



Región y Sociedad

ISSN: 1870-3925

region@colson.edu.mx

El Colegio de Sonora

México

Márquez González, Antonio R.; Jarquín Ávila, Irma; Meza Ramos, Eduardo
Desarrollo convergente y municipios pobres en Nayarit, 1989-2004
Región y Sociedad, vol. XXII, núm. 48, mayo-agosto, 2010, pp. 37-76
El Colegio de Sonora
Hermosillo, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10214692002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Derechos reservados de El Colegio de Sonora, ISSN 1870-3925

Desarrollo convergente y municipios pobres en Nayarit, 1989-2004

Antonio R. Márquez González*
Irma Jarquín Ávila*
Eduardo Meza Ramos*

Resumen:¹ En el marco de los efectos de la globalización económica, se analiza el comportamiento del producto interno bruto per cápita entre los 20 municipios del estado de Nayarit, para el periodo 1989-2004. La información se organizó en corte transversal para tres fechas en el tiempo. De los resultados obtenidos del modelo de regresión no lineal, se infiere que la divergencia entre los municipios tiende a ampliarse; los más pobres se agruparon en un club, y se observa que también presentan niveles bajos de bienestar social.

Palabras clave: convergencia y divergencia municipal, ingreso per cápita, pobreza, Nayarit.

Abstract: This article analyzes the behavior of per capita Gross Domestic Product among the twenty counties of the state

* Profesores-investigadores de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN). Ciudad de la Cultura Amado Nervo, colonia Los Fresnos, C. P. 63190. Tepic, Nayarit, México. Teléfono: (311) 211 8800, extensión 8945. Correos electrónicos: amargon60@hotmail.com/edmeza@nayar.uan.mx / mgones@nayar.uan.mx

¹ El presente trabajo forma parte del proyecto Nayarit, desarrollo económico y migración, del cuerpo académico de Economía, Desarrollo y Espacio de la UAN. Se agradecen los valiosos comentarios de los revisores anónimos, pues sin ellos el documento no se hubiese mejorado sustancialmente.

of Nayarit between 1989-2004, within the framework of the effects of globalization. The information was organized in cross-section, according to three time periods. From the results obtained using a non-linear regression model, it is inferred that the divergence among the state's counties is becoming wider. The poorest counties were grouped in a club, and it was observed that they also show low levels of social well being.

Key words: county convergence, county not convergency, per capita income, poverty, Nayarit.

Introducción

La teoría económica reconoce que la movilidad de los factores de producción es mucho más alta entre las regiones que entre los países. Esto tiene dos consecuencias: primero, como las regiones deben competir por mantener factores móviles, su capacidad a largo plazo para exportar depende de su ventaja absoluta en vez de la comparativa; en segundo lugar, los movimientos de capital y en especial de trabajo a menudo dan lugar a procesos acumulativos de crecimiento desigual (Krugman y Obstfeld 1996, 222; Quah 1996, 95). Por otra parte, el estudio de la desigualdad de las regiones es un tema que se ha revitalizado con fuerza en los últimos tiempos, debido a la necesidad de identificar los elementos que generan mayor igualdad o desigualdad en el desarrollo de los territorios que conforman un espacio económico (Garrido, Marina y Sotelsek 2002, 403).

El desarrollo es un proceso multidimensional que implica cambios en las conductas y actitudes individuales, que influyen en las estructuras institucionales de los sistemas económicos, sociales y políticos, cuya finalidad es lograr el crecimiento económico y social mediante la reducción de la desigualdad y pobreza (Vargas 2006, 57; Jiménez 2005, 26). Esta última se encuentra presente en el centro de toda evaluación sobre la eficiencia de un sistema socioeconómico, al menos desde las últimas décadas del siglo xx, con el resur-

gimimiento del liberalismo económico, los costos fiscales del Estado de bienestar desde los años setenta y las políticas de ajuste y cambio estructural de los ochenta y noventa (Ortiz et al. 2004, 276).

Los vínculos que explican las relaciones económicas, sociales y políticas, etcétera, entre las localidades, regiones, países y el mundo se han analizado desde los enfoques teóricos de la dependencia y del desarrollo mismo. La arquitectura de la economía global se fundamenta en una red que forma un sistema de varios niveles interrelacionados, para responder a sus imperativos crecientes que requieren explotar las potencialidades locales y regionales, aunadas a sistemas de cooperación intraregionales (Vargas 2006, 57). En el contexto de la globalización, persiste la idea de que crecimiento y progreso van de la mano. Pese a las evidencias teóricas y empíricas que muestran lo contrario, ciertos actores y grupos sociales sostienen que el progreso depende y, por tanto, es consecuencia del crecimiento económico, y con ello ignoran la sustentabilidad ambiental, el respeto a los derechos humanos, la inclusión social, las formas democráticas de gobierno y otros tantos elementos que conforman la calidad de vida en la experiencia cotidiana (Boisier 1997, 2; Gómez-Tagle 2004, 113).

Barceinas y Raymond (2005, 264) señalan que un mecanismo de convergencia en el marco teórico del modelo neoclásico de crecimiento es el rendimiento distinto del capital de acuerdo con el grado de desarrollo económico. De este esquema se infiere que el capital debe fluir de las zonas más desarrolladas, en las que es un recurso relativamente abundante, hacia las menos, en donde más bien es escaso. A diferencia del capital financiero, el humano no se desplaza de las zonas ricas a las pobres, sino al contrario. En este caso, el diferencial de rendimiento es un mecanismo directo de convergencia, y el desplazamiento de la población de las zonas pobres a las ricas es una vía adicional para igualar ingresos per cápita. Desde el punto de vista teórico, se afirma que un modelo económico da lugar a convergencia si las variables más relevantes alcanzan un equilibrio a largo plazo de una forma determinada; en concreto, la tasa de crecimiento debe tender a su valor de estado estacionario siguiendo una trayectoria monótonicamente decreciente (Villaverde y Sánchez 1998, 178).

De forma paralela a la mayoría de la literatura sobre convergencia regional, algunos estudios han considerado a las regiones como entes independientes de su localización espacial y de sus conexiones con otras, como los de Krugman (1991), Puga (1998), Benabou (1993), Durlauf (1996) y Quah (1999), referidos por Aroca y Bosch (2000, 200-1). Ellos señalan que no obstante que desde el punto de vista teórico son abundantes las aportaciones para apoyar la idea de que la geografía puede ser un determinante de los procesos de desarrollo regional, se argumenta que bajo determinadas circunstancias pueden existir concentraciones espaciales de producción. Desde el enfoque convencional más tradicional, es frecuente encontrar diagnósticos económicos en los que la única alusión al territorio es la que sirve para nombrar el lugar donde ocurren las actividades económicas. El tratamiento se circunscribe a la consideración de variables expresadas en términos monetarios, y la argumentación se desenvuelve dentro de ese mundo adimensional del valor, en el que no hay necesidad de referencia territorial alguna (Delgado 2006, 93-4).

La bibliografía sobre crecimiento económico registra disparidades sectoriales entre las áreas urbanas y rurales; las regiones prósperas y rezagadas; las zonas metropolitanas y las ciudades medianas y pequeñas. Existe la hipótesis de convergencia que preveía que a largo plazo la tasa de crecimiento en el ingreso per cápita tiende a disminuir, a medida que éste aumenta, el presente estudio se realiza retomando tal consideración del efecto de rendimientos decrecientes en el empleo de capital físico. La literatura refiere que al comparar varios países durante un periodo determinado, se esperaría encontrar una relación inversa entre la tasa de crecimiento económico y sus niveles de ingreso inicial. Ese efecto se conoce como convergencia, ya que implica que a largo plazo los niveles de ingreso per cápita tienden a igualarse entre regiones diferentes.

Hay otros índices de desigualdad asociados al ingreso per cápita bajo. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) de México dio a conocer la medición multidimensional de la pobreza estatal y municipal, mediante dos parámetros: la pobreza por ingresos y el índice de rezago social.² En la metodo-

² Las estimaciones fueron publicadas el 1 de octubre de 2006 (<http://www.coneval.gob.mx>).

logía informa que las mediciones de pobreza por ingresos se realizaron mediante un procedimiento econométrico³ elaborado por Elbers et al. (2003), el cual permitió combinar la información de la Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (ENIGH) 2006, donde se detallan los ingresos de las familias, con la del II Censo de población y vivienda 2005 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). En tanto que el índice de rezago social se calculó con la técnica estadística de componentes principales, y así se combinaron los datos de indicadores de carencias en un índice que sintetiza en números las dimensiones diferentes de la pobreza.

El desarrollo de Nayarit se ha caracterizado por una desigualdad notoria. En el presente trabajo se intenta explicar las causas del comportamiento socioeconómico de sus 20 municipios, y comprender la dinámica de la riqueza de la población en el periodo de estudio, que coincide con la apertura de la economía mexicana de finales del siglo pasado. Para el análisis de la incidencia de la convergencia se emplea un modelo econométrico no lineal, para encontrar elementos empíricos que den cuenta de la tendencia del comportamiento del producto interno bruto per cápita (PIBpc), por considerarse un indicador de desarrollo y bienestar social. Por otra parte, se analizan las diferencias de ingreso entre la población de las 20 municipalidades, y se elaboran las variables para contrastarlas. Asimismo, se construye una base de datos para hacer compatible el análisis en el tiempo y el espacio, y el PIBpc se expresa de nuevo en dólares, para realizar la comparación internacional de los ingresos de los nayaritas, presentar a los municipios de acuerdo a ellos, y conformar así lo que se ha denominado club de municipios pobres.

