

POLITICA FISCAL Y REDISTRIBUCION
REGIONAL Y PERSONAL DEL INGRESO

por Alberto Porto*

* Instituto Di Tella y Universidad Nacional de La Plata.

I. INTRODUCCION.

Los desequilibrios regionales, entre países o dentro de un país, constituyen uno de los problemas relevantes, tanto en teoría como en política económica. A nivel de países es usual encontrar algún tipo de "transferencia de igualación territorial".¹ Existen también ejemplos de transferencias territoriales operantes entre países.² A nivel de Organismos Internacionales (p.ej: BIRF, BID) los préstamos otorgados a los países varían en condiciones (montos, tasas de interés, plazos de reintegro, etc) según los niveles económicos y sociales de los receptores.

En nuestro país la preocupación por la cuestión regional es de antigua data. Por ejemplo, Bunge (1940) al estudiar el "Desequilibrio Económico. La Argentina País Abanico" sostenía que "Se forma así un abanico que revela como la densidad de población, la capacidad económica, el nivel cultural y el nivel de vida van

¹ Por ejemplo, en Alemania Occidental (1973), la relación inter-Lander de los impuestos per cápita era de 2,3 entre el valor más alto y el más bajo (Hamburg vs Saarland); después de las transferencias de igualación la relación era 1,3 (Hamburg vs Bavaria). En el caso de Suiza (1980) entre Zurich (alta densidad de población e ingreso per cápita 22% superior al promedio) y Valais (baja densidad de población e ingreso per cápita 22% inferior al promedio), la relación entre las transferencias per cápita (del nivel superior a los niveles inferiores de gobierno) era de 1,6; entre el valor más alto y el más bajo era 3,3. En Canadá (1988) -con gran diversidad territorial de población, cultura y nivel económico- el gasto total per cápita (todos los niveles de gobierno) mostraba una relación de 1,28 entre el valor más alto (Nova Scotia) y el más bajo (British Columbia); a lo largo del tiempo las distancias se acortaron ya que la relación era de 1,4 en 1970. En los EE.UU. de Norte América (1982) se observa un fenómeno similar: los ingresos propios per cápita de los niveles locales de gobierno (estados y niveles inferiores de gobierno) mostraban una relación de 3,3 entre el valor más alto y el más bajo; para los gastos per cápita, en cambio, la relación era de 2,6 (en ambos casos excluida Alaska).

² Por ejemplo, si se observa la experiencia de la Comunidad Económica Europea, se comprueba que el "Presupuesto General de las Comunidades Europeas" implica importantes redistribuciones territoriales, con saldos positivos para Grecia, Irlanda, España, Portugal, Dinamarca y los Países Bajos, y negativos para Alemania, Reino Unido, Francia, Bélgica, Italia y Luxemburgo. Estas transferencias territoriales probablemente se incrementen en el futuro en vista del cambio en la forma de financiamiento del Presupuesto de la Comunidad (en el Tratado de Maastrich se declara la intención de "tener más en cuenta la capacidad contributiva de los distintos Estados miembros en el sistema de recursos propios, así como de estudiar medios para corregir en los Estados miembros menos prósperos los elementos regresivos que existen en el sistema actual"); además, del lado de los gastos, el Tratado de Maastrich se movió en la misma dirección, al crear para 1993 el "Fondo de Cohesión", dirigido a programas que tiendan al cumplimiento de las condiciones de convergencia económica y de los que son beneficiarios solo los "países cohesión" (Irlanda, Grecia, Portugal y España) (de la Fuente Santorcuato (1991)).

disminuyendo a medida que aumenta la distancia de la Capital". Parte de la responsabilidad de las diferencias son adjudicadas por el autor a "...la política económica -más precisamente la ausencia de una política- que ha significado la postura de esa primera región mirando hacia ultramar y con la espalda al interior". Bunge concluye que "Una acción activa y perseverante, con un programa realista definido, podría, sin duda, atenuar mucho, en el curso de una generación, esos inconvenientes desniveles demográficos, económicos y culturales". En la Argentina, a lo largo del tiempo, se fueron introduciendo instrumentos de política para enfrentar los desequilibrios territoriales.³ Una de las dimensiones del problema que ha merecido especial atención y que constituye el objetivo de este trabajo es la vinculación entre desigualdad regional y personal en la distribución del ingreso. En la Sección II se plantea un modelo teórico simple para responder a la pregunta de si las políticas regionales son útiles o no, y bajo que condiciones, para mejorar la distribución personal del ingreso. En la Sección III se analizan algunos efectos de las políticas regionales en la Argentina: ¿han logrado mejorar la distribución regional del ingreso?; ¿han logrado mejorar el bienestar de las distintas regiones, especialmente de las más pobres, o no?; ¿ha mejorado la distribución personal del ingreso de las regiones más pobres?. En base a los resultados de las secciones anteriores, en la Sección IV se presentan algunas conclusiones preliminares que pueden ser útiles para el diseño de la política económica futura.

