

Evolución de la convergencia y disparidades provinciales en Argentina

José Luis Russo

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires (Argentina)

Felisa Ceña Delgado

Universidad de Córdoba

BIBLID [0213-7525 (2000); 57; 151-173]

PALABRAS CLAVE: Convergencia, Disparidades regionales, Desarrollo económico.

KEY WORDS: Convergence, Regional disparities, Economic development.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es verificar si las desigualdades, con relación al desarrollo económico, de las provincias argentinas se han acentuado, o reducido, en el periodo 1970-1995. Se utiliza como indicador de dicho desarrollo el *Producto Bruto Geográfico/habitante*. La investigación abarca 22 provincias (no incluye Misiones) y Capital Federal. Para la cuantificación de las disparidades se trabaja con los coeficientes de disparidad de Williamson, Gini y Theil. Como medida de dispersión de PBG/habitante se determina el índice de Convergencia Sigma. Se utilizan diferentes enfoques para evaluar la brecha de crecimiento entre los territorios nacionales. Los resultados muestran que la falta creciente de cohesión económica entre los territorios ha aumentado constantemente, especialmente durante el período 1980-89.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyse the processes of either differentiation or convergence in the economic development of the Argentineans provinces over the period 1970-1995. The Geographical Gross Product per capita is used as a proxy of the level of economic development. Twenty two provinces (Misiones is not included) and the Federal capital (Buenos Aires) are studied. The Williamson, Gini and Theil disparities index are used to compute the provinces disparities. Dispersion measure of the GGP/hab. is determined by a Sigma Convergence index. Different approaches are utilised for evaluating the growth gap among provincial territories. The results show that, disparities among provinces have been increasing all the periode, specially in 1980-89.

1. INTRODUCCION

El *modelo agroexportador*, iniciado a fines del siglo pasado y que perdura hasta la década de los años 30s, cuyo pilar básico era la exportación de granos y carnes así como la posterior concentración industrial consecuencia del *modelo de sustitución de importaciones* (ISI), que se prolongó hasta mediados de la década

del setenta, fueron modelos de desarrollo económico que tuvieron una fuerte incidencia en el perfil de la estructura espacial de la República Argentina. Esta estructura espacial fue la que paulatinamente acrecentó las disparidades provinciales¹, cuya magnitud y evolución interregional estuvo ligada a la situación de partida de cada región para afrontar las transformaciones productivas. Esta situación estaba supeditada, entre otros factores, a su dotación de recursos (naturales y humanos), al nivel tecnológico y a su ubicación geográfica².

Por su parte, las políticas nacionales de desarrollo económico estuvieron orientadas a incrementar las inversiones productivas, sociales y de infraestructura, en las regiones avanzadas y de más rápido crecimiento, en detrimento de las menos desarrolladas social y económicamente. En Argentina la experiencia en planificación regional tiene sus inicios en 1958, cuando se afirma el estilo de desarrollo conocido como “*desarrollista*” que perdura hasta 1973, aunque nunca fue instrumentada y sólo se trazaron líneas de acción puntuales (Clichevsky y Rofman, 1989: 62). En 1973 se sancionan las primeras Leyes de Coparticipación Federal de Impuestos (Nº 20.221) y de Promoción Industrial (Nº 20.560)³, las cuales constituyen los principales, sino los únicos, instrumentos de política regional en el país. Durante el transcurso de los años estas leyes sufren diversas modificaciones⁴ respecto a sus alcances, prorrateos y tipos de impuestos a coparticipar.

Existen muchos trabajos sobre disparidades regionales y/o convergencia en países de la OCDE y en concreto sobre países de la UE como es el caso de España, pero no ocurre lo mismo para países que no pertenecen a esa organización. El objetivo de este trabajo es determinar el valor y la evolución de las posibles disparidades provinciales del ingreso/habitante entre las provincias de la República

1. Las provincias constituyen el primer nivel, luego del territorio nacional, de la división política-territorial argentina (Ver Mapa 1). No existe una figura constitucional que agrupe varias provincias en una entidad superior, como por ejemplo las Comunidades Autónomas en España. A fin de mantener similitud con la terminología utilizada en otras investigaciones relacionadas con el estudio de las desigualdades regionales, en este trabajo se empleará el vocablo región como sinónimo de provincia.
2. La incidencia de la ubicación geográfica está asociado al concepto de “*litoralización*” de O. Popescu, citado por Egner, E. (1967:94), quién explica la deformación del espacio económico como consecuencia del desplazamiento hacia la costa y a los puertos de ultramar de los puntos vitales de la vida económica. Este proceso produce el desplazamiento de tales puntos vitales hacia las provincias de la región pampeana argentina (Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa), que se potencian por una interacción ecológica-espacial favorable para esta polarización económica.
3. Además de estos regímenes de promoción industrial de cobertura nacional, se legislaron otros especiales en beneficio de determinadas provincias: Tierra del Fuego, Ley 19640 (1972); La Rioja, Ley 22021 (1979), Catamarca y San Luis; Ley 22702 (1982) y San Juan; Ley 22973 (1983) (Gatto, et.al. 1988).
4. Sobre el tema pueden consultarse Chlichevsky y Rofman (1989); MEOySP, s-f (a) y (b); Porto (1995); Capello (1996); CGE (1993); Artana (1994); Russo, (1997: 159-166) y Base de Datos Legislativa (INTERNET; <http://platon.mecon.ar/infoleg.htm>)

Argentina, con el fin de poder precisar en qué medida estas desigualdades, se han acentuado o reducido, y cual ha sido el papel de las políticas regionales en el estado de cohesión económica o de convergencia real entre las provincias argentinas.

Este concepto está asociado al objetivo político que pretende la equiparación progresiva de los niveles de vida y de rentas dispares entre regiones en la cota más alta posible. Es decir, que las regiones más pobres tiendan a igualarse en términos de renta/habitante con las regiones más ricas. Para lograr u obtener la cohesión es condición indispensable una mayor equidad en el desarrollo regional (Comisión de las Comunidades Europeas, 1987: VI; Dehesa, 1995: 178; Fanfani, et.al. 1992: 190).

El período de estudio comprende desde 1970 hasta mediados de la década de los noventa y el ingreso/capita se cuantifica mediante el índice que representa el Producto Bruto Geográfico (PBG)/habitante⁵.

La estructura de presentación del trabajo es la siguiente: en primer lugar se detalla la metodología empleada, luego se presentan los resultados de los índices de disparidad del PBG/habitante y del índice de convergencia sigma. Posteriormente se analizan las brechas de crecimiento del PBG/habitante en cuatro períodos diferentes coincidentes con otros tantos gobiernos y políticas implementadas en el país. Por último se agrupan las provincias según la movilidad y dinámica relativa de crecimiento dentro del conjunto del país, estableciendo como parámetro de evaluación el PBG/habitante normalizado (total país = 100), y finalmente, el apartado correspondiente a las conclusiones.