Nayarit se distingue por la generación insuficiente de productos con valor agregado, pues su economía está basada sobre todo en la explotación de los recursos naturales, sin la implementación de la tecnología apropiada para su mejor aprovechamiento, ello ha conducido a que su aportación al PIB nacional haya permanecido

³ Esta metodología permite combinar información censal con las encuestas, las cuales se levantan para una muestra de la población, pero que arrojan datos detallados de los ingresos.

estancada en los últimos cuatro decenios (Gobierno del Estado de Nayarit 2000). Un ejemplo de ello es el promedio de 0.57 por ciento de participación nacional de 1993 a 2006. El empleo influye en el PIBpc, y al parecer es una variable decisiva del desarrollo económico estatal que se ha descuidado, en tanto que es palpable la incapacidad de hacer al campo productivo y detonante de los municipios que eran eminentemente agropecuarios, para obtener, ampliar y conservar recursos a cambio del esfuerzo de su población, además de una capacidad limitada para la atracción de capital para el establecimiento de industria mediana y pesada. Sin embargo, se ha promovido más la inversión para el turismo en los municipios de Bahía de Banderas, Compostela y San Blas, situación que se refleja en la transición de los sectores productivos, en particular en el secundario y terciario (véase figura 1).

La tasa media anual de crecimiento de la población por entidad federativa para los periodos de 1970-1990, 1990-1995 y 1995-2000 fue de 2.59, 2.03 y 1.54, mientras que para Nayarit correspondió a 2.07, 1.48 y 0.59 respectivamente. Lo anterior puede ser reflejo de los movimientos poblacionales, al ser una entidad poco atractiva para establecerse en forma permanente debido a las pocas alternativas de trabajo y, por otro lado, el proceso migratorio dentro del estado, al resto del país y hacia Estados Unidos. Sin embargo, 20 por ciento de los municipios nayaritas correspondientes a Bahía de Banderas, El Nayar, Tepic y Xalisco aumentaron su población total y porcentual de 1980 a 2005; resaltó El Nayar, que se analizará en estudios posteriores. En Bahía de Banderas, Tepic y Xalisco resulta lógico su crecimiento, ya que en ellos transcurre la vida económica, administrativa, de servicios, cultural y política del estado.

Si bien la política económica de México está basada en la apertura y la cooperación internacional, muestra un efecto controvertido en sus regiones. Basta con revisar algunos indicadores sociales, en especial los que sirven para medir la marginación y el grado de pobreza de la población, para quedar convencidos de que este esquema exogenista contribuye a ampliar las divergencias y convergencias, se recrudecen las diferencias sociales y se contrasta el avance regional de México en zonas con ventajas abiertas ante la globalización (Rionda 2006, 1). Pese a que el gobierno ha realiza-

Figura 1
Nayarit: población económicamente activa (PEA) en porcentaje por sector de participación, 1980-2000

Municipio	1980 Sector			1990 Sector			2000 Sector		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Acaponeta	43.9	14.4	29.4	44.4	15.8	35.2	34.6	14.9	49.3
Ahuacatlán	51.1	16.3	24.0	45.2	21.0	29.1	38.7	18.3	41.2
Amatlán de Cañas	70.5	10.4	15.4	59.0	16.2	21.3	44.7	17.5	36.2
Bahía de Banderas	No disponible	No disponible	No disponible	31.0	16.9	44.7	16.9	19.9	61.7
Compostela	47.5	13.5	21.5	44.9	15.8	35.7	33.9	16.7	46.9
El Nayar	90.1	1.1	3.7	68.6	11.0	16.3	59.0	18.2	18.8
Huajicori	64.3	8.7	12.9	68.8	12.2	14.2	78.0	13.0	22.4
Ixtlán del Río	28.8	18.6	34.9	21.3	24.3	50.7	16.1	21.5	60.5
Jala	45.6	9.5	20.6	47.3	20.1	28.9	42.0	21.3	34.6
La Yesca	83.0	5.0	6.5	69.9	11.9	12.7	57.1	17.7	22.7
Rosamorada	57.0	6.9	11.0	74.2	5.8	16.1	60.3	10.7	27.8
Ruiz	45.1	9.9	27.2	48.6	13.6	34.8	36.7	15.9	46.2
San Blas	58.0	8.9	16.3	60.0	10.4	25.1	51.4	11.4	35.9
San Pedro Lagunillas	79.8	9.0	8.1	62.7	10.6	23.0	54.1	13.8	30.8
Santa María del Oro	53.6	7.9	14.3	63.8	11.6	21.3	48.8	17.6	31.5
Santiago Ixcuintla	50.8	11.7	18.7	59.7	13.2	24.3	53.5	9.5	35.5
Tecuala	41.8	9.4	19.8	55.6	8.7	29.8	43.9	10.7	43.3
Tepic	10.5	20.7	41.7	9.6	25.5	60.5	6.7	21.8	69.3
Tuxpan	32.0	10.1	25.9	42.7	12.0	42.2	34.5	13.3	50.6
Xalisco	38.7	13.6	21.2	38.3	21.9	36.1	28.0	18.5	50.1
Total estatal	84 819	28 322	53 556	89 081	41 086	93 131	88 686	56 151	168 240

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos generales de población y vivienda 1980, 1990, 2000 del INEGI.

do con éxito la estabilización a corto plazo, se debe reconocer que aún se enfrentan graves problemas estructurales: pobreza extrema, infraestructura social y física inadecuada y el desarrollo insuficiente del capital humano (Chapa 2000, 213).

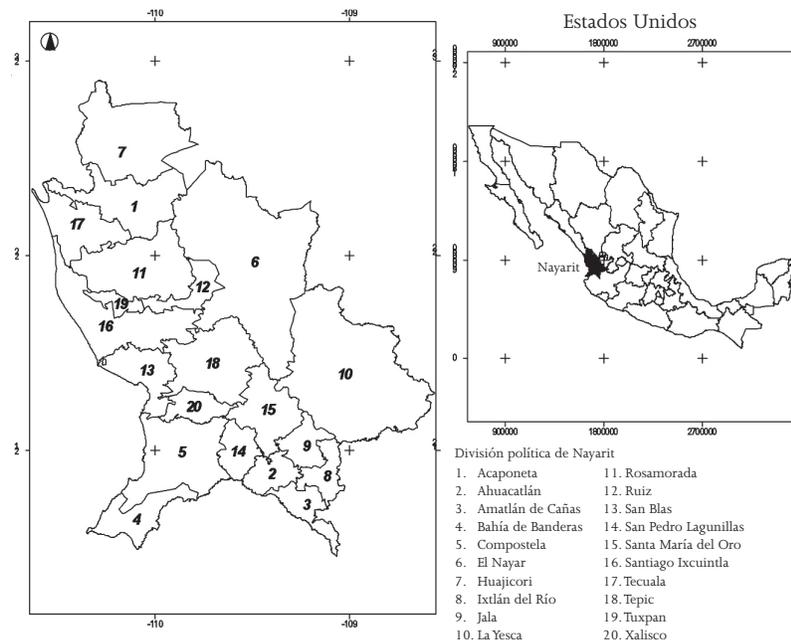
Nayarit se localiza entre el paralelo 20° y 23° de latitud norte y el meridiano 103° y 105° de longitud oeste con respecto al meridiano de Greenwich (véase figura 2). Su territorio es una franja que desciende desde la Sierra Madre Occidental hasta el océano Pacífico, con una anchura media de 180 kilómetros; una longitud máxima de 277, y una línea litoral de 289 de una costa de lagunas y playas de arena, elementos naturales potenciales y clave para el turismo. Limita al norte con Sinaloa y Durango; al sur con Jalisco; al oeste con el océano Pacífico y al este con Zacatecas, Durango y Jalisco. Cuenta con una superficie de 27 864.8 km², que representan 1.4 por ciento del territorio mexicano. Se considera una entidad de extensión mediana, aun cuando ocupa el lugar 23 en el país; incluida su porción insular de las Islas Marías e Isla Isabel (INEGI 2002).

Algunos factores explicativos de las disparidades regionales

Entre los factores que condicionan al valor y evolución de las desigualdades regionales deben reconocerse los sociales, los económicos y los extraeconómicos. En general, en el proceso de transformación y cambio estructural de las economías pastoril-agrícola-industrial empiezan a identificarse zonas activas y pasivas. Las primeras ejercen una influencia unilateral sobre las segundas, modificando su estructura (producción-inversión-ocupación-ingreso-consumo). Como las regiones están interrelacionadas, el progreso más o menos acelerado de las activas dominantes respecto de las pasivas dependerá de los vínculos entre ellas. Los impulsos fuertes en concordancia con enlaces estructurales débiles o insuficientes permitirán a la región dominante progresar a un ritmo mayor respecto a la más pasiva. Estudios distintos enfatizan los factores que originan el problema de la desigualdad regional y el proceso de la convergencia/divergencia (Egner 1967, 29-35; Gendarme 1967, 128; Isard 1971, 182).

Figura 2

División municipal de Nayarit



Elaboración: Antonio R. Márquez.

La dotación de recursos y la capacidad tecnológica para afrontar las transformaciones productivas determinarán las desigualdades regionales. Su combinación e interrelación establecen el patrón de crecimiento y son la causa de sus diferencias (Timmer 1995, 458). Por otra parte, las políticas nacionales de desarrollo económico estuvieron orientadas a incrementar las inversiones productivas, sociales y de infraestructura en las zonas avanzadas y de crecimiento más rápido, en detrimento de las más rezagadas social y económicamente, por lo menos en buena parte de las naciones latinoamericanas (Russo y Ceña 2000, 152).

Las condiciones de partida son importantes en el desnivel inicial relativo a las regiones líderes en el proceso de transformación industrial, la estructura productiva y la ausencia de cultura empresarial limitan su crecimiento. Además, la falta de políticas desincentivan las inversiones productivas, sociales y de infraestructura, favoreciendo a las zonas de crecimiento más rápido e incrementando las disparidades regionales (Richardson 1973, 397). Las diferencias en la dotación de recursos productivos constituyen el primer estímulo para la desigualdad de las regiones, pero a medida que las mejor dotadas progresan atraen más capital físico y humano. Después esta alteración se ve potenciada, porque las ganadoras generarán un sistema de servicios urbanos y de comunicaciones terrestres (vías férreas y transportes) tipo abanico, reafirmando de esta forma su dominación sobre el resto (Williamson 1975, 176).

Por otra parte, el tamaño geográfico, sobre todo de países menos desarrollados, puede influir indirectamente en el grado de desigualdad regional, porque la mayor superficie debilita los encadenamientos, favorece el fuerte peso social y cultural de los localismos, aumenta la diversidad de recursos naturales y estimula las diferencias económicas y sociales (Ibid., 170). Otro aspecto que se debe reconocer es la importancia de la complementariedad productiva espacial y la distancia, como elementos que condicionan la magnitud y evolución de las desigualdades regionales; factores territoriales que deben incorporarse en el análisis del problema.

