3
Convergencia β del PIB per cápita en MÉXICO
REGIONAL: 1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

CUADRO 2 *

Regresion	Periodo	Tasa de Convergencia		R ²
		Coefficiente	Desviacion Estandar	
1	1940 - 60	(-) 0.0323 *	0.0082	0.505
2	1960 - 80	(-) 0.014 **	0.0076	0.128
3	1980 - 95	(-) 0.003 ***	0.0052	0.012
4	1985 - 00	0.064	-	-
5	1993 - 06	(-) 0.0014 ***	0.007374	0.01087

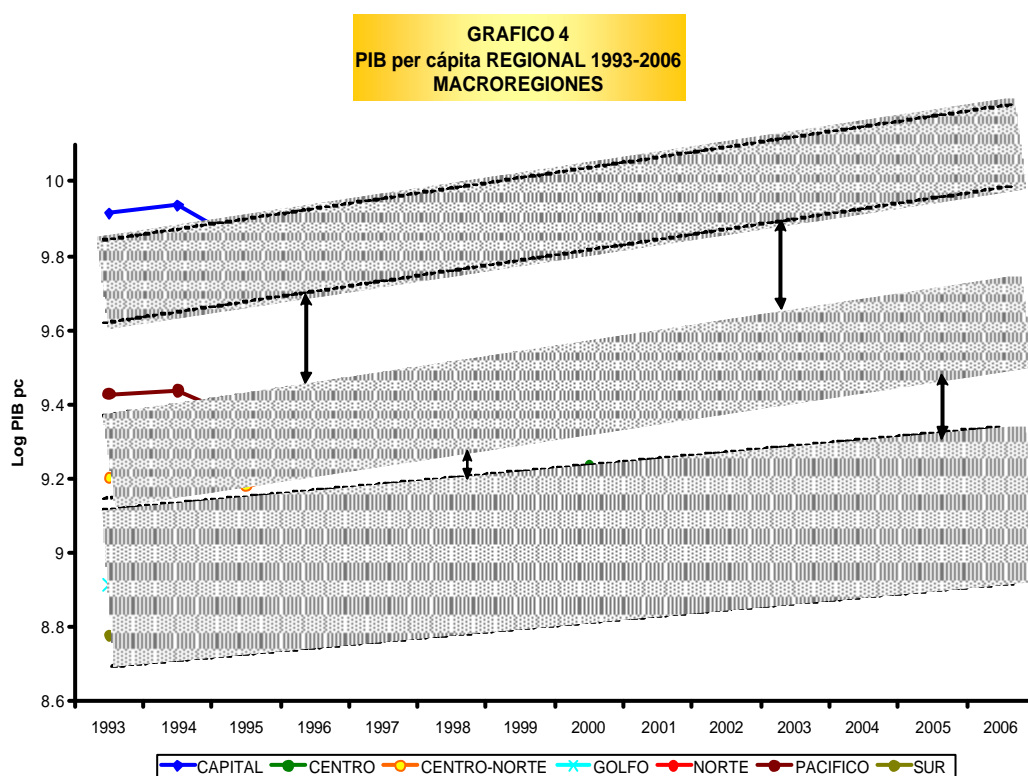
Notas:

- * significativo al 5%
- ** significativo al 10%
- *** no significativo

* Tasa de Crecimiento Promedio Anual

* Coeficiente de Convergencia, Esquivel (1999) y Aguayo (2004)

De lo anterior (cuadro 2) vemos que la tendencia de la tasa de convergencia tendió a cero, esto muestra Esquivel (1999) que entre 1940 - 1960 la tasa de convergencia era de 3.2% y era estadísticamente significativo, ya para el estudio de Aguayo (2004) se presentó una divergencia, y para nuestro actual estudio precisamos una convergencia pero que el parámetro estadísticamente no es significativo, lo mismo que no existe convergencia ni divergencia. La aleatoriedad en los diferenciales del PIB per cápita para el periodo 1993 - 2006, es decir, que no existe ni convergencia ni divergencia, (gráfico 4) es porque dentro de la República Mexicana se hicieron "macro regiones*", es posible encontrar 3 comportamientos, el primero entre las regiones Capital y Norte, donde sus disparidades tendieron a reducirse a 0, el segundo escenario entre las regiones Centro-norte y Pacífico en donde sus disparidades van disminuyendo y un último escenario vemos a las regiones Centro, Golfo y Sur, en donde sus disparidades siguen un mismo patrón desde 1993. Dado lo anterior vamos a estudiar la convergencia absoluta en cada Macro región.



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

* Unión de 2 o más Regiones de un País; para el caso de México se tuvieron 3 macro regiones

Teniendo el comportamiento de cada región y cómo su crecimiento económico entre ellas se “igualó”, entonces, esta igualación se puede traducir en reducción de los diferenciales de bienestar, para comprobar el comportamiento de la anterior grafica (4), vamos a realizar la prueba de convergencia s, esta se muestra en la grafica 5, en esta es muy claro observar la convergencia s que existió entre la región Capital y Norte, donde sus disparidades económicas pasaron de 0.12 a casi 0, esto quiere decir que en ambas regiones existen los mismos niveles de bienestar o visto del otro lado hay igualdad en niveles de pobreza, un caso similar pasa en la macro región 2, que se tiene a las regiones del Pacífico y el Centro-Norte, donde también sus disparidades económicas tendieron a la disminución, esta bajo de 0.16 a 0.02, al igual que en el caso anterior los niveles de bienestar en esta macro región tendieron a igualarse, un tercer caso y diferente a los 2 anteriores, es el comportamiento de la macro región 3, en donde claramente se puede observar una tendencia a la divergencia entre las 3 regiones (Sur, Golfo y Centro) que lo conforman, esto nos diría que la pobreza en unas regiones es mas alta que en otras y esta disparidades económicas se están incrementando.