2. METODOLOGIA

La investigación se ha localizado en las 23 provincias argentinas-Buenos Aires (Bs)⁶, Catamarca (Ca), Córdoba (Co), Corrientes (Cr), Chaco (C), Chubut (Ch), Entre Ríos (Er), Formosa (F), Jujuy (J), La Pampa (Lp), La Rioja (Lr), Mendoza (Me), Misiones (Mi), Neuquén (N), Río Negro (Rn), Salta (Sa), San Juan (Sj), San Luis (Sl), Santa

5. El Producto Bruto Geográfico (PBG) toma en cuenta los bienes producidos y los servicios prestados en el período de un año, independientemente de que hayan sido consumidos o acumulados. La definición de geográfico responde conceptualmente al hecho de haber considerado todos los agentes económicos que participan en la producción dentro de los límites de cada provincia. El PBG corresponde a la diferencia entre el Valor Bruto de la Producción (a precios del productor) y el Consumo Intermedio (a precios del comprador). (CFI, 1988; BCRA; 1993: 172). Por otra parte el índice de PBG/habitante es un valor aproximado del ingreso medio percibido por habitante en cada jurisdicción, que no informa sobre el grado de equidad en su redistribución, pero lamentablemente no se dispone de otro tipo de información más puntual a nivel provincial (Zaldueño; 1973:60).
6. Corresponde a los códigos establecidos y mediante los cuales se identifica a cada provincia en los cuadros de datos o gráficos presentados en este trabajo. Para el Total País se utilizará el código (TP).

Cruz (Sc), Santa Fe (Sf), Santiago del Estero (Sg), Tierra del Fuego (Tf) y Tucumán (Tu)-y en Capital Federal (Cf).

Se empleó la serie de PBG 1970-1995 a precios constantes en pesos argentinos de 1970⁷ publicadas por el Consejo Federal de Inversiones (CFI, 1988) y del Ministerio del Interior (1995). El PBG total del país se calcula mediante las sumas parciales de los PBG provinciales. La falta de información del PBG de algunas provincias obligó a dividir el análisis en dos períodos, a fin de que cada grupo incluyera el mayor número de provincias posibles. Dichos grupos son: a) Período 1970-92 (n = 22), que excluye Río Negro y Misiones y, b) Período 1980-95 (n = 22), que excluye Buenos Aires y Misiones.

Los datos de población se tomaron de los Censos Nacionales de Población y Vivienda (INDEC, 1995), en base a los cuales se estimaron las tasas de crecimiento anual y la población intercensal⁸.

Como indicadores de disparidad, se han utilizado el *coeficiente de Williamson* (CW), el *coeficiente de Gini* (C. Gini), el *índice de Theil* (IT)⁹. Los tres indican máxima igualdad cuando toman el valor cero. En todas las fórmulas las variables regionales o provinciales corresponden a los valores (i) o provinciales y las que no poseen subíndices al total del país¹⁰.

$$CW = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \frac{x_i}{n}}}{\bar{y}} \quad C.Gini = \sum_{i=1}^n \sum_{j=i+1}^n x_i \cdot x_j \left| \frac{y_i}{x_i} - \frac{y_j}{x_j} \right|$$

$$I : T = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \log \frac{\frac{y_i}{p_i}}{\frac{y}{p}}$$

7. La información en pesos argentinos de 1970 es la más completa y alcanza a cubrir casi todo el período. Por esta razón no se utilizan las nuevas series de PBG calculadas en base a precios constantes de 1986, ya que están disponibles a partir de 1980 en adelante (BCRA, 1993: 169-174; FIDE, 1992: 33-37) y además porque en su revisión se introdujeron cambios metodológicos a fin de captar mejor la economía informal (ICE; 1995: 12).
8. Como fuentes del PBG y de población se toma la información disponible en Russo (1997: 481-495 - Anexo V), calculados en base a datos del CFI (1988) y del Ministerio del Interior (1995 y 1996).
9. Para información específica y en detalle sobre estos índices pueden consultarse entre otros a: Molle et.al. (1980: 249-261); Ramírez Sobrino (1992: 55-73); Villaverde Castro (1992) y Williamson (1975: 165-166).
10. Williamson (1975:166) define para su coeficiente; y_i = ingreso p/capita (i); $\bar{y}$ = ingreso nacional/capita; x_i = población de la región (i) y n = población nacional.

Como medida de dispersión del PBG/habitante se utiliza la *Convergencia Sigma* (Cns), que indica si la tendencia de la dispersión de la renta per capita entre grupos de economías tiende a reducirse en el tiempo, lo cual ocurre cuando su valor se aproxima a cero. (Sala-i-Martín; 1994: 15)¹¹.

$$CvS_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \hat{LnPBGpc}_{it} - \hat{LnPBGpc}_t^2}{n}}$$

Donde: $\hat{LnPBGpc}_{it}$ = Ln del PBG/capita de la región (i) en el año (t); $\hat{LnPBGpc}_t$ = Ln del PBG/capita promedio ponderada de todas las regiones en el año (t); n = número de regiones.

Con el fin de conocer la brecha que separa cada provincia de la que ocupa la mejor posición, se ha estimado en cuanto debería haberse incrementado la tasa de crecimiento anual del PBG/habitante de cada jurisdicción, para lograr igualar a aquella con PBG/habitante más elevado y que corresponde al territorio que ocupa el primer lugar. Asimismo, se calcula la tasa que hubiese tenido que tener para lograr alcanzar el valor promedio del PBG/habitante de cada período considerado.

La evolución de esta brecha se analiza en cuatro períodos; 1970-76; 1976-83; 1983-89 y 1989-95, los cuales son coincidentes con otros tantos gobiernos y políticas implementadas en el país¹². Para cada período y provincia se determinó su *tasa real de crecimiento anual* (TCA), la *tasa de crecimiento estimada* (TCE) requerida para igualar el PBG/habitante más alto del año final de cada período y la *tasa de crecimiento promedio* (TCP) necesaria para alcanzar el PBG/habitante promedio de cada período.