La asociación de regiones mejor posicionadas por la importancia de la industria se debe, en parte, al alto valor agregado por empleo aportado por este sector en relación con el agrícola y el comercio, porque contribuye en mayor medida al crecimiento acumulativo. Estas agrupaciones, debido a la estructura económica interna, los encadenamientos entre las industrias, la distribución del ingreso y la densidad de población, generan un efecto de crecimiento acumulativo y desigualdad (Anselin 1995, 95). En la asociación de regiones mejor posicionadas se cumple que a mayor desarrollo y poder adquisitivo de la sociedad, menor es la proporción del ingreso destinada al consumo de productos agrícolas y mayor al de bienes industriales y procesados, disminuyendo la importancia del

sector agrícola. Esta ausencia, en la limitación de la demanda y su tendencia hacia la especialización, convierte a la industria en el sector de crecimiento más rápido en una zona en expansión y en el mayor receptor de los recursos de las regiones de crecimiento más lento. Por esto se considera que la asociación regional fomenta la industrialización, y a su vez promueve la transformación productiva y cambio estructural de la economía, lo que incide en las discrepancias regionales.

Metodología

En este trabajo se utilizan tres variables, la primera recoge el indicador del PIBpc, la segunda su tasa de crecimiento y la tercera la localización de los municipios. En lo referente a las limitaciones, cabe señalar que se usó información municipal de 1989 a 2004, con un modelo econométrico no lineal, que se aplica a datos de corte trasversal del área de estudio, es decir, el estado de Nayarit. En la obtención del PIBpc de cada uno de sus 20 municipios, para hacer comparaciones a lo largo del tiempo con alto grado de confiabilidad, se emplearon las bases de datos de los censos económicos de 1989, 1994, 1999 y 2004 referentes al valor agregado bruto (VAB), generados por las actividades del sector primario, secundario y terciario del INEGI y de Germán-Soto (2005, 638-9). Para tener series concordantes por municipio a precios de 1993, se obtuvieron los coeficientes técnicos porcentuales de participación del VAB de cada uno y se traspusieron con el importe del PIB de Nayarit, luego con una regla de tres se lograron los importes correspondientes del PIB municipal.

La cantidad de población se obtuvo con la información de los censos generales de población y vivienda de 1980, 1990 y 2000 y de los conteos de población y vivienda de 1995 y 2005, luego se elaboró el indicador del ingreso municipal per cápita, es decir, la correspondencia de información económica y de población para Nayarit. El procedimiento se resume en la expresión siguiente:

$$PIB_m = \frac{PIB_e}{VAB_m} \quad (1)$$

donde PIB_m = PIB de cada municipio; PIB_e = importe estatal del PIB y VAB_m = VAB de cada uno. Por otra parte, para obtener el aumento de la población y del PIBpc, se utilizó la tasa de crecimiento exponencial intercensal $P_1 = P_0(1+r)^t$; donde P_1 = población final y P_0 = a población al inicio del periodo, respectivamente, t = tiempo transcurrido y r = factor de crecimiento; cuando se necesitaron los indicadores del PIBpc, para los años de estudio, se adecuó la fórmula señalada para ese caso.

Para el cálculo empírico de la hipótesis de convergencia, se puede iniciar a partir del indicador de *convergencia-s*, que mide la dispersión del ingreso por habitante entre regiones, y utiliza la desviación estándar del logaritmo del ingreso por habitante. Si dicha desviación disminuye, se dice que tiende hacia la convergencia, por el contrario si se observa un incremento en este indicador se tiende hacia la divergencia. Asuad y Quintana (2006, 8) indican la *convergencia-s* con la ecuación siguiente:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n (\log Y_{iT} - \log Y_T)^2} \quad (2)$$

donde i = región; Y_{iT} = ingreso por habitante; Y_T = ingreso por habitante año base y T = número de observaciones. El análisis de *convergencia- σ* puede completarse por el de *convergencia- β* , según el resultado, si fuera positiva se interpretaría como condicionada, pero si se obtuviera una relación indirecta se explicaría como convergencia absoluta. El modelo econométrico de estimación de ecuaciones no lineales se construye y soluciona a partir de un método iterativo en el que la ecuación es linealizada a partir de algún conjunto inicial de valores de los coeficientes (Pindyck y Rubinfeld 1998). Este enfoque tiene ciertas ventajas, como la eficiencia del cálculo, y que proporciona un lineamiento claro para hacer pruebas estadísticas, que por lo general se aplican a la regresión lineal. Al respecto, Gujarati (2005) propone la solución de un modelo de regresión exponencial del tipo siguiente:

$$Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2 e^{u_i}} \quad (3)$$

el cual puede ser expresado alternativamente como este modelo log-log:

$$\ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + u_i \quad (4)$$

la prueba de la convergencia se calcula a partir de esta:

$$\ln [(Y_{i,t+T}/Y_{i,t})/T] = a - (1 - \exp(-\beta^* t))/T^* \log(Y_{i,t}) + u_{it} \quad (5)$$

donde $Y_{i,t+T}/Y_{i,t}$ es el vector que contiene los valores del logaritmo de la relación $Y_{i,t+T}/Y_{i,t}$, que representa la tasa de crecimiento promedio del ingreso per cápita durante el periodo y $\log Y_{i,t}$ el ingreso per cápita del año inicial. La constante a y los coeficientes β son estadísticos y u es el término estocástico que recoge los errores de medición. La ecuación 5 parte del supuesto teórico de que las economías tienen condiciones estructurales similares, por lo que se espera que sus estados estacionarios difieran efectivamente. Por lo tanto, es necesario estimar una versión ampliada de la ecuación, que incluye variables exógenas que influyen en la economía de cada municipio, a partir de la expresión siguiente, que coincide con la utilizada por Esquivel (1999, 730-40) y Asuad y Quintana (2006, 10), entre otros. Aquí X representará una multiplicidad de variables, como las relativas a la ubicación geográfica, grados de especialización industrial, escolaridad y gasto público en infraestructura, por nombrar sólo algunas.

$$\ln [(Y_{i,t+T}/Y_{i,t})/T] = a - (1 - \exp(-\beta^* t))/T^* \log(Y_{i,t}) + x_{i,t-T} + u_{it} \quad (6)$$

La confirmación de la convergencia- β implica que el parámetro β resulte negativo, y si a y β son estadísticamente significativos se considera evidencia suficiente para concluir que existe convergencia. En casos como este, se concluye que las economías convergen hacia sus propios estados estacionarios, los cuales son diferentes debido a la influencia que tienen sobre éstas las variables incluidas

en el vector X_i . Además, a partir del coeficiente β es posible calcular la velocidad de convergencia, obtenida a partir de la expresión siguiente:

$$\lambda_\lambda = - \frac{\text{Ln}(1+\beta)}{T} \quad (7)$$

Tal como se permite en la ecuación 6, se incluyó una variable que representa la ubicación espacial relativa de los municipios en el estado (N_{ij}). Para expresarla, se construyó una “matriz binaria de conectividad” N , a cuyas celdas se asignó el valor de 1 para los municipios contiguos y de 0 para los no adyacentes. Los datos así organizados dan cuenta de la ubicación relativa de cada municipio respecto del centro geográfico del estado.

Por la facilidad que presenta dicha matriz, se obtuvo el “valor propio” (las raíces del polinomio característico de la matriz en cuestión) y el “vector propio”⁴ asociado, del cual se infiere la ubicación relativa de los municipios partiendo de su cercanía al valor 1, tanto en términos negativos como positivos, es decir, por su valor absoluto. Los valores de N_{ij} se ubican entre 0 y 1; los cercanos a cero indican que el municipio correspondiente está lejos del centro y menos conectado por carretera, en tanto que los cercanos a la unidad están más conectados y cercanos a Tepic, el centro político y administrativo de Nayarit (véase figura 3). Cabe puntualizar que los valores y vectores propios característicos permiten obtener transformaciones lineales que especifican un sistema nuevo de ejes de coordenadas, que describen en forma más sencilla los comportamientos analizados.⁵ Paredes y Vega (1996, 32) definieron N_{ij} de la manera siguiente:

$$N_{ij} = \frac{(n_j - n_i) i}{(n_j + n_i) j} \times 100 \quad (8)$$

⁴ Dichos conceptos también se conocen como valores y vectores característicos. En algunos textos aparecen los términos híbridos eigenvalores y eigenvectores.

⁵ Para Gerald y Wheatley (2001), los valores característicos son de suma importancia. Para obtenerlos, hay que suponer que se tiene una matriz cuadrada A , el polinomio característico se define como $p_A(\lambda) = |A - \lambda I| = \det(A - \lambda I)$; si dicho polinomio se iguala a 0 y se resuelve para sus raíces, se obtienen los valores característicos de A . En cuanto al vector característico, éste es w diferente de cero, tal que $A w = \lambda w$, es decir, $(A - \lambda I) w = 0$. La propiedad de que la traza A es la suma de los valores característicos: $\text{tr}(A) = \sum \text{valores característicos}$. Los valores

Figura 3
Conectividad intermunicipal en Nayarit

Municipios de origen	Municipios de destino																	Conectividad municipales					
	Acaponeta	Ahuacatlán	Amatlán de Cañas	Compostela	Huajicori	Ixtlán del Río	Jala	Xalisco	El Nayar	Rosamorada	Ruiz	San Blas	San Pedro Lagumillas	Santa María del Oro	Santiago Ixcuinta	Tecuala	Tepic		Tuxpan	La Yesca	Bahía de Banderas		
Acaponeta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	
Ahuacatlán	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Amatlán de Cañas	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Compostela	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Huajicori	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ixtlán del Río	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Jala	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4
Xalisco	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4
El Nayar	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	7
Rosamorada	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6
Ruiz	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4
San Blas	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4
San Pedro Lagumillas	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Santa María del Oro	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	7