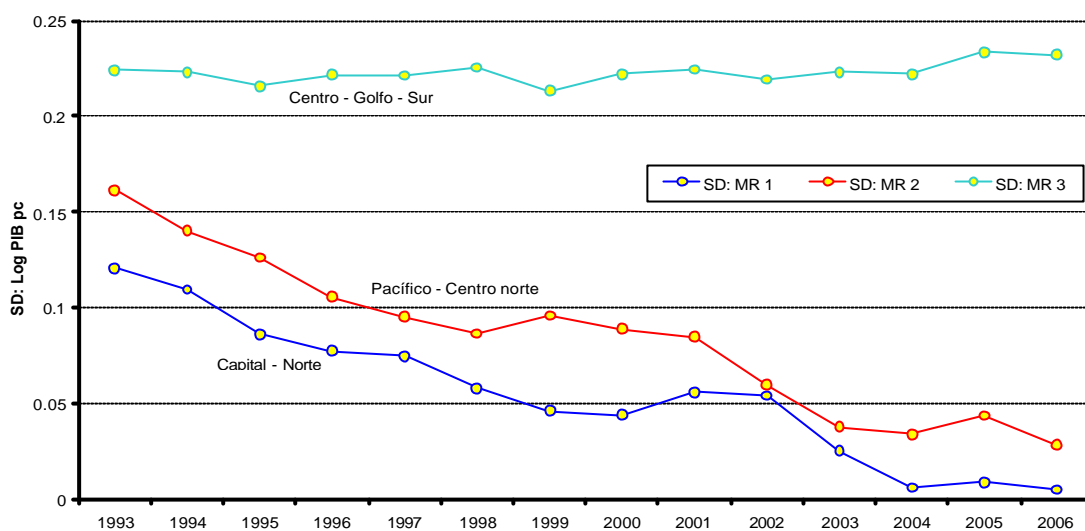
Para el primer caso (macro región 1) su explicación empírica estaría dada por las nuevas inversiones que llegan la región Norte, y el estado estacionario que esta alcanzando la Capital, entonces las plantas productivas se volvieron mas productivas, lo que llevo a producir mas en el Norte, y en cierta manera las tasas relativamente bajas de crecimiento en el Capital. También Chiquiar (2005) encuentra que una explicación del periodo de convergencia es que ciertas empresas ubicadas en la Capital, que utilizaban trabajo poco calificado, en busca de evitar los salarios altos de la Ciudad de México, se fueron desplazando durante el periodo 1970 – 1985 a otros estados de la periferia del Distrito Federal, donde los salarios eran menores. Otro factor importante para explicar la convergencia es el gasto publico, mediante la inversión federal y gasto estatal, que tuvo un efecto directo en el crecimiento de los estado; de este estudio se complementa a partir de los 90's, donde el desplazamiento de las empresas se dio hacia el norte y el gasto publico se racionalizo en gran parte, entonces, esto seria una explicación para el proceso de convergencia en la macro región 1.

Una situación similar ocurre con la macro región 2, en donde el principal polo de atracción es el Estado de Jalisco, y un repunte de las economías tanto de Aguascalientes como

Querétaro entre otros, la migración interestatal, las nuevas inversiones y el repunte del sector terciario fueron fundamentales para que esta macro región tuviera un proceso de convergencia. Para la macro región 3, donde presenta una tendencia hacia la divergencia, podría ser explicada por Aguayo (2004) donde se muestran que los cambios ocurridos, como la reducción de tarifas y cuotas a bienes agrícolas, tuvieron un efecto negativo en cuanto al ingreso para aquellos estados en los que el sector primario tenía mayor representación, que en general son los estados del sur. Prueba de ello es la caída de los salarios reales en el sector en un 3.4% anual entre 1990 y 2004. Otra explicación de la divergencia podría explicar, Chiquiar (2005), en su análisis de convergencia condicional, encuentra que el capital humano tiene un gran peso en la convergencia de los años 1970 – 1985, ya que aquellos estados “pobres” donde la escolaridad era mayor convergieron a una mayor velocidad. Sin embargo a partir de ese año encuentra que la escolaridad no juega un papel tan importante, sino que es la tasa de analfabetismo la que tuvo un efecto importante en el proceso de divergencia que ocurrió.

Estas razones podrían explicar de alguna manera la aleatoriedad del comportamiento entre regiones, esto es: la convergencia en las macro regiones 1 y 2 y la divergencia en la macro región 3, este diferente comportamiento hace que no exista una convergencia o divergencia regional en el total de la economía. Aguayo (2004) dice que una explicación general de la divergencia entre los estados mexicanos durante la década de los noventa es que a todos los trabajadores de los estados de la frontera norte, especializados en manufacturas y con ventajas (costos de transporte) por localización, en el mercado norteamericano, les fue relativamente bien como resultado de la expansión en exportaciones y flujos de inversión asociados con el TLCAN, axial como la prosperidad general de los Estados Unidos y por el desplazamiento de la industria manufacturera de la ciudad de México hacia los estados fronterizos.

GRAFICO 5
Convergencias del PIB per cápita
1993 - 2006
MACRO-REGIONES 1, 2 y 3



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Análisis de convergencia tipo s en cada región

Región Capital

Constituida por el Distrito Federal y el Estado de México, dado por su estrecha relación en cuanto a su interacción en temas laborales, comerciales, etc. Esta es la región mas importante de México, dado que su participación en el periodo se estudio en promedio sobre pasa el 30% en el PIB real, entonces (grafico 6.1) vemos la tendencia de la desviación estándar de la región Capital, es a la alza, lo que nos quiere decir que se hace presente e concepto de divergencia.