3. RESULTADOS

1. Desigualdad provincial del PBG/habitante

En la Figura 1 se presenta la evolución anual, en porcentaje respecto a al año 1970, de los índices de Theil, Gini y Williamson del PBG/habitante provincial sólo

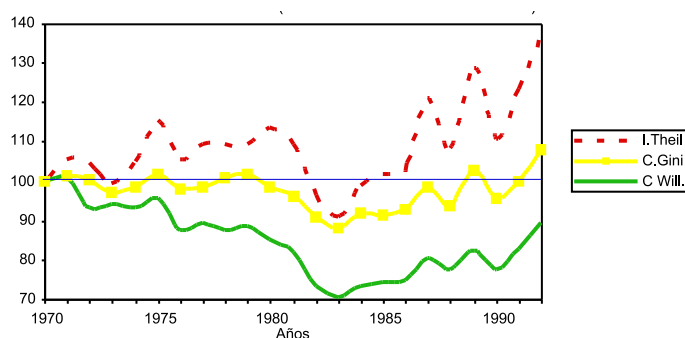
11. Otros trabajos con resultados empíricos empleando Convergencia Sigma pueden consultarse en: Canaleta Gil, et.al (1995: 51-61); Cuadrado Roura y García Greciano (1995: 15); Raymond y Begoña García (1994: 37-58).

12. El período 1970-76 abarca parte del gobierno militar y del gobierno justicialista de 1973-76; el período 1976-83 el gobierno del proceso militar; 1983-89 el gobierno radical y 1989-95 el gobierno justicialista.

del período 1970-92. De sus observaciones se desprenden las siguientes consideraciones:

- a) Los tres indicadores descienden desde 1980 hasta 1983, año en el cual se registra la reducción porcentual más elevada. La tendencia a partir de 1983 pone en evidencia que las desigualdades provinciales del PBG/habitante se incrementa desde mediados de la década de los 80s.
- b) Los índices de Theil y Gini muestran que las disparidades se incrementan al inicio de la década de los 90s (valores superiores al 100%) respecto a 1970 y 1980. El coeficiente de Williamson también manifiesta esta tendencia ascendente, pero sin superar el año base, si bien en este caso hay que tener presente que el valor inicial de este coeficiente indica que se parte de una situación de desigualdad importante (1970 = 0,485).

FIGURA 1
EVOLUCIÓN I. THEIL, C. GINI Y C. WILLIAMSON DEL PBG/HAB.
PERIODO 1970-92 (VALORES NORMALIZADOS 1970=100)



Año 1970: I.Theil= 0,045; C. Gini= 0,234; C. Williamson= 0,485. Fuente: Cuadro A.1 Anexo

- c) A pesar de los descensos que muestran los tres indicadores en el lapso 1980-83 y la tendencia descendente del coeficiente de Williamson entre 1970-83, se puede decir que las disparidades regionales en PBG/habitante perduran durante todo el período 1970-92¹³. Los porcentajes respecto a 1970, en los años en que la desigualdad se reduce, sólo disminuyen entre el 10% (Theil y Gini) y el 30% (Williamson).

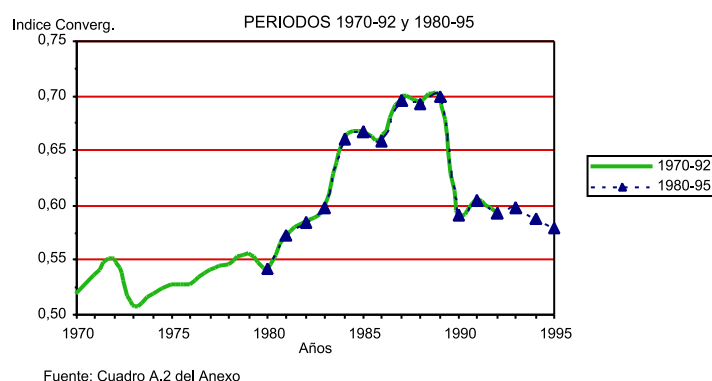
¹³ Las tendencias del período 1980-95, los cuales no se incluyen por razones de espacio, son similares a las del período 1970-92. Sólo se diferencian en que la desigualdad indicada por los índices de Gini y Williamson son superiores en 1980-95 respecto a los valores de 1970-92 (Ver Russo, J.L.; 1997: 292-294)

2. Convergencia Sigma del PBG/habitante

La Figura 2 presenta la dispersión del PBG/habitante para los periodos 1970-92 y 1980-95, evaluadas mediante el cálculo de la *convergencia sigma*. En base a los resultados cabe destacar lo siguiente:

a) Es casi perfecta la igualdad en los valores de convergencia de los periodos 1970-92 y 1980-95. Esto permite, a pesar de la ausencia o presencia de ciertas provincias en los ciclos analizados, aseverar con suficiente certeza una marcada dispersión de los ingresos/habitantes (falta de convergencia sigma) entre las provincias argentinas.

FIGURA 2
CONVERGENCIA SIGMA DEL LOGARITMO DEL PBG/HAB. PERIODOS 1970-92 Y 1980-95



b) Pueden identificarse dos etapas bastantes marcadas por la velocidad de incremento de la dispersión. La primera comprende la década 1970-80: el valor del índice sólo se incrementa un 5,8% (0,51 a 0,54) y la segunda desde 1980-89: el aumento es del 29,6% (0,54 a 0,70). Este último ciclo, con un incremento del índice de convergencia de aproximadamente un 3% anual, constituye sin dudas el período, dentro de los 25 años, en el cual se produce la mayor dispersión del PBG/habitante regional.

c) En el proceso inflacionario de finales de los 80s, que culmina con una tasa de inflación del 4.924% en 1989 y de 1.344% en 1990, se fundamentaría el origen de los elevados valores del índice, para ese intervalo de tiempo, y del posterior descenso en 1990.

d) Los programas económicos de control de la inflación de 1985-86 y 1991 mantienen constantes y/o reducen el índice de convergencia. Esto puede conducir a sostener la hipótesis que si la economía argentina permaneciera con tasas de

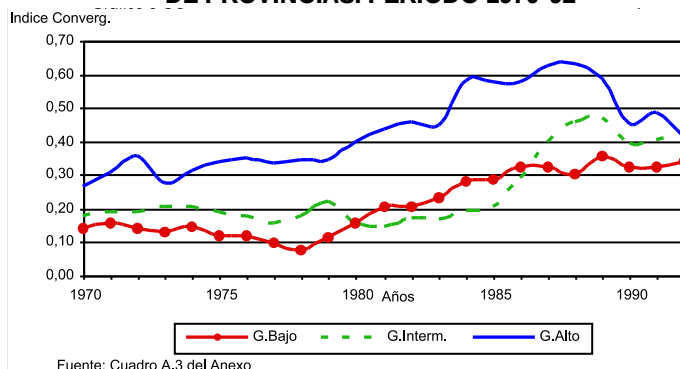
inflación muy bajas, la convergencia sigma marcaría diferencias de tipo “estructural”, con valores del índice que podrían oscilar entre 0,55 y 0,60.

Tomando como parámetro de clasificación el PBG/habitante de los años 1970 y 1980, se agrupan las provincias en tres grupos: *grupo bajo*, *grupo intermedio* y *grupo alto*, con siete, ocho y siete jurisdicciones respectivamente¹⁴. Para cada grupo se determinó el índice de convergencia sigma correspondientes a los períodos 1970-92 y 1980-95 (Figuras 3 y 4).