Continuación de figura 3

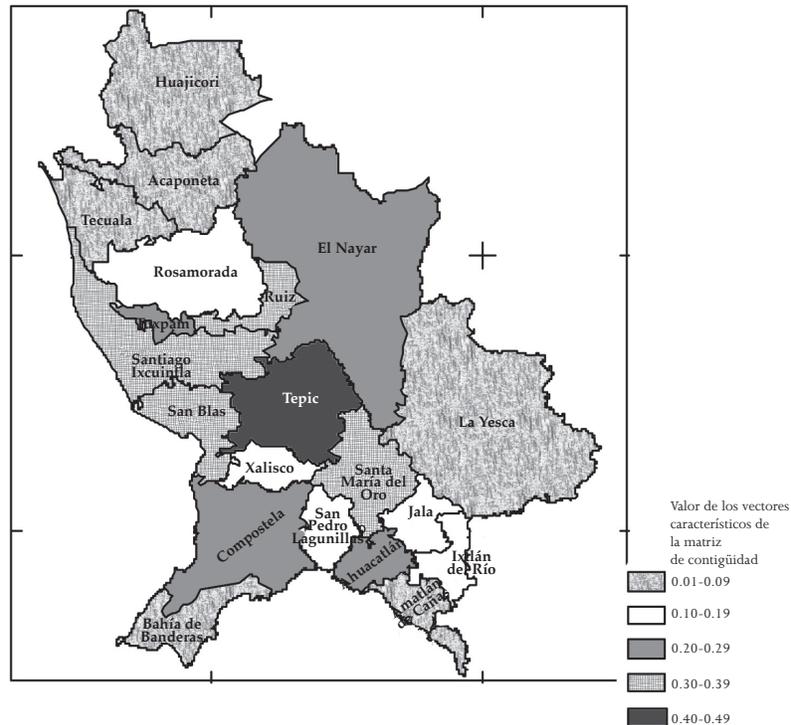
Municipios de origen	Municipios de destino																				
	Acaponeca	Ahuacatlán	Amatlán de Cañas	Compostela	Huajicori	Ixtlán del Río	Jala	Xalisco	El Nayar	Rosamorada	Ruiz	San Blas	San Pedro Lagunillas	Santa María del Oro	Santiago Ixcuintla	Tecuala	Tepic	Tuxpan	La Yesca	Bahía de Bandejas	Concepciones Municipales
Santiago Ixcuintla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	6
Tecuala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Tepic	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5
Tuxpan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
La Yesca	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Bahía de Bandejas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Valores: 1, municipios contiguos y 0, no contiguos.

Fuente: elaboración propia, con datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SCT (1994) e INEGI (1995).

Figura 4

Resultados de la matriz de contigüidad en Nayarit



Elaboración: Antonio R. Márquez.
Fuente: propia de la investigación.

De acuerdo con esta definición, los N_{ij} fluctuarán entre -100 y 100. Si N_{ij} tiende a 100 es porque la relación de comunicación parte desde una zona periférica hacia una central; si tiende a -100, parte del centro a los municipios periféricos (Araca et al. 2000) (véanse figuras 4 y 5). Es importante señalar las formas en que las administraciones estatales dividen “económicamente” la entidad; la división siguiente es la del gobierno actual (véase figura 6).

y vectores característicos asociados son cantidades esenciales relacionadas con matrices. A menudo el valor característico menor es de particular interés; en otras ocasiones lo es el de magnitud mayor. Para este caso, se buscó obtener este último para la ubicación relativa de los municipios.

Figura 5
Matriz de la variable espacial de conectividad de Nayarit (ubicación espacial relativa de los municipios)

Municipios de destino	Acaponeta	Ahuacatlán	Amatlán de Cañas	Compostela	Huajicori	Ixtán del Río	Jala	Kalisco	El Nayar	Rosamorada	Ruiz	San Blas	San Pedro Lagunillas	Santa María del Oro	Santiago Ixcuintla	Tecuala	Tepic	Tuxpan	La Yesca	Bahía de Banderas
Municipios de origen																				
Acaponeta	48		-8	50	-54	24	45	45	51	47	64	165	38	63	69	-54	71	58	14	-6
Ahuacatlán		-54		2	-81	-27	-4	-4	4	-1	23	37	-13	22	32	-81	35	14	-37	-53
Amatlán de Cañas				56	-48	32	52	52	57	53	68	187	45	68	73	-48	75	64	22	2
Compostela					-82	-29	-6	-6	2	-4	20	33	-15	20	30	-82	33	12	-39	-54
Huajicori						69	80	80	83	81	88	309	76	88	90	0	91	86	63	50
Ixtán del Río							24	24	31	26	47	101	15	46	54	-69	57	40	-11	-30
Jala								0	8	2	26	45	-9	25	35	-80	38	18	-33	-50
Kalisco									8	2	26	45	-9	25	35	-80	38	18	-33	-50
Del Nayar										-6	18	29	-17	18	28	-83	31	10	-40	-56
Rosamorada											24	40	-11	23	33	-81	37	16	-35	-51
Ruiz												-4	-34	-1	10	-88	14	-9	-55	-67

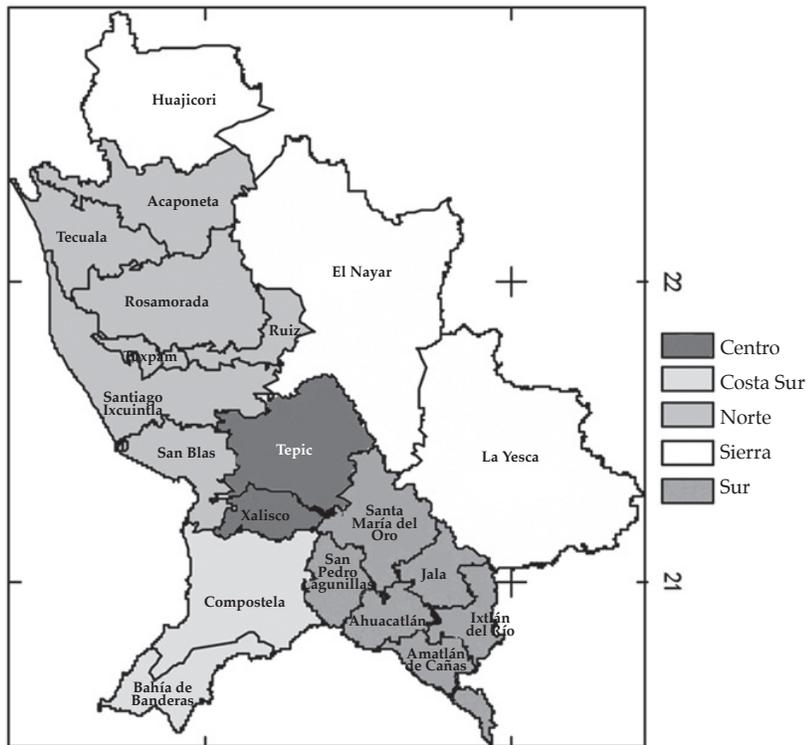
Continuación de la figura 5

Municipios de destino	Acaponeta	Ahuacatlán	Amatlán de Cañas	Compostela	Huajicori	Ixtlán del Río	Jala	Xalisco	El Nayar	Rosamorada	Ruiz	San Blas	San Pedro Lagunillas	Santa María del Oro	Santiago Ixcuintla	Tecuala	Tepic	Tuxpan	La Yesca	Bahía de Banderas		
Municipios de origen																						
San Blas													-32	2	12	-87	16	-6	-53	-66		
San Pedro Lagunillas														34	43	-76	46	26	-25	-43		
Santa María del Oro															11	-88	14	-8	-54	-67		
Santiago Ixcuintla																-90	4	-18	-61	-72		
Tecuala																	91	86	63	50		
Tepic																		-22	-64	-74		
Tuxpan																				-48	-62	
La Yesca																					-20	
Bahía de Banderas																						

Nota: se calculó el valor de $N_{ij} = [(vp_j - vp_i) / (vp_j + vp_i)] * 100$. N_{ij} fluctúa entre -100 y 100.
Fuente: elaboración propia, con datos del vector propio principal asociado de la matriz de conectividad.

Figura 6

Regiones económicas para el sexenio 2005-2011 en Nayarit



Elaboración: Antonio R. Márquez.

Fuente: Gobierno del Estado de Nayarit (2006).

Resultados

Al analizar las tasas de crecimiento en cuanto al nivel de bienestar, entendido como la satisfacción de las necesidades básicas fundamentales de la población expresadas en los rubros de educación, salud, alimentación, seguridad social, vivienda, desarrollo urbano y medio ambiente, de 1989 a 2004, y considerando el PIBpc como la variable que mide los ingresos de la población para cubrir algunas de sus necesidades más importantes, Tuxpan y Santiago Ixcuintla

están entre los municipios que partieron con un PIBpc superior a la media, pero tuvieron un crecimiento anual promedio un poco mayor; por ello, su desempeño produjo divergencia al ampliar sus diferencias con el resto. Tepic y Bahía de Banderas, que al inicio del periodo tenían un PIBpc superior a la media, sólo crecieron al promedio; Tepic tuvo el PIBpc más alto con 19.452 pesos, a precios de 1993. Aaponeta, Compostela y Tecuala, que en 1989 se ubicaban por arriba del promedio, crecieron con lentitud, por lo cual su desempeño no ayudó a la convergencia.

Por otra parte, la contribución más negativa a la divergencia fue de los municipios que partiendo de una situación desfavorable — un PIBpc inferior a la media estatal en los 15 años— crecieron por debajo del promedio estatal, y por ello vieron aumentar su ingreso medio por habitante como Ahuacatlán, Jala, Huajicori y La Yesca, cuyo crecimiento fue el más lento, de sólo 0.88 por ciento promedio anual. Los dos últimos están en la Sierra Madre Occidental y cuentan con mucha población indígena; no superaron la media, y eso provocó que los pobres se hicieran más pobres en términos relativos y absolutos desde el punto de vista del bienestar. Aunque El Nayar, Rosamorada, Ruiz, San Blas, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Xalisco partieron con un PIBpc inferior a la media, consiguieron crecer a un ritmo superior al promedio, sin embargo obtuvieron el PIBpc más bajo, de sólo 140.39 pesos en 1993. El Nayar, que tiene población indígena, registró la tasa de crecimiento más alta en el periodo, de 1.15 por ciento anual. Los ingresos de los habitantes de estos municipios podrían apoyar la hipótesis de convergencia.