GRAFICO 6.1
Convergencias del PIB per cápita en CAPITAL
1993 - 2006

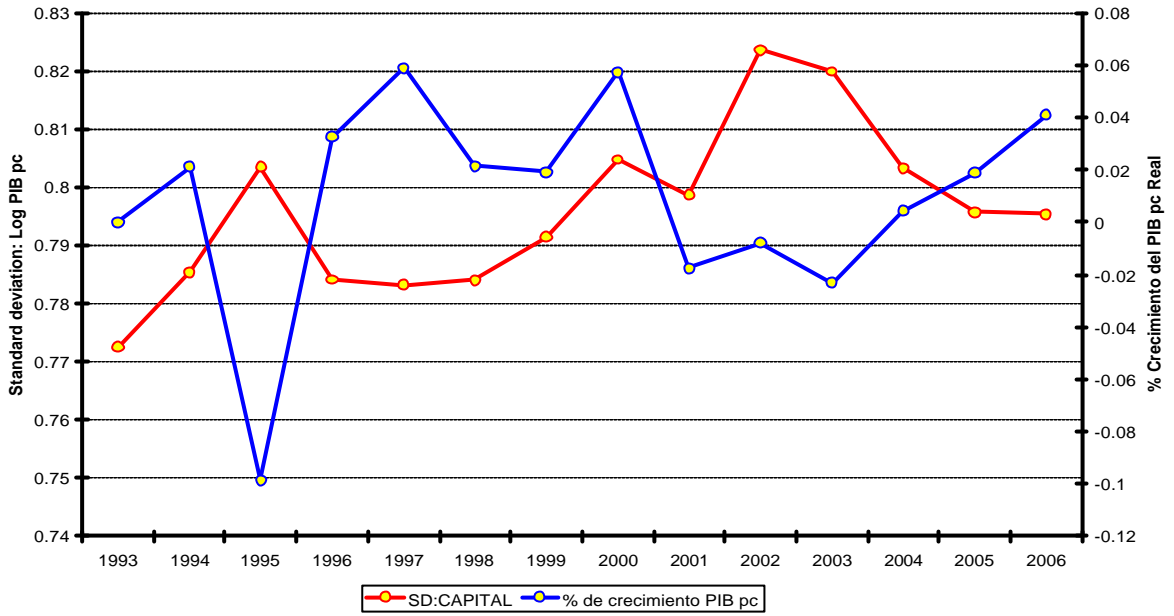
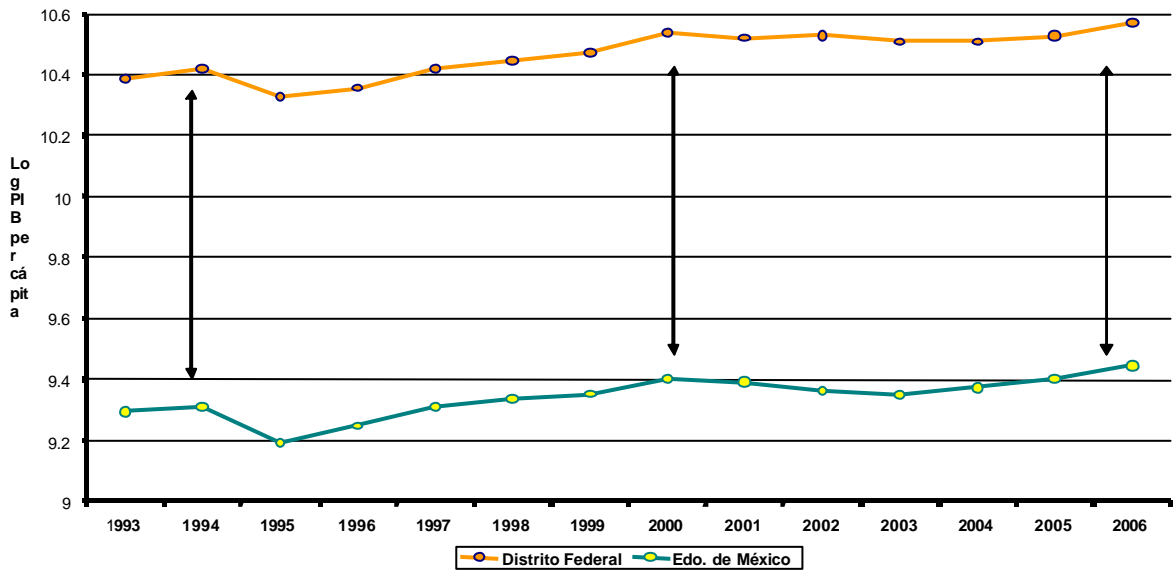


GRAFICO 6.2
Diferenciales del PIB per capita en la
Region CAPITAL, 1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Hubo dos periodos de convergencias, el primero que solo duro 2 años y el segundo que es a partir de 2002 a 2006, entonces, entre estos años existió convergencia, pero la tendencia general de la desviación estándar es hacia la divergencia regional, adiconando, vemos el comportamiento de la variación en el PIB per cápita, es un hecho que la variación porcentual es muy aleatoria, pero si vemos el comportamiento de ambas variables, podemos, deducir cierta relación inversamente proporcional entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita y la convergencia tipo σ , entonces, cuando la Capital tuvo una divergencia, por lo tanto, los niveles de crecimiento del PIB per cápita tendieron a disminuir y de manera viceversa.

En la otra (gráfica 6.2) observamos que los diferenciales económicos entre el Distrito Federal y el Estado de México se van ampliando, o sea, que uno tiene o disminuye sus niveles de bienestar y el otro no. En este periodo el D.F. tuvo un crecimiento del 18.5% y el Estado de México 15.2%, esto hace que la pobreza en ambas entidades se hace mas grande.

Región Norte

Esta región es la que destaca de las demás por su elevada tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) que fue la mas alta entre todas las demás; su comportamiento fue el idóneo, alcanzando a economías como la región Capital en términos de bienestar, en inversión extranjera y en otras variables macroeconómicas.