Para el período 1970-92 se observa mayor dispersión del PBG/habitante dentro del grupo de provincias que componen el *grupo alto*, evidenciando un incremento paulatino hasta el año 1989. El *grupo intermedio* es el que presenta mayor estabilidad, manteniéndose casi sin modificación entre 1970 y 1985. A excepción del lapso 1980-86, el *grupo bajo* siempre presenta valores de convergencia que indican menor dispersión del PBG/habitante.

La convergencia correspondiente al período 1980-95 (Gráfico 4) evidencia una tendencia similar a la ya comentada para el ciclo 1970-92, apreciándose una escasa diferencia entre los grupos *intermedios* y *bajos*, que se hace mínima o nula hacia el final del período.

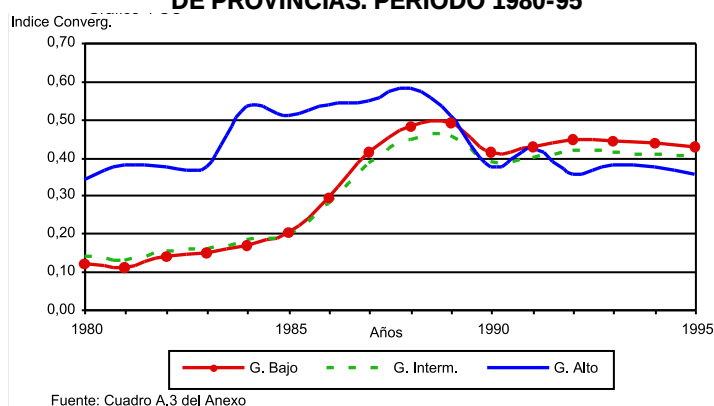
FIGURA 3
CONVERGENCIA SIGMA DEL LOGARITMO DEL PBG/HAB. POR GRUPOS DE PROVINCIAS. PERIODO 1970-92



Fuente: Cuadro A.3 del Anexo

- 14 Los grupos del período 1970-92 están integrados por las siguientes provincias; *grupo bajo*: Catamarca, La Rioja, Stgo. del Estero, Chaco, Formosa, San Juan y Corrientes; *grupo intermedio*: Jujuy, Entre Ríos, Salta, Tucumán, San Luis, Córdoba, Santa Fe y Mendoza; *grupo alto*: Buenos Aires, Neuquén, La Pampa, Chubut, Tierra del Fuego, Santa Cruz y Capital Federal. Los grupos para el período 1980-95 son; *grupo bajo*: Formosa, Chaco, Stgo. del Estero, Catamarca, La Rioja, Entre Ríos y Salta; *grupo intermedio*: San Juan, Jujuy, Tucumán, Córdoba, San Luis, Mendoza, Corrientes y Santa Fe; *grupo alto*: Río Negro, La Pampa, Neuquén, Chubut, Santa Cruz, Capital Federal y Tierra del Fuego.

FIGURA 4
**CONVERGENCIA SIGMA DEL LOGARITMO DEL PGB/HAB. POR GRUPOS
 DE PROVINCIAS. PERIODO 1980-95**



Cabe observar que para ambos períodos los tres agrupamientos tienden a estabilizarse en un valor de convergencia sigma alrededor de 0,40, lo cual reforzaría la hipótesis de diferencias de tipo “estructural” citada más arriba.

4. BRECHAS EN LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PBG/HABITANTE

En las Figuras 5 y 6 se presentan las diferencias requeridas para alcanzar el valor más alto y promedio al final de cada período político considerado, entre las tasas de crecimiento anual del PBG/habitante de cada provincia, ya comentadas en el apartado de metodología.

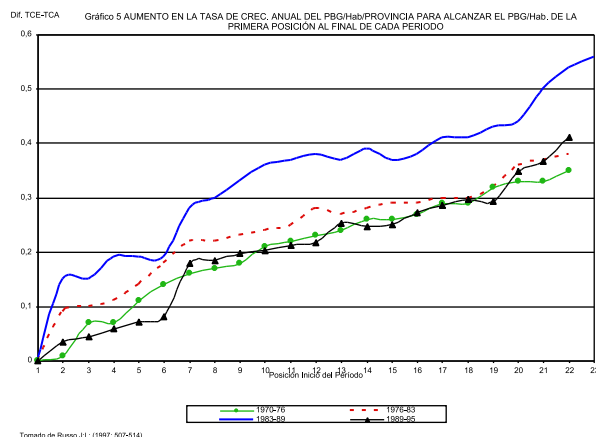
La repercusión de los efectos de las políticas regionales puede inferirse a través de las tendencias de las curvas. Aquellas con menor pendiente (valor de más bajo), indicarían que las provincias más alejadas de la primera posición, ó del promedio, requerirán incrementar muy poco su tasa de crecimiento para alcanzar una de las dos posiciones. En la medida en que esto acontece se estaría produciendo un proceso de acercamiento, o reducción, de la desigualdad de los PBG/habitante provinciales a alguna de las dos posiciones de referencia que se han considerado.

Respecto a la primera posición se observa una marcada similitud en las distintas tendencias, a excepción del período 1983-89, que ofrece mayor desigualdad, comparativamente a los restantes períodos, para cada una de las posiciones. La situación inversa, de mayor igualdad, corresponde al lapso 1976-

83. Los valores de b para los respectivos períodos son: 0,015; 0,014; 0,019 y 0,017¹⁵.

Para el caso de las tasas necesarias para alcanzar el promedio de cada período (Gráfico 6), el panorama global no difiere del anterior y los valores de b son: 0,013; 0,012; 0,015 y 0,014 respectivamente¹⁶

FIGURA 5
AUMENTO EN LA TASA DE CREC. ANUAL DEL PBG/HAB/PROVINCIA PARA ALCANZAR EL PBG/HAB. DE LA PRIMERA POSICIÓN AL FINAL DE CADA PERIODO



En base a estos resultados puede decirse que al menos para los períodos analizados, las políticas implementadas de alcance regional no han modificado substancialmente el perfil territorial tradicional del país. No se observan signos claros y evidentes de haberse registrado un acortamiento de las distancias provinciales en el PBG/habitante que conduzca a suponer estar frente a un proceso de convergencia real entre las regiones.