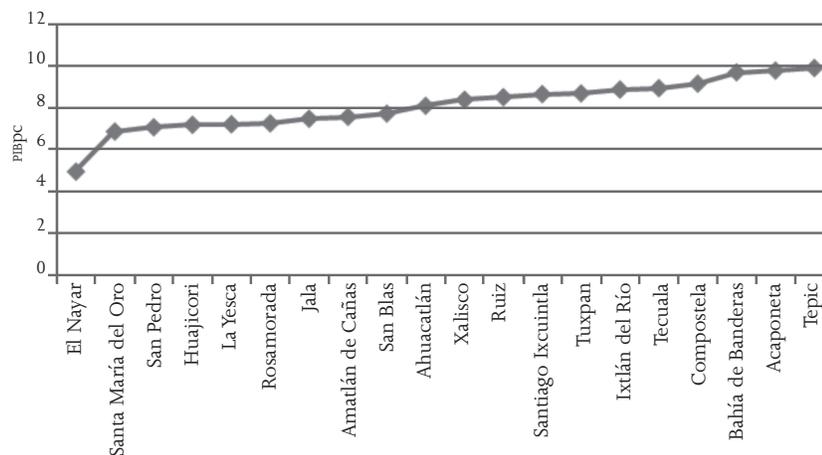
Con énfasis en los resultados del modelo econométrico, los municipios de Nayarit denotaron una clara divergencia y convergencia matizada por las actividades económicas. Cabe señalar que al analizar los determinantes de su desarrollo convergente, se contribuye al debate del desarrollo que últimamente se está generando, para revelar las tendencias de las economías locales con ingreso per cápita bajo o alto, pero sobre todo en entidades como Nayarit, donde los antecedentes de estudios como el presente son escasos.

De acuerdo con las series de datos elaboradas, se obtuvo información compatible para 15 años del ingreso per cápita referida a 1989,

1994, 1999 y 2004, ciclo adecuado para el análisis. En principio se procedió a identificar en particular los municipios de acuerdo al ingreso per cápita del primer año de estudio, y se observó una ubicación dispersa, lo cual se interpreta como que en el año de inicio éstos forman un estado estacionario (véase figura 7).

Figura 7

Municipios de Nayarit y su distribución de acuerdo al PIBpc de 1989



Fuente: elaboración propia.

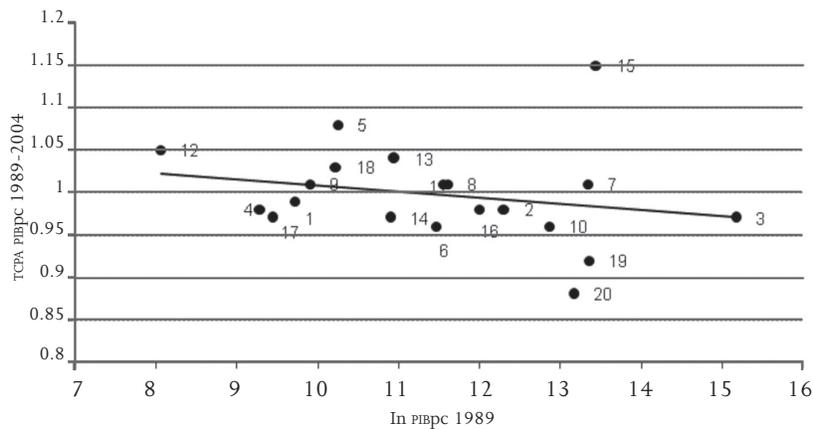
También, se obtuvo la tasa de crecimiento promedio del ingreso per cápita entre 1989 y 2004 en función del logaritmo del PIBpc de 1989 para los 20 municipios, para buscar pruebas de convergencia económica, advirtiendo que los modelos teóricos de desarrollo suelen predecir que se alcanzará convergencia, pero en las tasas de crecimiento de la renta influyen muchos factores. Martínez (2001, 3) plantea que entre los más importantes en el comportamiento de divergencia o convergencia son: a) las decisiones políticas de los gobernantes; b) la estructura jurídica del país; c) la escolaridad de los habitantes; d) la tecnología y e) el grado de desarrollo inicial o volumen de capital preexistente. Este trabajo se fundamenta en el

empleo de la variable de PIBpc, y se robustece con otras complementarias, como la tasa de crecimiento y la localización espacial de las municipalidades, aunadas a las de pobreza por ingreso y de rezago social.

La regresión mostró en principio el signo de β negativo, para el periodo 1989-2004 (véase figura 8). Después se computó la desviación estándar no ponderada del logaritmo del PIBpc entre 1989 y 2004, que es un indicador de la dispersión municipal del ingreso per cápita en Nayarit y una reducción de éste se considera como evidencia de convergencia $-\sigma$, que refleja la influencia de los “otros factores”, pues existirá convergencia- σ si la dispersión y las desigualdades entre los municipios disminuyen con el tiempo, por el contrario si se observa que dicho indicador se incrementa, es señal de divergencia. Los resultados de este indicador exhiben una pauta interesante en la evolución de la dispersión estatal del ingreso per

Figura 8

Cálculo de convergencia- β a partir de la tasa de crecimiento promedio anual del PIBpc y el producto de 1989



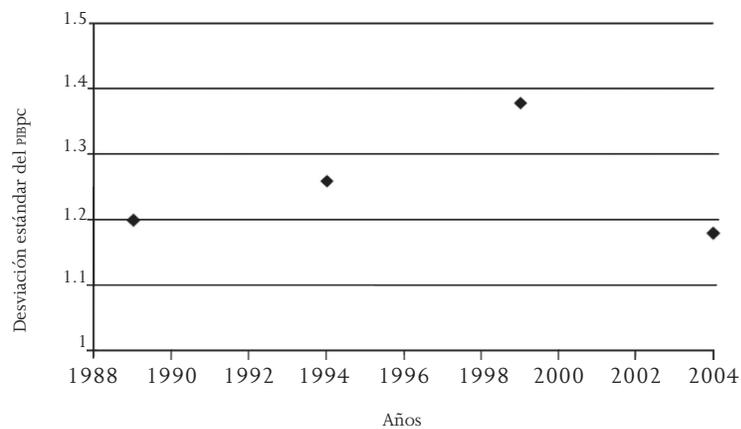
Fuente: elaboración propia. 1= Tepic; 2= Bahía de Banderas; 3= Compostela; 4= Santiago Ixcuintla; 5= San Blas; 6= Acaponeta; 7= Ixtlán del Río; 8= Xalisco; 9= Tuxpan; 10= Tecuala; 11= Ruiz; 12= Rosamorada; 13= Santa María del Oro; 14= Ahuacatlán; 15= El Nayar; 16= Amatlán de Cañas; 17= Jala; 18= San Pedro Lagunillas; 19= Huajicori; 20= La Yesca.

cápita. De 1989 a 1999, la tendencia que muestra la dispersión del ingreso personal se elevó, una explicación de este fenómeno reside en la disminución de la tasa de crecimiento del PIBpc municipal respecto a la del producto.

Sin embargo, a partir de 1999 empezó a reducirse la dispersión de forma más pronunciada, y para 2004 se ubicó ligeramente por abajo del año inicial del análisis. Una explicación del incremento de la dispersión durante los años noventa se atribuye al despegue de Bahía de Banderas, que no obstante su cercanía con un destino de reconocimiento internacional como Puerto Vallarta, se está perfilando como un lugar turístico de importancia en el Pacífico mexicano. En el caso de Tepic y Santa María del Oro, han mantenido un empleo aceptable gracias a la construcción de las hidroeléctricas de Aguamilpa en el primero y El Cajón en el segundo, donde también se ha reanudado la actividad minera. En tanto que los demás mantuvieron tasas bajas del crecimiento de su producto (véase figura 9).

Figura 9

Municipios de Nayarit que de iniciar con divergencia en 1999, tuvieron un cambio estructural hacia la convergencia del PIBpc



Fuente: elaboración propia.

Interpretación econométrica del comportamiento de la economía municipal de Nayarit

El modelo de regresión señalado en la ecuación 6 se corrió para los tres periodos, y en la figura 10 se muestran los resultados. De 1989 a 1994 el estadístico β arrojó -0.025, y el estadístico z -1.194. El coeficiente de determinación R^2 da cuenta de que la variable dependiente se explica en 45 por ciento, al interpretar la velocidad de convergencia (λ) el resultado indica que su velocidad de crecimiento es de 0.52 por ciento. La regresión de este periodo y la del siguiente (1989-1999) no son significativas. Al contrario, el modelo de regresión para 1989-2004 sí lo es con 95 por ciento de confianza a nivel global, sus estadísticos de coeficiente β con una relación inversa de 0.021; z es significativo con -2.348, el coeficiente de ubicación de los municipios β_1 con valor de 0.028 y el estadístico z de 2.40; la velocidad de convergencia de 0.14 por ciento, que se puede interpretar como muy lenta y el coeficiente de determinación R^2 da cuenta de que las variables influyen en 39 por ciento.

Figura 10

Estimación de la hipótesis de convergencia para los municipios de Nayarit. Método de mínimos cuadrados no lineales

	Regresiones		
	1989-1994 ^a	1989-1999 ^a	1989-2004 ^b
α	-0.026	-0.099	0.126
β	-0.025	0.002	-0.021
Estadístico z	-1.194	0.175	-2.348
β_1	0.784	0.275	0.028
Estadístico z	3.642	2.605	2.402
λ (velocidad de convergencia)	0.52%	-0.04%	0.14%
R^2	45.87%	28.73%	39.08%
Observaciones	20	20	20

^a No es significativa a nivel global. ^b Significativa a nivel global

Variables: dependiente, la tasa de crecimiento promedio anual del PIBpc; independientes, PIBpc municipal (β) y ubicación relativa de los municipios β_1 .