GRAFICO 7.1
Convergencias del PIB per cápita en NORTE
1993 - 2006

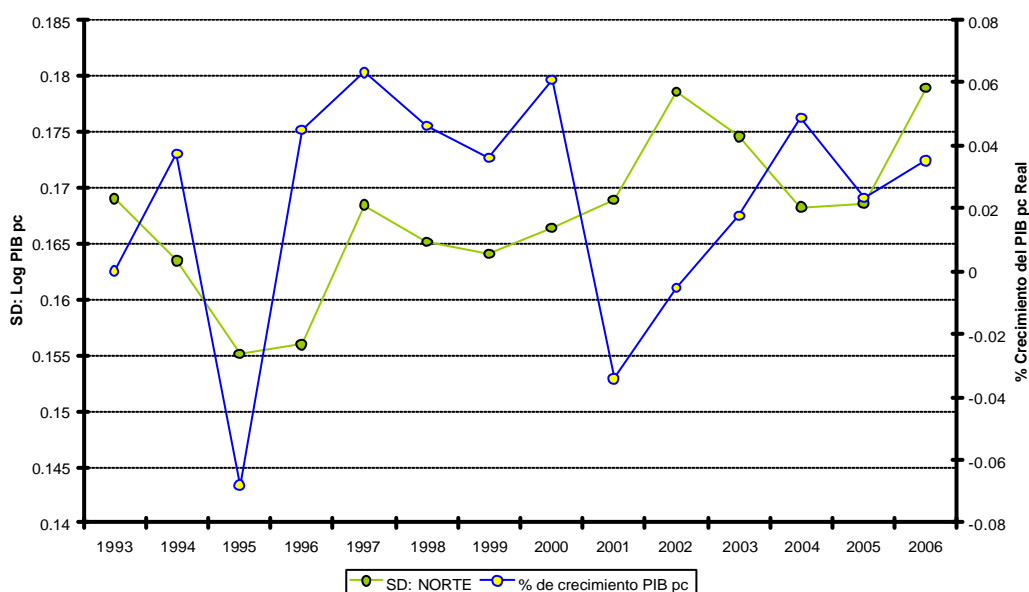
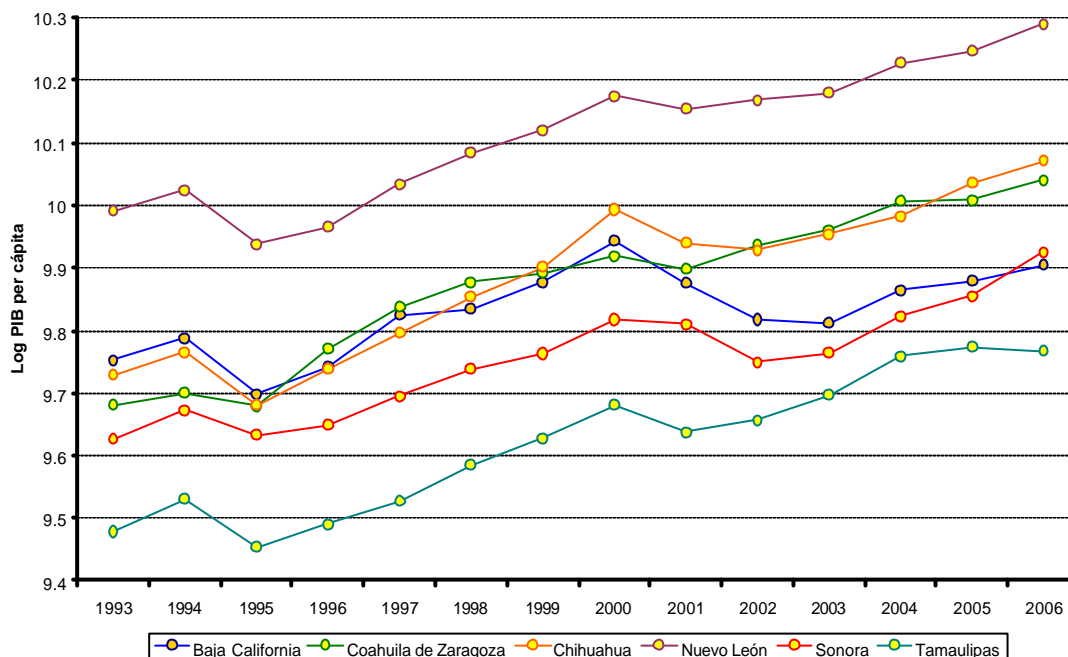


GRAFICO 7.2
Diferenciales del PIB per capita en la
Region NORTE, 1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

En el grafico 7.1, también es posible distinguir una relación inversa entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita y la convergencia o divergencia, esto desde el año 2000, pero es diferente el comportamiento previo a este año, dado que la TCPA y la convergencia se movieron con la misma tendencia, por ejemplo, en la crisis de 1994 los dos indicadores tendieron a la baja y no así para el año 2001, donde la TCPA descendió y la divergencia aumentó, esto podría explicarse por el traslado de capitales entre las mismas regiones. Además vemos (grafico 7.2) que dentro de esta región las disparidades entre los estados o de disminuyeron, esto porque la diferencia de bienestar y pobreza en cada estado de esta región se mantuvo, pero esta desigualdad tendió a incrementarse, dado de la divergencia paso de 0.17 a 0.18, pero este aumento no es sustancial.

Región Centro norte

Si vemos la tasa de crecimiento del PIB real de esta región, podemos observar que es una muy estable y relativamente constante, en donde no se puede "afirmar" y polo de atracción en específico, todos los estados poseen tanto ventajas comparativas como ventajas competitivas. En cuanto al PIB per cápita (grafico 8.1) vemos tasas siempre positivas, a

diferencia de 1995, también, se puede ver con claridad un periodo de divergencia entre 1993 y 2000, pero a partir de ese año la tendencia cambio un escenario de convergencia.

GRAFICO 8.1
Convergencia s del PIB per cápita en CENTRO-NORTE
1993 - 2006

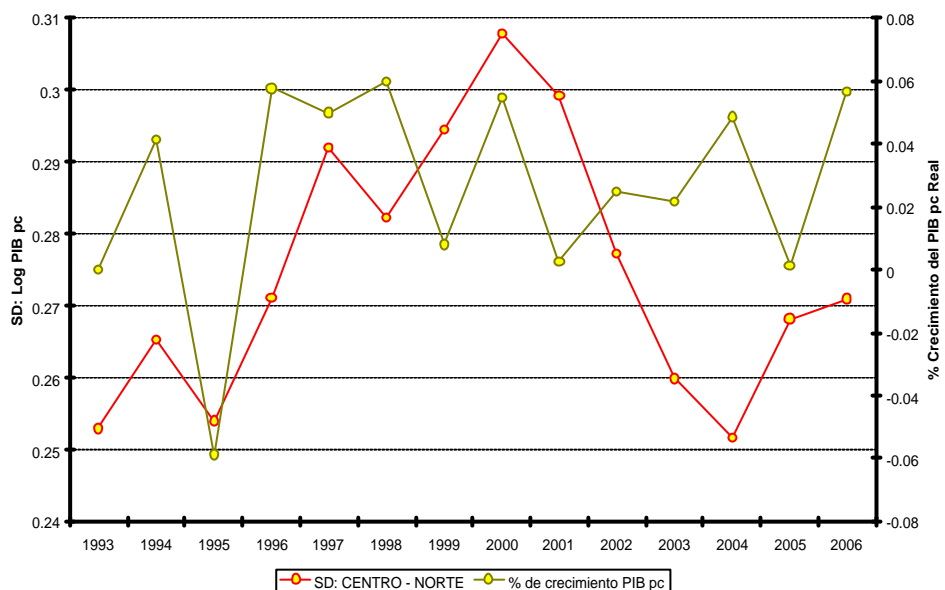
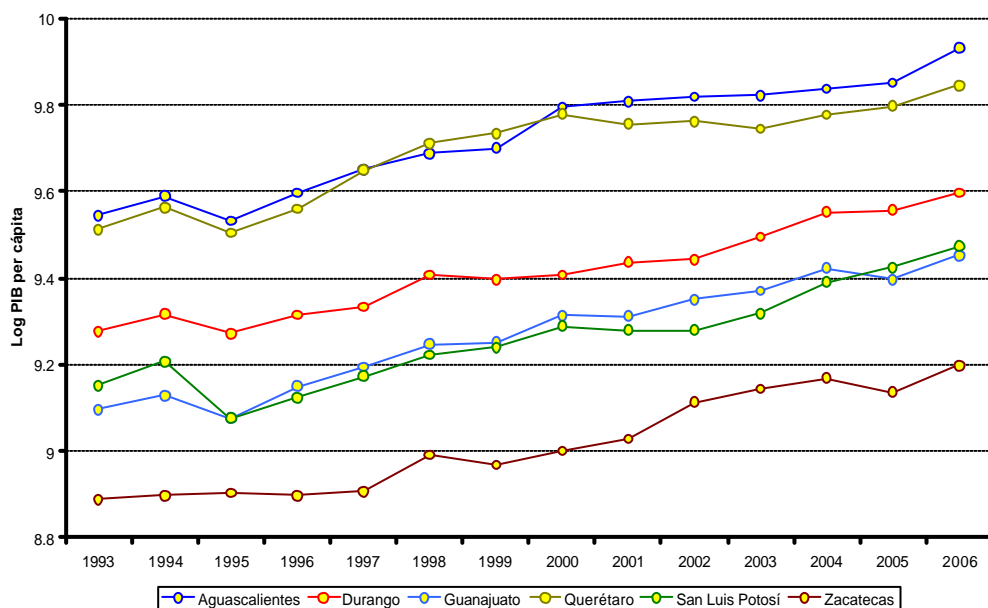