15. Las ecuaciones de regresión determinadas son : (el estadístico t corresponde a b)

$$1970-76 \ y = 0,024 + 0,015 \times R^2 = 0,95; \ t = 21,34; \ n = 22$$

$$1976-83 \ y = 0,069 + 0,014 \times R^2 = 0,91; \ t = 14,63; \ n = 22$$

$$1983-89 \ y = 0,105 + 0,019 \times R^2 = 0,90; \ t = 13,77; \ n = 23$$

$$1989-95 \ y = 0,007 + 0,017 \times R^2 = 0,95; \ t = 20,65; \ n = 22$$

16. Las ecuaciones de regresión determinadas son : (el estadístico t corresponde a b)

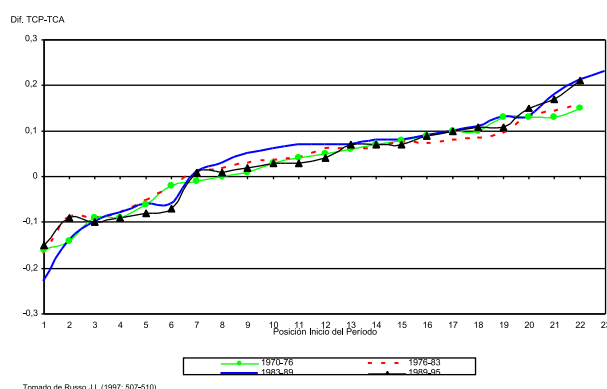
$$1970-76 \ y = (-) 0,126 + 0,013 \times R^2 = 0,95; \ t = 20,05; \ n = 22$$

$$1976-83 \ y = (-) 0,110 + 0,012 \times R^2 = 0,90; \ t = 14,12; \ n = 22$$

$$1983-89 \ y = (-) 0,143 + 0,015 \times R^2 = 0,90; \ t = 14,16; \ n = 23$$

$$1989-95 \ y = (-) 0,134 + 0,014 \times R^2 = 0,95; \ t = 20,35; \ n = 22$$

FIGURA 6
AUMENTO EN LA TASA DE CREC. DEL PBG/HAB/PROVINCIA PARA
ALCANZAR EL PBG/HAB. PROMEDIO DE CADA PERIODO



5. MOVILIDAD DE LAS PROVINCIAS EN BASE AL PBG/HABITANTE

En base a la evolución de las tasas de crecimiento del PBG/habitante de cada territorio se determina la movilidad de las provincias y su dinámica relativa dentro del conjunto del país. En función de las tasas de crecimiento del PBG/habitante normalizada (total país = 100), se clasifican las jurisdicciones según la tipología establecida en el Cuadro 1¹⁷ en el que se contrasta la movilidad provincial entre los períodos 1970-83 y 1983-92. El criterio utilizado para establecer estos intervalos de tiempo responde al objetivo de intentar asociar esta dinámica territorial con la evolución anual del índice de convergencia sigma (Gráfico 2).

De la clasificación resultante cabe puntualizar las siguientes observaciones:

- a) En base al número de provincias con tendencias al alza, el período 1970-83 presenta mayor dinamismo de las economías regionales respecto al intervalo 1983-92.
- b) Se pueden identificar dos grupos de provincias con tipología relativamente estable: el primero integrado por 6 territorios en permanente ascenso (divergencia al alza y convergencia al alza), y el segundo con movilidad neutral o en baja, integrado por las provincias del Chaco, Santiago del Estero y Buenos Aires.

17. Este método se ha adaptado del empleado por Villaverde Castro (1996: 97).

CUADRO 1
**POSICIONES OCUPADAS POR LAS PROVINCIAS SEGÚN TENDENCIAS A
 LA CONVERGENCIA, DIVERGENCIA Y NEUTRALIDAD**

1970-83 1980-92	Div. al Alza	Conv. al Alza	Neutrales	Div. a la Baja
Div. al Alza	Capital Federal Neuquén	San Luis		
Conv. al Alza		Catamarca Entre Ríos La Rioja		
Neutrales		Córdoba Corrientes Formosa San Juan	Chaco Santiago del Estero	
Div. a la Baja	Chubut La Pampa Santa Cruz Tierra del Fuego	Jujuy Santa Fe Tucumán	Mendoza Salta	Buenos Aires

Nota: Divergencia al Alza = 1970>100 y 1983>100; 1983>100 y 1992>100.

Convergencia al Alza 1970<100 y 1983>100; 1983<100 y 1992>100

Neutrales Diferencias positivas o negativas de 5 a menos puntos.

Divergencias a la Baja = Más de 5 puntos negativos en 1983 respecto a 1970 y de 1992 a 1983.

*Análisis de Frecuencia: El test de χ^2 plantea como $H_0: P_{xy} = P_x * P_y$; $H_1: P_{xy} \neq P_x * P_y$*

$\chi^2_c = 10,656$ $\chi^2_{t0,05} = 16,9$.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CFI (1988), Ministerio del Interior (1995) e INDEC (1995). No se incluye a Río Negro y Misiones

c) Los 13 territorios restantes presentan movilidad descendente en el período 1983-92 respecto a 1970-83. Este giro en la dinámica de crecimiento, asociado al peso relativo que por su número representan en el conjunto nacional, puede constituir otra explicación a la reducción del índice de convergencia sigma. Por lo tanto, puede argumentarse que la reducción en la dispersión regional del PBG/habitante, hacia principios de los noventa, es consecuencia del empobrecimiento relativo de la población en las provincias que crecieron y no por el progreso en las más rezagadas.

d) El test de χ^2 para 0,95% indica que hay independencia entre las frecuencias observadas, no aceptándose la hipótesis alternativa de que pudiera existir algún tipo de asociación en la movilidad regional. Cada provincia tiene su propia dinámica de crecimiento, sin depender, o haciéndolo muy poco, del crecimiento de otras jurisdicciones.

En el Cuadro 2 se presenta la ubicación de cada provincia según sus valores de PBG/habitante normalizado (total país =100), comparando las posiciones correspondientes a los años 1946, 1959, 1970, 1983 y 1992. Los territorios se agrupan en tres niveles; alto, medio y bajo, según los primeros y últimos siete valores más altos y más bajos respectivamente, integrándose el grupo medio con los ocho territorios restantes.

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DEL PBG/HABITANTE NORMALIZADO
(PROVINCIAS ORDENADAS DE MAYOR A MENOR PBG/HABITANTE)
(TOTAL PAÍS =100).