Club de municipios pobres

Para lograr la comparación del PIBpc entre los 20 municipios, se volvió a expresar el ingreso de las personas en dólares correspondientes a 1989 y 2004, cuando la tasa de cambio era 2.05 y 11.30 pesos por dólar estadounidense respectivamente. Para organizar lo que se denomina como población de municipios pobres, se les asignó ese calificativo a los que están por abajo del promedio, y pobres en extremo a los que reportaban un PIBpc inferior a un dólar. En una economía como la de México, dependiente en gran medida de insumos y tecnología de Estados Unidos y en menor de otros países, el tipo de cambio influye en el abaratamiento de importaciones y el encarecimiento de exportaciones de insumos, productos y servicios domésticos.

Arroyo y Olmos (1998, 229) señalan que la influencia del encarecimiento o abaratamiento es diferente en las regiones. Así, un tipo de cambio subvaluado —aumento en la cantidad de pesos por dólar, con precios similares de todos los productos y servicios de ambos países— encarece insumos, productos de importación y, en general, aumenta los precios de la producción interna. Por ello, los consumidores de productos y servicios con contenidos altos de importaciones ven reducido su ingreso real.

En 1989, el PIBpc más alto se registró en Tepic, con 21.27 dólares, después Acaponeta y Bahía de Banderas, con 18.80 y 17.27 respectivamente. El promedio reportó 6.32 dólares y debajo de esa cantidad se ubicaron 13 municipios con 365 282 habitantes, pero 22 444 personas de El Nayar vivían con menos de un dólar, y representó 2.75 por ciento de la población del estado. El PIBpc de Tepic equivalía al de 11 municipios con ingreso más bajo, lo cual da cuenta de la alta disparidad de las percepciones (véase figura 11).

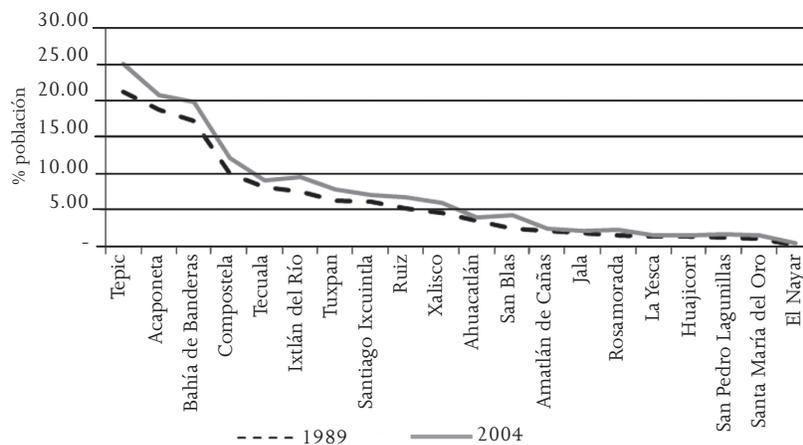
Para 2004, la dispersión del PIBpc disminuyó, pues el de Tepic ya sólo se comparaba con la suma del ingreso de ocho municipios en los 15 años de análisis, y en parte por el alza del dólar. El más alto correspondió a Tepic, con 3.98 dólares, seguido ahora de Bahía de Banderas con 2.70. El ingreso promedio se ubicó en sólo 1.18, la gente con percepciones menores a éste ascendió a 301 530, pero en extrema pobreza, es decir, 204 123 personas recibían menos de

un dólar, equivalente a 22 por ciento de la población, y vivían en la mitad de los municipios del estado: Ahuacatlán, Amatlán de Cañas, El Nayar, Huajicori, Jala, La Yesca, Rosamorada, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Tecuala. Además, conviene señalar que el ingreso per cápita de los 97 407 habitantes de Santiago Ixcuintla era de 1.02 dólares (véase gráfica 5).

Por lo general se acepta al PIBpc como una medida de bienestar social de la población; el indicador es fundamental para el análisis de la convergencia económica. En principio, por los resultados de convergencia- σ , que fue creciente de 1989 a 1999, se evidencia la divergencia en ese lapso, pero en el último lustro ocurrió un cambio de dicho indicador, y la relación fue inversa, con lo cual la economía de Nayarit tendió hacia la convergencia de 1999 a 2004, periodo caracterizado por un descenso más pronunciado que el registrado diez años antes, por lo que se superó la divergencia y el ciclo de los 15 años se distinguió por una tendencia convergente.

Figura 11

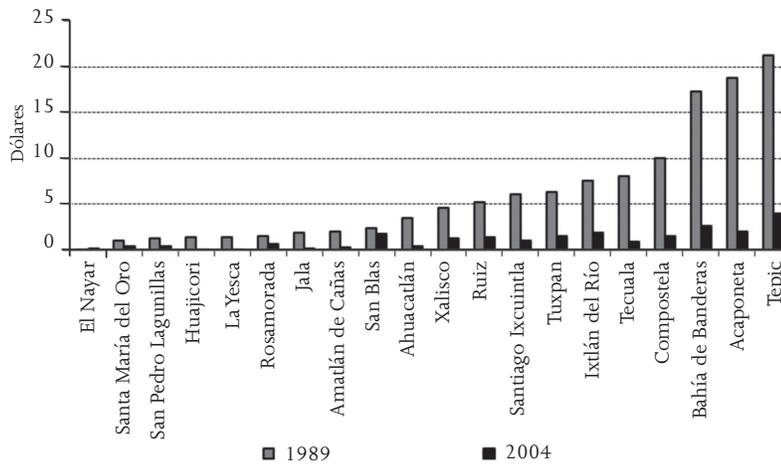
Municipios de Nayarit y el comportamiento del PIBpc en porcentaje, 1989 y 2004



Fuente: elaboración propia.

Figura 12

Población de los municipios nayaritas con PIBpc en dólares
en 1989 y 2004



Fuente: elaboración propia, con datos de la figura 13.

En México, el CONEVAL define tres tipos de pobreza: la alimentaria, que aglutina a aquellos cuyos ingresos no son suficientes para adquirir una canasta básica de alimentos; la de capacidades, incluye a las personas que si bien tienen recursos para cubrir sus necesidades alimentarias, carecen de ellos para invertir en salud y educación, y la patrimonial, referida a quienes cuentan con alimentos, educación y salud, pero no pueden adquirir los mínimos aceptables de vivienda, vestido, calzado y transporte para cada integrante del hogar.

La ENIGH de 2006 establecía que el ingreso de los habitantes de las zonas urbanas era menor a 810 pesos mensuales (el umbral establecido) y de las rurales menos de 599. La población de Tepic, que estuvo por debajo del índice, representó 8.6 por ciento y el caso más grave se observó en El Nayar, donde 60.6 estuvo en dicha situación. En lo que se refiere a la pobreza de capacidades, se estableció como ingreso mensual 969.84 pesos para la zona urbana y 690.87 para la rural. En tanto que para la pobreza patrimonial, para solventar este

indicador se fijó en 1 586.54 y 1 060.34 pesos para la gente de las áreas urbana y la rural respectivamente, con base en la información generada por el CONEVAL.

En cuanto a la pobreza de patrimonio, Nayarit está en una situación difícil, ya que 50.7 por ciento de la gente no alcanza a resolverla; la de Bahía de Banderas y Tepic, que sí supera este problema es 89 y 62 por ciento respectivamente, y El Nayar, Huajicori y La Yesca reportan de nuevo los índices más agudos. Esta condición genera un círculo perverso, pues la persona que no puede adquirir la alimentación mínima necesaria es incapaz de solventar los gastos mínimos de educación y salud que definen la línea que divide la pobreza de capacidades de la patrimonial, y así sucesivamente (véase figura 13).

En 1989 y 2004, 35 y 45 por ciento de los municipios nayaritas respectivamente tenían ingresos superiores a la media; este incremento de tan sólo 10 por ciento no deja de ser significativo. Es sobresaliente que para los dos periodos, seis seguían manteniendo sus ingresos superiores a la media promedio estimada. De seguir dicha tendencia de incorporación lenta al desarrollo integral, así se dará para el resto de los municipios en un lapso de entre 40 y 50 años. Lo anterior expresaría mejor la convergencia o ensancharía más la divergencia, todo sujeto al vaivén de las políticas económicas locales, estatales, nacionales e incluso globales dentro de estos territorios.

Parecería que Amatlán de Cañas, Huajicori, La Yesca y San Pedro Lagunillas muestran una clara posición de último lugar nada envidiable; Huajicori y La Yesca con numerosa población indígena, y por otro lado Bahía de Banderas, Compostela, Ixtlán del Río, Tepic y Tuxpan están mejor posicionados, lo que podría denotar que no importa su localización geográfica, de cualquier forma la promoción para el desarrollo no llega por igual a todos, aunada a dinámicas socioeconómicas locales, accesos a servicios de salud, educación, saneamiento básico, agua potable e infraestructura carretera, etcétera.