GRAFICO 8.2
Diferenciales del PIB per capita en la
Region CENTRO-NORTE, 1993 - 2006



Pasando a observar el grafico 8.2, también podemos ver grupos de estados en una misma región, vemos la relevancia de estados como Aguascalientes y Querétaro, además, de un repunte del PIB per cápita de Zacatecas, en vista que paso de niveles “constantes” a tener cierto crecimiento en la variable medida.

Región Pacífico

Esta es una de las regiones donde se puede observar cierto proceso de convergencia, si vemos (grafico 9.1) a partir de 1996 las disparidades inter estatales disminuyeron.

La convergencia en este estado se puede observar a partir de 1997 y a partir de ese año los diferenciales en términos de bienestar (pobreza) tendieron a bajar, esto quiere decir que los estados mas pobres mejoraron sus niveles de vida. Si vemos el grafico 9.2 vemos como (aunque a tasas muy bajas) los estados tienden a la igualación del PIB per cápita, tal es el caso de Nayarit que empezó a tener un crecimiento muy importante desde finales de 2000, similar caso el de Sinaloa.

GRAFICO 9.1
Convergencia s del PIB per cápita en PACÍFICO
1993 - 2006

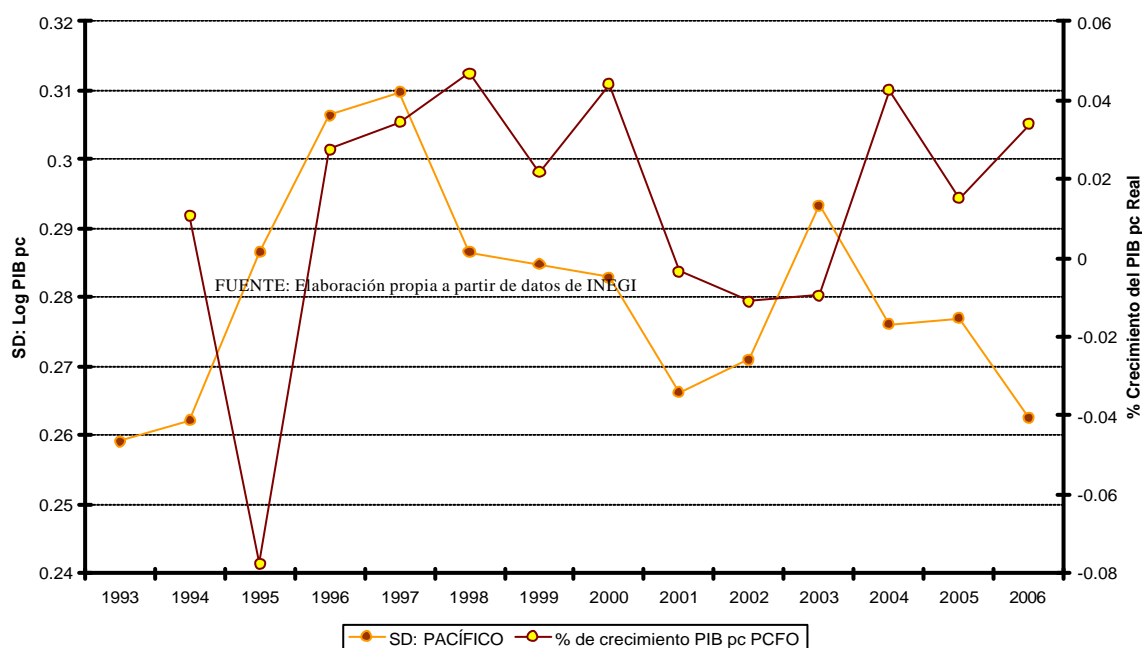
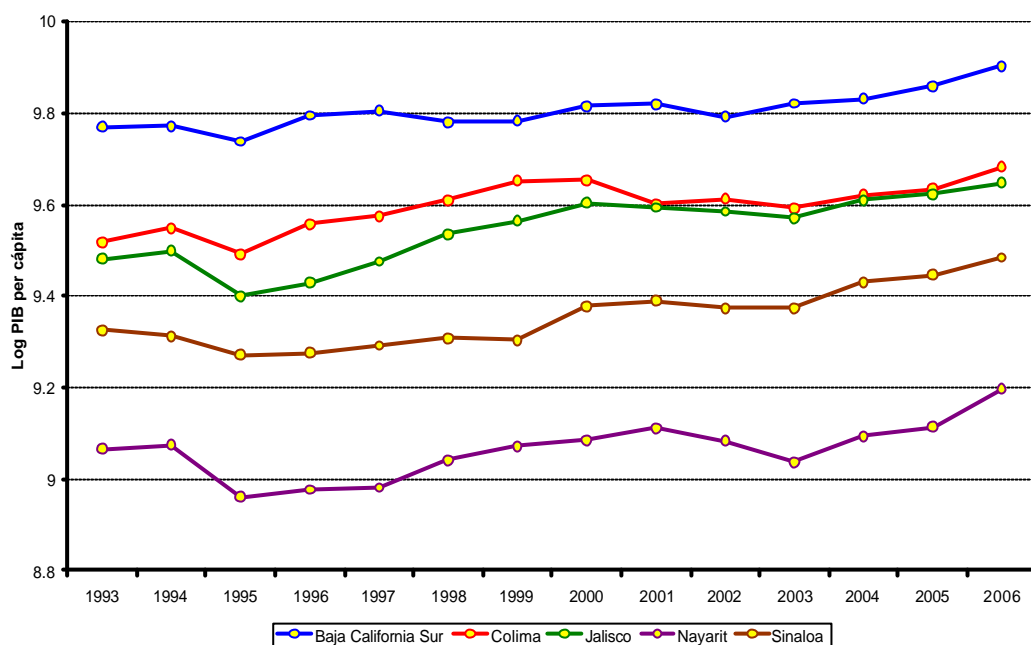