		1946		1959		1970		1983		1992
Nivel Alto										
1	Tf	249	Tf	218	Cf	211	Tf	397	Cf	265
2	Cf	146	Sc	202	Sc	156	Cf	217	Tf	257
3	Ch	139	Ch	145	Tf	155	Ch	212	Sl	223
4	Sc	117	Cf	139	Ch	134	Sc	198	Sc	189
5	Bs	116	Lp	136	Lp	104	N	162	N	181
6	Me	106	Sf	99	N	103	Lp	131	Ch	170
7	Rn	96	Bs	98	Bs	97	Rn	121	Rn	107
Nivel Medio										
8	Sf(m)	92	Me	95	Sf(m)	93	Sl	105	Lp	101
9	Lp	88	Rn	86	Me	90	Sf(m)	98	Lr	97
10	Co	73	Co	82	Rn (1)	86	Me	91	Sf(m)	93
11	Sj(m)	72	J	75	Co	71	Bs	87	Co	87
12	Tu(m)	63	Sj(m)	71	Sl	67	Co	85	Er	86
13	J	62	Er	65	Tu(m)	61	Cr	75	Bs	82
14	Er	59	N	62	Sa	59	Tu(m)	73	Cr	76
15	Sa	57	Tu(m)	62	Er	59	Er	73	Ca	73
16	N	55	Sl	59	J	57	Sj(m)	68	Sj(m)	71

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DEL PBG/HABITANTE NORMALIZADO
(PROVINCIAS ORDENADAS DE MAYOR A MENOR PBG/HABITANTE)
(TOTAL PAÍS =100) (continuación)

1946		1959		1970		1983		1992		
Nivel Bajo										
17	C	49	C	59	Cr	55	J	67	Tu	66
18	Sl	47	Sa	58	Sj	49	Lr (b)	65	J	62
19	F	45	Cr	48	F	40	Sa	64	Sa	59
20	Cr	43	F	43	C	39	Ca(b)	61	Me	56
21	Lr (b)	40	Lr (b)	42	Sg	39	F	47	F	46
22	Ca(b)	36	Ca(b)	40	Lr (b)	37	Sg	43	Sg	43
23	Sg	33	Sg	34	Ca(b)	36	C	39	C	36

(1): Se toma el mismo dato del año 1959. No se incluye la provincia de Misiones.

Notas: Código provincia en rojo: En los cinco años se mantiene en el mismo nivel

(m): En cuatro de los cinco años se mantiene en el nivel medio.

(b): En cuatro de los cinco años se mantiene en el nivel bajo.

Fuente: Elaboración propia. Años 1946 y 1959 tomado de Zaldueño (1973). Datos de años 1970, 1983 y 1992 tomados de CFI (1988), Ministerio Interior (1995), INDEC (1995)

En los casi 50 años que cubre el análisis, 9 de las 23 jurisdicciones permanecen en el mismo nivel; Tierra del Fuego, Capital Federal, Santa Cruz y Chubut en el alto; Córdoba y Entre Ríos en el nivel medio y Chaco, Formosa y Santiago del Estero en el bajo. Otros cinco territorios permanecen, en el 80% de los casos (4 años sobre 5), en el mismo nivel. Esta relativa estabilidad es, porcentualmente, más acentuada en el nivel bajo, donde el 71% de las provincias permanecen en dicho estrato cuatro o cinco de los años considerados. En los niveles altos y medios sólo presentan estas condiciones de continuidad algo más del 50% de sus respectivos territorios.

En cuanto a la distancia que existe, para cada año, entre el valor de la provincia que ocupa el primer lugar y la que ocupa el último; entre el primero y la posición 12 (que corresponde aproximadamente a la mitad) y entre la posición 12 y la última (Cuadro 3). A pesar de las relativas variaciones entre los años tratados, persiste una amplia diferencia entre la primera posición con la última y con la número 12. Esto hace que los valores de 1992 sean muy similares a los calculados para mediados de los 40s. Puede afirmarse que las desigualdades de PBG/habitante entre estas ubicaciones perduran en valores altos y más o menos constantes, pero tienden a

incrementarse entre las provincias con niveles más bajos, pasando de 30 en 1946 a 50 en 1992.

CUADRO 3
DIFERENCIA ENTRE EL PBG/HABITANTE DE LA PROVINCIA QUE OCUPA
LA PRIMERA POSICIÓN Y DE CAPITAL FEDERAL CON OTRAS UBICA-
DAS EN DISTINTAS POSICIONES.

Años	Diferencia PBG/hab. entre posiciones			Difer. PBG/hab entre posiciones	
	1ª - Última	1ª - 12ª	12ª Última	Cf - Última	Cf - 12ª
1946	216	186	30	113	83
1959	184	147	37	105	68
1970	175	144	31	175	144
1983	358	312	46	178	132
1992	229	179	50	229	179

Nota: 1º: Primera posición; 12º: Prov. ubicada en lugar n° 12.; Cf: Capital Federal.

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuadro 2.

Se ha realizado una comparación similar a la anterior, pero teniendo como referencia de valor máximo a la Capital Federal. Esta elección se fundamenta en que es el territorio social y económicamente más avanzado del ámbito nacional. Los resultados indican que la distancia de esta jurisdicción, en relación a la última y a la número 12, aumenta paulatinamente desde 1946 hasta 1992, ampliándose gradualmente su diferencias con las provincias menos avanzadas. (Cuadro 3).

6. CONCLUSIONES

El incremento en la dispersión del PBG/habitante permite asegurar con suficiente certeza que la falta de cohesión económica entre los territorios ha aumentado constantemente desde principios de la década de los setenta, pero sobre todo durante el período 1980-89.

El hecho que la dispersión en el PBG/habitante de los grupos de provincias – conformados en base al PBG/habitante del año 1970– se incrementa durante el período analizado y tienda a unirse en un valor para el índice de convergencia sigma alrededor de 0,40, permitiría afirmar que la falta de convergencia real es independiente del nivel de partida de cada grupo. Las diferencias y/o similitudes en la estructura productiva y las dinámicas de crecimiento diferenciales entre y dentro de los grupos, explicarían esta evolución de *convergencia hacia la divergencia*.

Los instrumentos de las políticas regionales aplicadas en el país no han conducido a reducir las desigualdades provinciales, y tampoco han actuado como medidas correctoras para orientar el desarrollo regional argentino dentro de un marco de mayor cohesión económica entre los territorios. El resultado es un modelo regional con escasa movilidad territorial hacia un punto de confluencia de mayor igualdad económica.

Objetivos de equidad, que orienten hacia el crecimiento y desarrollo socioeconómico equilibrado y sostenido de sus regiones, deben constituir factores claves de las políticas regionales a fin de evitar su fractura interna. La equidad es fundamental para lograr niveles de cohesión económica y social que conduzcan a lograr metas de convergencia real entre las regiones y además para que, dentro del marco nacional argentino, con diferencias territoriales propias, las regiones dispongan de igualdad de oportunidades en el nuevo contexto económico nacional y mundial.