En lo que respecta a los indicadores de rezago social, el porcentaje mayor de personas de 15 años o más analfabetas, están en los mismos municipios serranos de El Nayar, Huajicori y La Yesca, y el más bajo en Bahía de Banderas, Tepic y Xalisco. La tendencia es

Figura 13

Nayarit: club de municipios pobres, respecto al PIBpc en dólares estadounidenses y otros indicadores

Municipios	Población de 1989	mipx diario, en dólares 1989 ^A	Municipios	Población 2004	PIBpc diario, en dólares 2004 ^B	Pobreza por ingresos ^C		Indicadores de rezago social ^D			
						Pobreza alimentaria	Pobreza de patrimonio	% de población de 15 años o más analfabeta	% de población sin servicios de salud	% de viviendas habitadas sin agua entubada	% de viviendas sin energía eléctrica
Población con ingresos superiores a la media			Población con ingresos superiores a la media								
Tepic	198 483	21.27	Tepic	312 978	3.98	8.6	37.3	3.7	33.8	2.5	3.8
Acaponeta	40 217	18.80	Bahía de Banderas	61 337	2.70	1.9	11.0	6.6	43.7	3.8	3.4
Bahía de Banderas	39 831	17.27	Acaponeta	37 445	2.10	24.9	61.0	9.3	28.9	8.7	5.2
Compostela	56 815	10.06	Ixtlán del Río	26 031	2.00	13.2	47.8	7.5	45.4	6.9	2.4
Tecuala	51 963	8.13	San Blas	43 855	1.80	23.0	46.3	9.2	42.9	7.0	3.9
Ixtlán del Río	23 408	7.62	Compostela	67 629	1.52	14.7	40.9	9.0	40.9	10.4	4.0
Tuxpan	38 214	6.33	Tuxpan	32 000	1.51	15.0	50.7	8.5	32.2	12.5	1.7
			Ruiz	22 277	1.47	22.2	48.1	13.0	42.4	11.7	8.1
			Xalisco	38 627	1.29	15.4	49.0	5.1	36.0	4.6	3.9
Población con ingresos inferiores a la media			Población con ingresos inferiores a la media								
Santiago Ixcuintla	110 938	6.14	Santiago Ixcuintla	97 407	1.02	23.9	55.0	9.6	28.0	28.4	2.1
Ruiz	22 757	5.31	Tecuala	43 317	0.95	21.8	49.4	10.9	30.8	18.5	1.9
Xalisco	22 096	4.68	Rosamorada	35 570	0.74	32.6	60.8	11.8	26.2	10.4	5.2
Ahuacatlán	17 769	3.52	Ahuacatlán	15 764	0.52	17.6	41.1	9.2	35.5	1.8	2.9
San Blas	46 877	2.43	San Pedro Lagunillas	7 951	0.45	15.1	36.2	8.5	24.8	2.3	2.2
Amatlán de Cañas	14 618	2.08	Santa María del Oro	21 382	0.43	31.0	47.0	10.6	44.5	5.5	4.6
Jala	16 351	1.90	Amatlán de Cañas	12 397	0.36	23.4	47.8	10.3	39.1	1.8	2.4
Rosamorada	38 904	1.53	El Nayar	27 330	0.27	60.6	78.3	40.7	93.7	59.4	71.5
La Yesca	12 494	1.46	Jala	16 584	0.26	36.4	61.1	8.7	59.9	17.1	5.5
Huajicori	9 638	1.43	Huajicori	10 557	0.09	54.5	77.4	17.1	59.4	32.3	30.5
San Pedro Lagunillas	9 316	1.27	La Yesca	13 271	0.05	44.2	69.0	16.7	63.6	46.8	34.5
Santa María del Oro	21 084	1.03									
El Nayar	22 444	0.15									
Población con ingreso <1 dólar	22 444		Población con ingreso <1 dólar	204 123							
Promedio	40 711		Promedio	47 185	1.18	25.0	50.7	11.3	42.5	14.6	6.7
Población < promedio	365 286	6.32	Población < promedio	301 530							

Fuente: <http://www.inegi.gob.mx> SIMBAD

^A Para 1989: 2.05525 pesos por dólar. Fuente: <http://www.reu.com.mx>

^B Para 2004: 11.309625 pesos por dólar.

Fuente: <http://www.reu.com.mx>

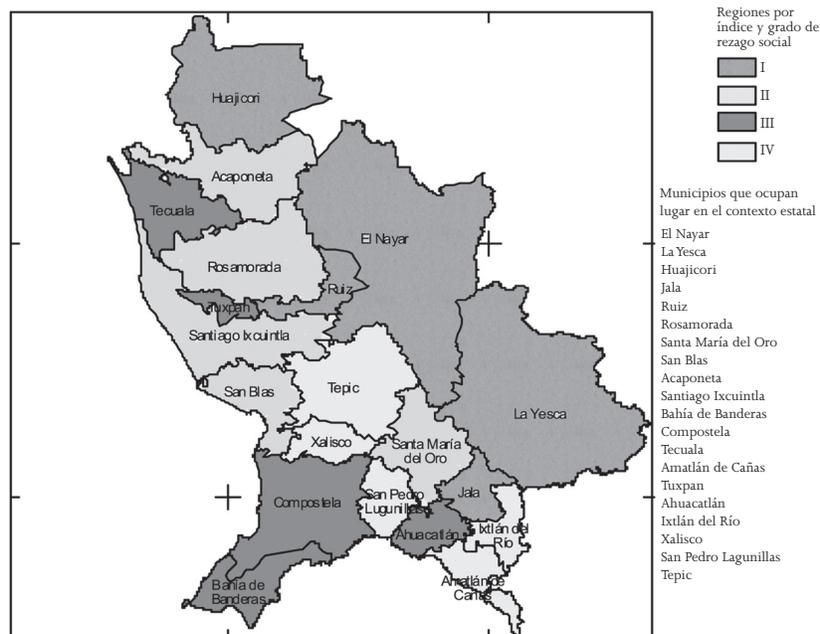
^C y ^D Fuente: elaboración propia, con base en <http://www.coneval.gob.mx>

similar para el porcentaje de viviendas habitadas sin agua entubada ni drenaje, indicadores coligados al PIBpc de la población del estado, por tanto se puede enfatizar que está expuesta a problemas de salud y desnutrición (véanse figuras 13 y 14). Según la geografía humana, las personas con niveles bajos de alfabetismo son también las peor alimentadas, con salud más frágil e índices de marginación mayores.

Al cruzar los resultados de la figura 13 en relación con algunas variables del indicador de marginalidad del INEGI para 2000 y 2005,

Figura 14

Municipios de Nayarit y sus regiones, por índice y grado de rezago social



Elaboración: Antonio R. Márquez.
Fuente: propia de la investigación.

se obtuvo una coincidencia con los del presente estudio, ya que por ejemplo en el porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos, índice y grado de marginación, el Nayar, Huajicori, La Yesca y Santa María del Oro están entre los últimos sitios en dicha comparación. Mientras que los tres municipios serranos, El Nayar, Huajicori, La Yesca y junto con el de Rosamorada ocupan los primeros cuatro sitios como los de mayor marginalidad.

Es importante notar que el grado de marginación en el año 2000 en Huajicori y La Yesca era alto y en El Nayar muy alto, en tanto en 2005 los tres compartían el grado muy alto. Según los indicadores del INEGI, El Nayar pasó del lugar nacional 17 al 3; Huajicori del 403 al 269 y La Yesca del 419 al 184, posiciones nada envidiables en ningún momento para el desarrollo integral de una entidad federativa. Los cinco con porcentaje más alto de población ocupada, con ingresos de hasta dos salarios mínimos son La Yesca, Jala, Rosamorada, El Nayar y Huajicori, en el mismo orden de 2000 a 2005.

La evidencia empírica del comportamiento de la hipótesis de convergencia evaluada en 15 años reveló que durante los primeros diez, de 1989 a 1999, hubo divergencia, que constituye un indicativo sólido de que las políticas orientadas a lograr la equidad interterritorial (sobre todo los programas de interés social como combate a la pobreza, becas escolares, seguro popular y empleo temporal, entre otros), así como las estrategias de localización de las empresas no han sido adecuadas y han perjudicado el empleo e ingreso. Incluso el gobierno federal reconoce a Nayarit como una entidad con economía estancada, por la nula dinámica de desarrollo mantenida desde 1993.

Después de diez años de mostrar divergencia, Nayarit entró en un proceso de convergencia a partir de 1999, situación que contrasta con el camino inverso seguido por otras entidades de México. Los resultados alternados de divergencia y convergencia, con más duración de diferencias, quizá todavía no han sido lo suficientemente motivadores para la economía de los municipios, porque para incidir en su rumbo hay que convencer a los actores del desarrollo como se ha hecho en otras épocas, con resultados que no han sido homogéneos para todos los estados.

El establecimiento de políticas regionales, más que redistribuir recursos para la igualación deben potenciar las capacidades endógenas de cada municipio, propiciando el desarrollo de las localidades con mayor rezago en muchos rubros, sin perjudicar la dinámica de las más avanzadas. Lo anterior demuestra que la conectividad entre los municipios no necesariamente representa desarrollo; como se ejemplifica con Bahía de Banderas, que ha alcanzado un despegue sin precedente en la última década, no obstante que sólo cuenta con una sola conexión con Compostela, quizá se deba a su cercanía con Puerto Vallarta, Jalisco, un destino de playa reconocido en todo el mundo. En el extremo está El Nayar, en la porción serrana del estado, comunicado con casi la mitad de los municipios de la entidad, pero con un rezago importante, también sin precedente desde hace muchas décadas.

La administración estatal actual señala que para financiar los programas y proyectos de gobierno es necesario allegarse de más recursos, tanto mediante la recaudación, como de participaciones y aportaciones federarles, además de obtener los financiamientos bancarios requeridos de acuerdo a la capacidad de pago e instrumentar esquemas financieros novedosos de coparticipación con los sectores público, privado y social. Es decir, se presenta el mismo esquema recaudatorio de siempre, lo que demuestra de nuevo la baja aportación al PIB nacional. Como señala Chapa (2000, 212), México cuenta con políticas sociales y sectoriales con diferencias marcadas por región, pero en la actualidad carece de una regional como tal. Existen estrategias y están presentes en los programas de reforma económica, privatización, descentralización y política social, el problema es que no son equitativos para toda la población.

Conclusiones

El análisis de la economía de Nayarit muestra una clara desigualdad entre sus municipios, es decir, el desarrollo no llega por igual a todos por razones diversas. Se utilizó la hipótesis de convergencia como elemento de exploración, para comprobar o ratificar la existencia de las discrepancias socioeconómicas imperantes durante los

últimos años. El proceso de convergencia es prácticamente inexistente entre las municipalidades nayaritas, por ende, sus patrones de crecimiento son dispares.

Al valorar los alcances de la convergencia en los municipios de la entidad, quizá el dato más revelador es el que arroja la comparación del PIBpc ahora expresado en dólares. En 1989, 22 444 personas de El Nayar percibían menos de un dólar per cápita, y representaban sólo 2.75 por ciento del total de habitantes del estado. En contraste, en 2004 el porcentaje de quienes vivían con dicha cantidad se incrementó de forma vertiginosa, hasta 22 por ciento en perjuicio de 204 123 personas de Ahuacatlán, Amatlán de Cañas, El Nayar, Huajuicori, Jala, La Yesca, Rosamorada, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Tecuala, correspondientes a los municipios más sureños y los más norteños.