GRAFICO 9.2
Diferenciales del PIB per cápita en la
Región PACÍFICO, 1993 - 2006



Región Centro

Vemos a esta región muy rezagada, no por el hecho de tener de vecino a la región de la Capital, esta presentara buenos niveles de bienestar, dado que su PIB real es uno de los más bajos a nivel nacional. En el grafico 10.1, se puede observar como entre 1996 y 2002 el PIB pc sufre un deterioro significativo, lo cual su recuperación es muy lenta, en este caso también es posible ve una relación inversamente proporcional entre la TCPA y la divergencia, esto porque tras la declinación del PIB per cápita en 1996, la divergencia traducida en diferenciales de bienestar y pobreza se incremento, ya a partir de 2002 tanto la TCPA crece y también la desigualdad inter estatal. En (grafico 10.2) es claro que estas entidades federativas no convergen, tal el caso entre Hidalgo y Puebla que sus diferencias se incrementaron y a nivel general la disparidad interestatal se incremento.

GRAFICO 10.1
Convergencia s del PIB per cápita en CENTRO
1993 - 2006

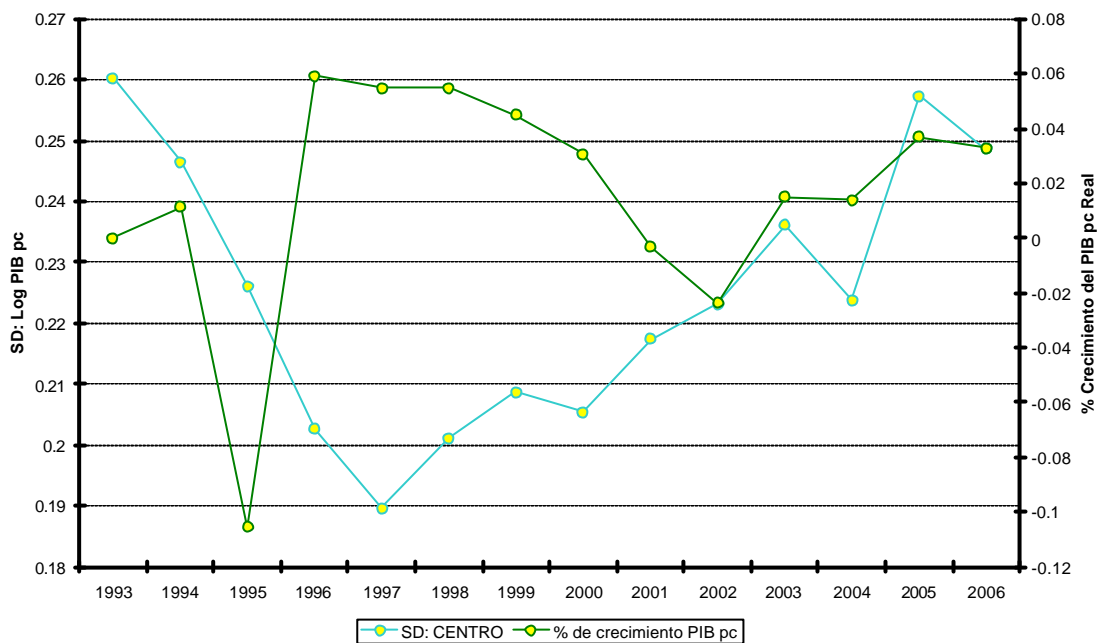
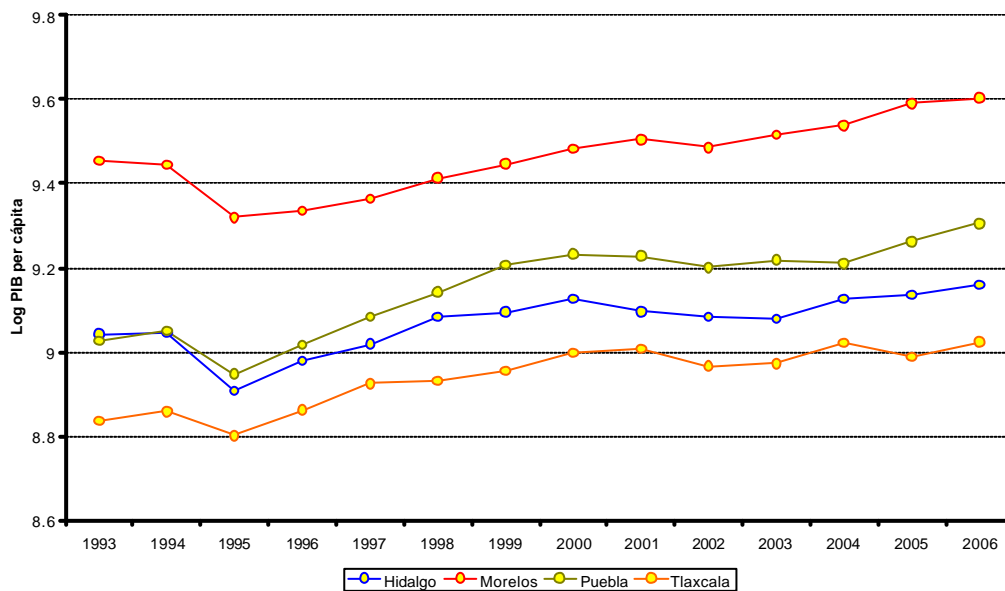