BIBLIOGRAFIA

- ARTANA, D. (1994) "Economías regionales ¿tienen solución?". En: *Indicadores de Coyuntura*. nº 333. Edición Especial 30º Aniversario. Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL). pp. 55-57.
- BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (1993) "El producto bruto interno 1980-1992". En: *Revista de Economía* Núm.70. Banco de la Provincia de Córdoba. Córdoba (Argentina). pp. 169-208.
- CANALETA GIL, C. et.al. (1995) "Convergencia económica en las regiones objetivo 1 de la Unión Europea en el período 1986-1991". En: *XXI Reunión de Estudios Regionales. Factores de Desarrollo en Regiones Periféricas*. Vigo 15-17/11/95. Fundación CAIXAGALICIA. Vigo (España) pp. 51-61
- CAPELLO, M. (1996) "Relación fiscal Nación-Provincia: un año clave". En: *Actualidad Económica*. Año VI, Núm. 31 (marzo-abril). Universidad de Córdoba. Córdoba (Argentina) pp. 9-17.
- CFI . (1988) *Producto Bruto Geográfico. Estructura Socioeconómica Argentina*. Consejo Federal de Inversiones (CFI). Buenos Aires (Argentina). (Volúmenes por Provincias).
- CGE (1993) *El libro azul de las Provincias. Las economías regionales en la transformación económica de la República Argentina*. Instituto de Investigaciones Económicas y Financieras de la Confederación General Económica. Buenos Aires. (Argentina). 389 p.
- CLICHEVSKY, N.; ROFMAN, A. (1989) "Planificación regional y urbana en la Argentina. Una revisión crítica". En: *Ciudad y Territorio*. nº 79, Vol. 1. Instituto Nacional de Administración Pública. Madrid. (España) pp. 61-71.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. (1987). *Las regiones de la comunidad ampliada. Tercer informe periódico sobre la situación y la evolución socioeconómica de las regiones de la Comunidad*. Bruselas, Luxemburgo. 182 p.
- CUADRADO, J.R.; GARCIA GRECIANO,B. (1995) "Integración económica y convergencia regional". En: *XXI Reunión de Estudios Regionales. Factores de Desarrollo en Regiones Periféricas*. Vigo 15-17/11/95. Fundación CAIXAGALICIA. Vigo. (España). pp. 9-19.
- DEHESA, G. de la. (1995). "Convergencia real y movilidad de los factores de producción en la Unión Europea". En: *Papeles de Economía Española*. Fundación Fondo para la Integración Económica y Social. Núm. 63. Madrid. (España). pp. 178-181.
- EGNER, E. (1967). *Política regional y desarrollo económico. Estudios sobre la economía Iberoamericana*. Instituto de Investigación Económica de Gotinga. Ediciones Deusto. Bilbao. (España). 197 p.

- FANFANI, R. et. al. (1992). "Espacio rural y desarrollo agrícola en Europa: una nueva perspectiva territorial". En: *El Sistema Agroalimentario ante el Mercado Único Europeo*. Rodríguez Zuñiga (comp.). MAPA. Madrid. (España). pp. 133-195.
- FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO (FIDE) (1992) "El sector agropecuario en las nuevas Cuentas Nacionales. Estudios Especiales". En: *Coyuntura y Desarrollo*. Núm. 171. Buenos Aires. (Argentina). pp. 33-37.
- GATTO, F.; ET.al. (1988) *Reestructuración industrial en la Argentina y sus efectos regionales. 1973-1984*. CEPAL. Programa CFI-CEPAL. Doc. Trabajo Núm. 14-CFI/LC/BUE/R112 (2da. versión). 180 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC). (1995) *Situación y evolución social. Síntesis nº3*. (INDEC). Buenos Aires. (Argentina). 301 p.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA NACIÓN. (s.f.) (a) "Argentina en crecimiento. La reforma económica y sus resultados: 1989-1993". En Capítulo III. *Programación Regional*. Buenos Aires. (Argentina). pp. 171-293.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA NACIÓN. (s.f.) (b) "Argentina en crecimiento 1995-1999". En IV- *Programación Regional*. Buenos Aires. Argentina. 223 p.
- MINISTERIO DEL INTERIOR (1995) *Datos para el análisis del sector público de las distintas jurisdicciones de la República Argentina. Aspectos demográficos, del sector público y sociales*. Tomo 1. Buenos Aires, (Argentina). p. 4-26.
- MOLLE; et.al. (1980) *Regional disparity and economic development in the European Community*. Netherlands Economics Institute. Rotterdam. Gran Bretaña. 419 p.
- PORTO, A. (1995) "Indicadores de desarrollo regional en la República Argentina. Más de dos décadas después". En: *Finanzas Públicas y Economía Espacial*. Editor Porto, A. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Ciencias Económicas. La Plata. (Argentina). pp. 25-39.
- RAMIREZ SOBRINO, J.N. (1992) *El análisis cuantitativo de la economía regional: Los modelos econométricos regionales*. Publicación ETEA. Colección Tesis Doctorales. Córdoba, (España). 419 p.
- RAYMOND, J.L; GARCIA GRECIANO, B. (1994) "Las disparidades en el PIB per capita entre Comunidades Autónomas y la hipótesis de convergencia". En: *Papeles de Economía Española*. Núm. 59. Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Madrid. España. pp. 37-58.
- RUSSO, J.L: (1997) *Las disparidades regionales en Argentina y sus efectos sobre los sistemas agroalimentarios en el marco del MERCOSUR*. Tesis Doctoral. Dpto. de Economía, Sociología y Políticas Agrarias. ETSIAM. Córdoba, (España). pp. 159-166; 292-294; 481-495.

- SALA-I-MARTIN, X. (1994) "La riqueza de las regiones. Evidencia y teoría sobre crecimiento regional y convergencia". En: *Moneda y Crédito*. Núm.198. Fundación Central Hispano. Madrid. (España). pp. 13-54.
- VILLAVERDE CASTRO, J. (1992) *Los desequilibrios regionales en España*. Instituto de Estudios Económicos. Colección Estudios. Madrid. (España). 327 p.
- VILLAVERDE CASTRO (1996) "Desigualdades provinciales en España 1955-1991". En: *Revista de Estudios Regionales* Núm. 45. Universidad de Andalucía. Málaga. (España). pp. 89-108.
- WILLIAMSON, J.G. (1965) "Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns". (Reimpresión del artículo publicado en *Economic Development and Cultural Change*. Vol.13 (4) Julio. En: *Regional Policy. Readings in Theory and Applications*. Friedmann, J.; Alonso, W (eds.): The Massachusetts Institute of Technology. EE.UU. 1975 pp. 158-200.
- ZALDUEÑO, E.A. (1973). *Las desigualdades económicas en las regiones de Argentina*. Buenos Aires. (Argentina) 139 p.

Recibido, Enero de 1999 ; Aceptado, Junio de 1999.

ANEXO

CUADRO A-1
EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE THEIL, GINI Y WILLIAMSON DEL PBG/HABITANTE. VALORES ABSOLUTOS Y NORMALIZADOS (1970=100 Y 1980=100). DATOS PARA LOS PERÍODOS DE 1970-92 (N=22) Y 1980-95 (N=22).