Ante esa situación, se propone una mayor participación social real en la implementación y seguimiento de políticas públicas para elaborar programas de atracción de capital y empresas, por lo menos en las cabeceras municipales, para generar los empleos necesarios y mejorar la calidad de vida. Para aprovechar la localización geográfica de los municipios, es importante crear enlaces directos entre ellos para mejorar la conectividad de la red de transporte y que esta no dependía de enlaces indirectos, pues muchos todavía son de terracería. Al conectarlos, se haría lo mismo con los estados vecinos y mejoraría el intercambio comercial, pero sobre todo la creación de regiones geográficas, que impulsarían de manera indirecta su grado de desarrollo, como el ya establecido entre Bahía de Banderas y Puerto Vallarta. Otro ejemplo podría ser el de Ixtlán del Río y Acaponeta, el primero tiene una relación importante o flujos económicos y de personas sobre todo con los municipios conurbados de Guadalajara y el segundo con los del sur de Sinaloa.

Es recomendable que las políticas de desarrollo municipal tomen en consideración los elementos derivados del presente análisis, y se enfoquen de manera especial hacia los municipios donde predominan las actividades productivas del sector primario. De lo contrario, la desigualdad podría seguir profundizándose, pues hasta ahora sólo se apoya el desarrollo de los más poblados, en tanto ya cuentan con los elementos de atracción que sustentarían el crecimiento na-

tural, en perjuicio de los serranos, que de manera indirecta serían los menos favorecidos.

Una primera aproximación indica que, no obstante las diferentes administraciones de los tres órdenes de gobierno que ha tenido la entidad, aún no derraman los beneficios a la economía local, y que la desigualdad llegó para quedarse. Pese a que 30 por ciento de los municipios mostraron una interconectividad alta, no significa que exista una evolución de desarrollo por el simple hecho de ser contiguos, en donde se observa que son importantes las regiones contenidas dentro de su territorio económico y geográfico. Así, los recursos están repartidos de manera desigual, porque la política estatal desde hace tres sexenios destina recursos discrecionales a las zonas que se quiere impulsar, un ejemplo de ello es Bahía de Banderas, para posicionarlo como el principal destino de sol y playa en el centro occidente de México.

Para 1980, más de 50 por ciento de la PEA de Ahuacatlán, Amatlán de Cañas, El Nayar, Huajicori, La Yesca, Rosamorada, San Blas, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro y Santiago Ixcuintla se encontraba en el sector primario. Para 1990, el mismo porcentaje de los municipios mencionados, más Tecuala, estaba en el sector primario. Y más de 50 por ciento de la PEA de Ixtlán del Río y Tepic en el terciario. Para el año 2000, la misma proporción de la PEA de El Nayar, Huajicori, La Yesca, Rosamorada, San Blas, San Pedro Lagunillas y Santiago Ixcuintla estaba en el sector primario; en cuanto a Bahía de Banderas, Ixtlán del Río, Tepic, Tuxpan y Xalisco, más de 50 por ciento de su PEA se ubicaba en el sector terciario. Y en la misma situación estaban entre 40 y 50 por ciento de la PEA de Acaponeta, Ahuacatlán, Compostela, Ruiz y Santiago Ixcuintla, es decir, la mitad de los municipios han transitado del sector primario al terciario en tan sólo tres décadas, lo que no necesariamente significa un proceso de desarrollo y mejora en la calidad de vida de sus habitantes.

En el periodo de análisis, existe una transición marcada muy importante en todos los municipios de Nayarit, del sector primario al terciario, lo cual podría explicar de alguna forma que los serranos y aquéllos con déficit de infraestructura seguirán siendo los más rezagados y tardarán más tiempo en alcanzar el desarrollo integral, en parte, por la falta de una aplicación efectiva de políticas públicas

estatales en primera instancia y también por las federales, para cubrir los aspectos fundamentales y alcanzar condiciones de calidad de vida mejores. En este análisis se aprecia una tendencia hacia la divergencia entre los municipios que transitan más rápido a la terciarización de las actividades productivas.

Para finalizar, el proceso de convergencia experimentado en Nayarit es un fenómeno complejo, por lo que no es fácil resumir el análisis presentado a partir de la evolución de ciertos indicadores de convergencia como los obtenidos. La información resultaría útil para los encargados locales de tomar decisiones en la implementación efectiva de políticas públicas, también para que los grupos de académicos e investigadores conocieran en parte la evolución económica y el posicionamiento a futuro de la entidad en el concierto del desarrollo regional y nacional.

Recibido en octubre de 2008

Revisado en febrero de 2009

Bibliografía

- Anselin, Luc. 1995. Local Indicators of Spatial Association-LISA. *Geographical Analysis* 27 (2): 93-115.
- Aroca, Patricio y Mariano Bosch. 2000. Crecimiento, convergencia y espacio en las regiones chilenas: 1960-1998. *Estudios de Economía* 27 (2): 199-224.
- Arroyo, Jesús y Édgar Olmos. 1998. Políticas económicas y distribución territorial de la población. En *Economía regional y migración*, coordinado por Jesús Arroyo. México: Universidad de Guadalajara, Asociación Mexicana de Población, Juan Pablos Editor.
- Asuad, Normand y Luis Quintana. 2006. Convergencia espacial en el crecimiento económico de las entidades federativas de México, 1940-2004. Ponencia presentada en el XVI Coloquio mexicana-

no de economía, matemática y econometría, Universidad Veracruzana.

- Barceinas, Fernando y José Raymond. 2005. Convergencia regional y capital humano en México, de los años 80 al 2002. *Estudios Económicos* 20 (2): 263-293.
- Boisier, Sergio. 1997. El vuelo de una cometa. Una metáfora para una teoría del desarrollo territorial. Ciclo de conferencias sobre conocimiento, globalización y territorio. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, documento 97/37, Serie Ensayos.
- Chapa, J. Benjamín. 2000. Desarrollo regional y política estructural en México. *Espiral* 6 (17): 211-221.
- Delgado, Manuel. 2006. Economía, territorio y desigualdades regionales. *Revista de Estudios Regionales* 75 (1): 93-128.
- Egner, Erich. 1967. *Política regional y desarrollo económico. Estudios sobre la economía iberoamericana*. Instituto de Investigación Económica de Gotinga. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Elbers, Chris, Jean Lanjouw y Peter Lanjouw. 2003. Micro-level Estimation of Poverty and Inequality. *Econometrica*. 71 (1): 355-364.
- Esquivel, Gerardo. 1999. Convergencia regional en México, 1940-1995. *El Trimestre Económico* 66 (4): 725-761.
- Garrido, Nicolás, Adriana Marina y Daniel Sotelsek. 2002. Convergencia económica en las provincias argentinas (1970-1995). *Estudios de Economía Aplicada* 20 (2): 403-421.
- Gendarme, René. 1967. La pobreza de las naciones. Francia: *Boletín Oficial del Estado*.

- Gerald, Curtis y Patrick Wheatley. 2001. *Análisis numérico con aplicaciones*. México: Editorial Alhambra Mexicana.
- Germán-Soto, Vicente. 2005. Generación del producto interno bruto mexicano por entidad federativa, 1940-1992. *El Trimestre Económico* 72 (3): 617-653.
- Gobierno del Estado de Nayarit. 2006. *Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011*. Tepic. Formato digital.
- _____. 2000. *Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005*. Tepic. Formato digital.
- Gómez-Tagle, Erick. 2004. Ambientalismo, sustentabilidad urbana y desarrollo regional. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 46 (192): 113-140.
- Gujarati, Damodar. 2005. *Econometría*. México: McGraw Hill.
- INEGI. 2002. *Síntesis de información geográfica del estado de Nayarit*. México: INEGI.
- _____. 1989, 1994, 1999 y 2004. *Censos económicos*. Aguascalientes: INEGI.
- _____. 1980, 1990, 1995, 2000 y 2005. *Censos y conteos generales de población*. Aguascalientes: INEGI.
- Isard, Walter. 1971. *Métodos de análisis regional. Una introducción a la ciencia regional*. Barcelona: Ediciones Ariel.
- Jiménez, J. Alejandro. 2005. Las políticas de empleo en México y el desarrollo regional. *Aportes* 29 (2): 25-43.
- Krugman, Paul y Maurice Obstfeld. 1996. *Economía internacional. Teoría y política*. Madrid: McGraw Hill.

- Martínez, Juan. 2001. El crecimiento económico. <http://www.eumed.net/cursecon/18/index.htm> (3 de febrero de 2008).
- Ortiz, Julián, Enrique Ortiz y Antonio Cárdenas. 2004. Revisión del debate sobre la pobreza, orientado al diseño de políticas. *Análisis Económico* 42 (19): 275-298.
- Paredes, Jimmy y V. Vega. 1996. *Econometría espacial aplicada al estudio de la migración en Chile*. Tesis de ingeniería comercial, Universidad Católica del Norte.
- Pindyck, Robert y Daniel Rubinfeld. 1998. *Econometría: modelos y pronósticos*. México: McGraw Hill.
- Quah, Danny. 1996. Convergence Empirics across Economies with (some) Capital Mobility. *Journal of Economic Growth* 1: 95-124.
- Richardson, Harry. 1973. *Economía regional. Teoría de la localización, estructuras urbanas y crecimiento regional*. Madrid: Editorial Vicens-Vives.
- Rionda, Jorge. 2006. Desequilibrios estructurales y desarrollo en México. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2006jirr-0606.htm> (3 de febrero de 2008).
- Russo, José y Felisa Ceña. 2000. Evolución de la convergencia y disparidades provinciales en Argentina. *Revista de Estudios Regionales* 57: 151-173.
- SCT. 1994. *Mapa carretero de México*. México.
- Timmer, Peter. 1995. Getting Agriculture Moving: do Markets Provide the Right Signals? *Food Policy* 20 (5): 455-472.
- Vargas, José. 2006. Desarrollo multinivel: implicaciones macro-regional, local y micro-regional. *Urbano* 9 (14): 56-68.

Villaverde, José y Blanca Sánchez. 1998. Disparidades provinciales y clubes de convergencia en España. *Estudios Regionales* 2: 177-199.

Williamson, Jeffrey. 1975. Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns. *Economic Development and Cultural Change* 13 (4): 158-200.