GRAFICO 10.2
Diferenciales del PIB per cápita en la
Region CENTRO, 1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

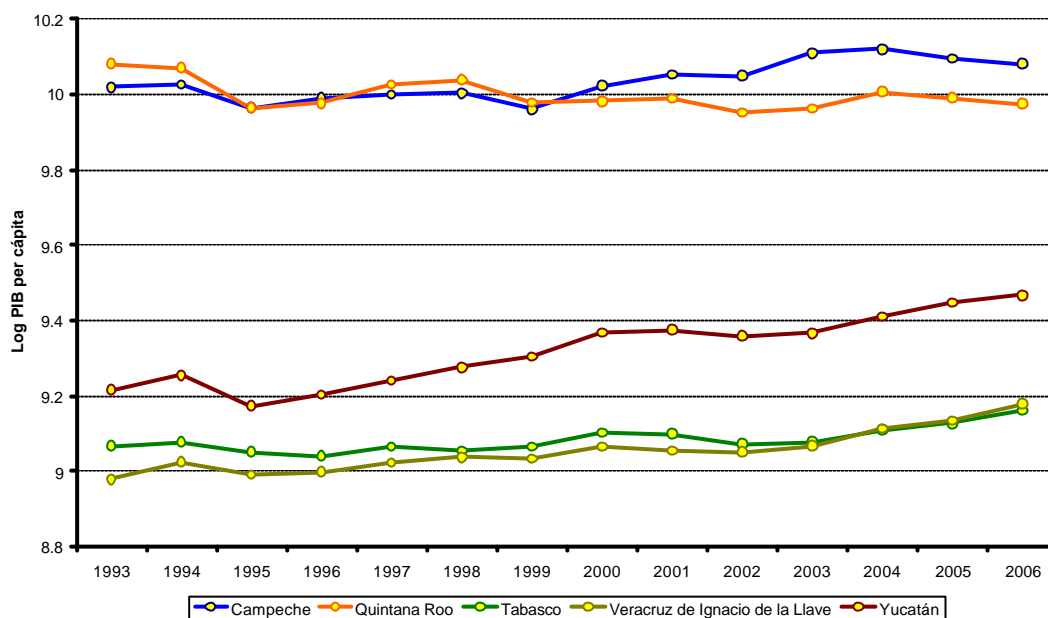
Región Golfo

Esta región presenta un claro comportamiento de convergencia regional, grafico 11.1, dado que la tendencia a la disminución de disparidades es clara desde 1993 a 2006 y con niveles de crecimiento del PIB per cápita relativamente constante (mismo patrón). De esta región podemos rescatar el potencial de Yucatán y Quintana Roo respecto a servicios, y Campeche y Tabasco respecto al sector extractivo, y el potencial siempre significativo de Veracruz. En el grafico 11.2 evidenciamos esta convergencia, en vista que los estados mas ricos tienen niveles de PIB per cápita “constantes” y los estados mas rezagados presentan un incremento significativo en dicha variable, este comportamiento interestatal lleva consigo la disminución de los diferenciales de PIB per cápita que se traduce en igualación de bienestar y pobreza.

GRAFICO 11.1
Convergencia s del PIB per cápita en GOLFO
1993 - 2006



GRAFICO 11.2
Diferenciales del PIB per cápita en la
Región GOLFO, 1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

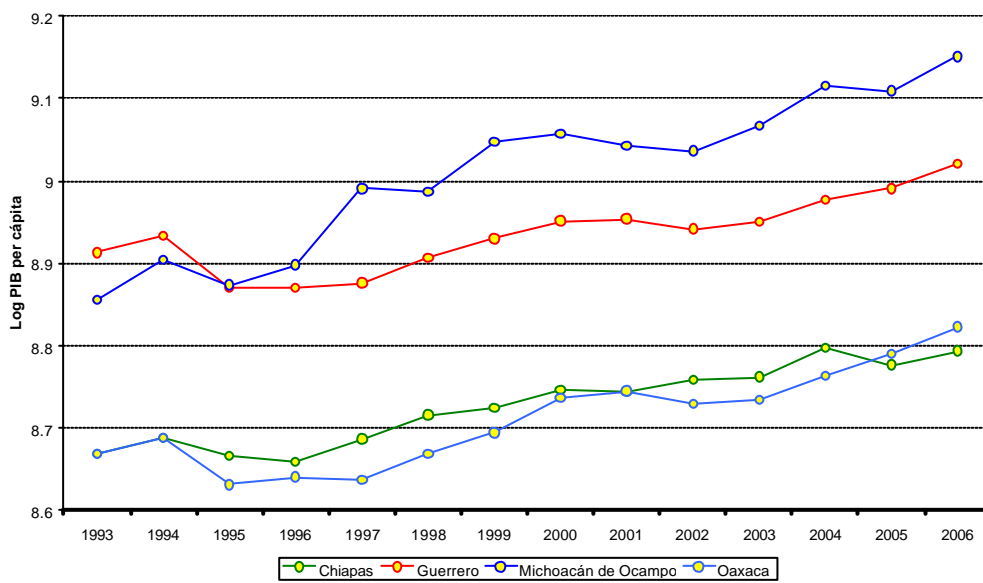
Región Sur

Esta región, así teniendo bajos niveles de crecimiento en su PIB real, y PIB per cápita, también, presenta divergencia. En el grafico 12.1 puede observarse un comportamiento estable del PIB per cápita, pero una notable tendencia a la divergencia, además una relación positiva entre la TCPA y divergencia (un incremento en el PIB per cápita involucra mayores diferenciales entre los estados). Pasando al grafico 12.2 podemos rescatar el caso de Michoacán pasando de un segundo lugar a un primer lugar en términos de bienestar, a esto evidenciamos como estas entidades federativas no presentan mismo niveles de pobreza, esto quiere decir que en algunos estados se esta incrementando en mayor nivel la pobreza que en otros.