Años	Índice de Theil				Índice de Gini				Coeficiente Williamson			
	70-92	1970=100	80-95	1980=100	70-92	1970=100	80-95	1980=100	70-92	1970=100	80-95	1980=100
1970	0,044	100	-	-	0,230	100	-	-	0,612	100	-	-
1971	0,046	105,5	-	-	0,232	101,1	-	-	0,616	100,6	-	-
1972	0,046	104,6	-	-	0,230	100,5	-	-	0,571	93,3	-	-
1973	0,043	99,2	-	-	0,222	96,8	-	-	0,576	94,1	-	-
1974	0,046	105,2	-	-	0,226	98,4	-	-	0,570	93,2	-	-
1975	0,050	115,3	-	-	0,232	101,5	-	-	0,585	95,5	-	-
1976	0,046	105,6	-	-	0,226	98,1	-	-	0,536	87,6	-	-
1977	0,048	109,4	-	-	0,226	98,6	-	-	0,547	89,3	-	-
1978	0,048	109,4	-	-	0,232	100,8	-	-	0,534	87,3	-	-
1979	0,048	109,3	-	-	0,232	101,5	-	-	0,541	88,3	-	-
1980	0,049	113,3	0,068	100	0,226	98,3	0,296	100	0,522	85,3	0,644	100
1981	0,048	109,2	0,067	98,3	0,220	95,9	0,292	98,8	0,500	81,6	0,614	95,3
1982	0,042	96,7	0,058	85,2	0,208	91,0	0,276	93,0	0,449	73,3	0,530	82,3
1983	0,040	90,6	0,056	82,6	0,202	88,1	0,272	91,8	0,433	70,7	0,517	80,3
1984	0,043	98,8	0,060	88,6	0,210	91,7	0,280	94,3	0,448	73,2	0,520	80,7
1985	0,044	101,5	0,061	89,7	0,210	91,2	0,278	94,1	0,456	74,4	0,518	80,4
1986	0,045	102,4	0,062	91,8	0,212	92,8	0,284	95,7	0,456	74,5	0,528	82,0
1987	0,053	120,9	0,069	102,3	0,226	98,3	0,296	100,1	0,493	80,5	0,553	85,8
1988	0,047	108,4	0,064	93,9	0,214	93,6	0,284	95,8	0,475	77,5	0,530	82,2
1989	0,056	128,8	0,075	110,2	0,236	102,8	0,310	104,7	0,504	82,4	0,570	88,6
1990	0,048	110,9	0,065	95,7	0,220	95,5	0,290	98,0	0,476	77,7	0,555	86,2
1991	0,054	123,4	0,072	106,8	0,230	99,8	0,304	102,3	0,506	82,7	0,598	92,8
1992	0,060	136,5	0,080	117,4	0,248	108,0	0,322	108,5	0,546	89,2	0,658	102,1
1993	-	-	0,082	120,3	-	-	0,324	109,2	-	-	0,669	103,9
1994	-	-	0,083	122,3	-	-	0,326	110,1	-	-	0,687	106,7
1995	-	-	0,083	121,6	-	-	0,326	109,9	-	-	0,690	107,2

Nota: El período 1970-92 no incluye Río Negro y Misiones; en 1980-95 no se incluye Buenos Aires y Misiones

Fuente: Tomado de Russo (1997:504).

CUADRO A-2
**CONVERGENCIA SIGMA DEL PBG/HABITANTE. PERÍODOS 1970-92 Y
 1980-95.**

Años	1970 - 92	1980 - 95
1970	0,518	-
1971	0,536	-
1972	0,551	-
1973	0,508	-
1974	0,518	-
1975	0,527	-
1976	0,527	-
1977	0,541	-
1978	0,546	-
1979	0,555	-
1980	0,541	0,542
1981	0,571	0,573
1982	0,584	0,585
1983	0,596	0,598
1984	0,660	0,660
1985	0,668	0,667
1986	0,660	0,659
1987	0,698	0,696
1988	0,695	0,693
1989	0,700	0,699
1990	0,592	0,591
1991	0,605	0,604
1992	0,593	0,593
1993	-	0,598
1994	-	0,587
1995	-	0,580

Nota: El valor promedio empleado para el cálculo de la convergencia corresponde al PBG/hab. promedio de todas las provincias

Fuente: Tomado de Russo (1997: 505)

CUADRO A-3
**CONVERGENCIA SIGMA DEL PBG/HABITANTE SEGÚN AGRUPAMIENTO
 DE PROVINCIAS EN GRUPOS BAJO, INTERMEDIO Y ALTO (*).**

Años	Período 1970-92			Período 1980-95		
	Bajo	Intermedio	Alto	Bajo	Intermedio	Alto
1970	0,141	0,180	0,265	-	-	-
1971	0,157	0,191	0,305	-	-	-
1972	0,142	0,189	0,358	-	-	-
1973	0,128	0,204	0,272	-	-	-
1974	0,147	0,207	0,310	-	-	-
1975	0,121	0,190	0,339	-	-	-
1976	0,120	0,178	0,349	-	-	-
1977	0,097	0,156	0,333	-	-	-
1978	0,074	0,180	0,344	-	-	-
1979	0,111	0,220	0,344	-	-	-
1980	0,158	0,157	0,398	0,122	0,137	0,341
1981	0,202	0,144	0,437	0,109	0,131	0,381
1982	0,204	0,172	0,460	0,138	0,152	0,376
1983	0,234	0,169	0,446	0,149	0,156	0,374
1984	0,281	0,195	0,580	0,166	0,180	0,533
1985	0,283	0,206	0,576	0,201	0,197	0,507
1986	0,323	0,290	0,577	0,292	0,279	0,536
1987	0,324	0,396	0,624	0,411	0,385	0,548
1988	0,301	0,459	0,632	0,479	0,447	0,579
1989	0,358	0,469	0,585	0,489	0,456	0,507
1990	0,324	0,394	0,451	0,414	0,387	0,375
1991	0,322	0,402	0,484	0,427	0,398	0,421
1992	0,341	0,432	0,417	0,445	0,417	0,356
1993	-	-	-	0,439	0,410	0,380
1994	-	-	-	0,437	0,409	0,372
1995	-	-	-	0,427	0,400	0,356

(*): La base de agrupación es el PBG/hab. de 1970 y 1980 respectivamente. Siete provincias se agrupan en las bajas, 8 en las intermedias 7 en las altas. Nota: El valor promedio empleado para el cálculo de la convergencia corresponde al PBG/hab. promedio de cada grupo de provincias.

Fuente: Tomado de Russo (1997: 506)

MAPA 1
MAPA PROVINCIAL DE ARGENTINA