GRAFICO 12.1
Convergencias del PIB per cápita en NORTE
1993 - 2006



GRAFICO 12.2
Diferenciales del PIB per cápita en la
Region SUR, 1993 - 2006



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Análisis de convergencia tipo β en cada región

Para complementar el estudio de convergencia tipo β , ahora tenemos que ver si se tuvo una convergencia absoluta en las regiones, esto simplemente involucrara si hubo convergencia, divergencia o ninguno de los dos; este cálculo de parámetros tipo β es presentado en el cuadro 3:

CUADRO 3

Regresion	N° de Entidades	Tasa de Convergencia		R ²
		Coficiente	Desviacion Estandar	
<i>Capital</i>	2	0.0023	-	1
<i>Norte</i>	6	-0.002615	0.016913	0.0059
<i>Centro - Norte</i>	6	0.005326 *	0.003641	0.3485
<i>Pacífico</i>	5	0.000857	0.002914	0.02801
<i>Golfo</i>	5	-0.015688 **	0.007223	0.6112
<i>Centro</i>	4	-0.0062	0.014127	0.08784
<i>Sur</i>	4	0.013038	0.036207	0.06089

Notas:

* significativo al 15%

**significativo al 5%

*** El resto de los coeficientes son estadísticamente igual a 0

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Dado que la capital consta solo de 2 objetos de estudio, su correlación es del 100%, pero en esta región no hubo convergencia, esta tasa de divergencia es del 0.23% anual, entonces, estas economías se diferencian en esa proporción en términos de bienestar.

Las únicas regiones que presentan convergencia son el norte, golfo y centro con tasas de convergencia 0.26%, 1.5% y 0.62% respectivamente, de estos tres parámetros solo uno es significativo estadísticamente, este es la región del golfo, entonces, para este estudio la única región de tuvo convergencia absoluta es el golfo.

Todas las demás regiones presentaron divergencia, pero estas tasas no son significativas estadísticamente, lo que quiere decir que todas las regiones no convergieron ni divergieron, por lo tanto, en cada región los niveles de bienestar son aleatorios, donde no siguen una tendencia.

Posibles factores de convergencia o divergencia

Para poder analizar de manera más detallada el comportamiento y los factores que determinan los niveles de bienestar, vamos a considerar la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{PIB}{PT}\right)_i = \ln\left(\frac{PIB}{PO}\right)_i + \ln\left(\frac{PO}{PT}\right)_i$$

Como resultado obtenemos el cuadro 4, en este descomponemos el PIB per cápita por dos factores que son: la productividad y los empleos per cápita, haciendo una descomposición de la varianza, podemos indicar que la productividad en 1993 determinó el comportamiento del PIB per cápita en un 24.01% y los empleos per cápita determinaron el comportamiento de la variable dependiente en un 159.18%, con esto vemos que los niveles de empleo-desempleo están afectando en gran medida al bienestar de la sociedad en 1993 y un panorama similar se tuvo en 2006 con la productividad y el empleo per cápita que determinaron en 23.96% y 160% respectivamente.

CUADRO 4

DESCOMPOSICION DE LA VARIANZA DEL PIB per capita 1993-2006				
Valores				
AÑO	Var ln(PIBpc)	Var ln(prod)	Var ln(Emp. Pc)	2*cov(ln(prod.emp. pc))
1993	0.1519	0.0365	0.2418	0.1083
2000	0.1624	0.0473	0.2779	0.1395
2006	0.1519	0.0364	0.2431	0.1093
Porcentajes				
AÑO	Var ln(PIBpc)	Var ln(prod)	Var ln(Emp. Pc)	2*cov(ln(prod.emp. pc))
1993	100.00%	24.01%	159.18%	71.31%
2000	100.00%	29.14%	171.06%	85.88%
2006	100.00%	23.96%	160.01%	71.98%

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Conclusiones

- ✓ La disparidad regional en México es evidente, regiones que tienen ingresos que alcanzan solo al 50% del promedio nacional y otras regiones que tienen 150%, y esta tendencia desigualdad se está incrementando.
- ✓ Si el gobierno desea aplicar políticas a nivel estatal y de manera detallada, el trabajo implicaría mucho tiempo, dado que las disparidades a nivel estatal son mayores, entonces al gobierno y a la sociedad le convendría políticas a nivel regional, dado que las disparidades regional son menores, esto implicaría resultados más rápidos y dependiendo de la política a seguir se tendrá mejores niveles de bienestar.
- ✓ A lo largo del tiempo y en base a estudios que ya se hicieron las tasas de convergencia tendieron a desaparecer, así también empezaron a formarse macro regiones, en donde hubo tendencia a la igualación de bienestar.
- ✓ La convergencia no es planificada entre las macro regiones, sino es por transmisiones de factores de producción tal es el caso de la macro región 1, conformada por Capital y Norte, en donde hubo movilidad de inversiones y mano de obra principalmente.
- ✓ La relación entre TCPA y convergencia es aleatorio, dado que en algunas regiones esta relación es inversamente proporcional y en otras directamente proporcional, en una región "pobre" la relación es inversa y en una "rica" es directa, es decir, como ejemplo la región del capital cuando hay convergencia implica incrementos en el PIB per cápita, por otro lado en la región sur, cuando hay divergencia tiene incrementos en los niveles de bienestar.

Referencias bibliográficas

- Aguayo, Ernesto (2004); "Divergencia regional en México 1990 – 2000" Ensayos – volumen XXIII, nov. Pag. 29 – 42.
- Barro R., Sala-i-Martin X (1991); "Convergence across status and regions". *Brooking Papers on Economic Activity* 1: 107 – 182.
- Bassols, Ángel (1993); "Geografía económica de México: teoría, fenómenos generales, análisis regional". Ed. Trillas, 7° ed.
- Bustamante, Andrés (2008); "Las razones de la convergencia y la divergencia regional en México, una revisión bibliográfica". El Colegio de México. Maestría en Economía.
- Chiquiar, Daniel (2005); "Why México's regional income convergence broke down". Mimeo. University of California, San Diego.
- CONAPO (2008); Estadística de empleo y desempleo 2008.
- Esquivel Hernández, Gerardo (1999); "Convergencia regional en México 1940 – 1995" *Trimestre Económico*. (66).
- Esquivel, Gerardo. López Calva, Luís y Vélez Grajales, Roberto (2003); "Crecimiento económico, desarrollo humano y desigualdad regional en México 1950 – 2000". *Estudios sobre desarrollo humano*. PNUD México No. 20003-3.
- INEGI (2008); Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2006, México, 2008
- Navarrete, Juan (1995); "Convergencia: Un estudio para los Estados de la república Mexicana". Documento de Trabajo No. 42, División de Economía, CIDE.
- Romo, Arnoldo (2006); "Apuntes de la materia economía regional y urbana". Universidad Autónoma de Aguascalientes