³ Estas medidas fueron desde "transferencias (implícitas o explícitas) de igualación territorial", como las implicadas por los regímenes de Coparticipación Federal de Impuestos (para detalles ver Porto (1990)), hasta fondos específicos para corregir desequilibrios territoriales (el Fondo de Integración Territorial (Ley 17678 de 1967) y el Fondo de Desarrollo Regional (Ley 20221 de 1973)). Existieron también regímenes especiales de promoción económica aplicables a determinadas jurisdicciones -p. ej. en la Ley 21608 de promoción industrial "sobresalen dos objetivos básicos" (Artana y Salinardi (1991)): "promover la inversión industrial y alentar la radicación de industrias en el interior del país en vista de las desigualdades en la distribución de los recursos". Los beneficios se otorgaban a industrias que se radicaran en La Rioja, Catamarca, San Juan y San Luis. Coexistieron con la ley general mencionada varios regímenes de promoción sectorial y/o regional tales como los de Tierra del Fuego, Patagonia, Vitivinicultura, Tabaco, Azúcar, Forestación, Yerba Mate, etc (ver Porto (comp. 1992)).

II. REDISTRIBUCION PERSONAL Y REGIONAL DEL INGRESO. ALGUNOS RESULTADOS TEORICOS⁴.

1. Se supone que la función de utilidad indirecta de las personas -igual para todas- viene dada por

$$V_j = Y_j \quad j = 1, 2$$

donde V_j es la utilidad de la persona j e y_j el ingreso personal, incorporando el efecto de la política fiscal de los niveles de gobierno local y federal. Existen dos grupos de personas, pobres ($j = 1$) y ricos ($j = 2$). Los ingresos, antes de la política fiscal, son $Y_2 > Y_1$; esos ingresos son iguales para todos dentro de cada grupo.

La función de bienestar social del gobierno local es⁵

$$(1) \quad W = n (1/\alpha) (y_1^\alpha) + a (1 - n) (1/\alpha) (y_2^\alpha)$$

donde $\alpha > 0$ y $1 \leq \alpha \leq \infty$ y donde n es la cantidad relativa de pobres en la jurisdicción (N_1/N , donde N_1 es el número de pobres y N la población total); α es un "parámetro social" que representa el juicio de valor sobre la desigualdad (si $\alpha \rightarrow 1$, la distribución del ingreso es indiferente; si $\alpha \rightarrow \infty$, sólo importa el bienestar de los pobres). La constante a ($a > 1$) representa una restricción a la posibilidad de redistribuir ingresos a nivel local; concretamente, si $a = 1$, el máximo de W , para un nivel dado de ingreso global de la comunidad local, llevaría a redistribuir ingresos hasta lograr la completa igualdad. La comunidad local elimina esa posibilidad ponderando más la utilidad de los ricos, comparada con la de los pobres; de no hacerlo se alentarían migraciones de pobres y/o ricos, y/o el no pago de impuestos, y/o

⁴ El modelo está basado en Oakland (1983).

⁵ Para más detalles, ver Porto (1989) y la bibliografía allí citada.

se generarían incentivos contrarios al esfuerzo, etc. La restricción es tanto mayor cuanto mayor sea el valor de a .

A partir de (1) se obtiene la pendiente de la función de bienestar⁶,

$$(2) \text{ TMS} = - dy_1 / dy_2 = a [(1 - n)/n] (y_2 / y_1)^{\alpha - 1}$$

El ingreso promedio de la comunidad viene dado por⁷

$$(3) \quad \bar{y} = n y_1 + (1 - n) y_2$$

de donde resulta que la pendiente de la restricción de presupuesto de la comunidad local es⁸

$$(4) \quad - dy_1 / dy_2 = (1 - n) / n$$

El gobierno local recauda un impuesto sobre el ingreso con alícuota proporcional t_L y realiza un gasto per cápita igual a g_L -que se supone beneficia a todos por igual. La restricción presupuestaria del gobierno local es

$$(5) \quad t_L \cdot \bar{y} = g_L$$

⁶ La expresión (2) es la tasa marginal de sustitución (TMS) entre los ingresos de ricos y pobres. Derivando se obtienen

$\partial \text{TMS} / \partial a > 0$; $\partial \text{TMS} / \partial n < 0$; $\partial \text{TMS} / \partial (y_2 / y_1) < 0$; y $\partial \text{TMS} / \partial \alpha > 0$.

O sea, la TMS será tanto mayor (menor redistribución, ceteris paribus) cuanto mayores a y α y cuanto menores n e y_2 / y_1 .

⁷ El ingreso promedio puede definirse como el promedio ponderado (por número de pobres y ricos) de los ingresos de pobres y ricos, antes y después de la política fiscal; de esa forma se supone que la política fiscal no tiene costos en términos de eficiencia.

⁸ La expresión (4) es el "precio" de la redistribución: si se cobra un peso de impuestos a los ricos, el incremento en el ingreso de los pobres depende de la proporción de ricos $(1-n)$ y pobres (n) .

El ingreso que brinda utilidad a la persona j (y_j) es igual al ingreso antes de la política fiscal (Y_j), más el gasto público local (g_L) y el aporte federal per cápita (g_F), menos los impuestos locales ($t_L \cdot Y_j$) y federal ($t_F \cdot Y_j$). Se supone que la base imponible de ambos impuestos es Y_j ; o sea,

$$(6) \quad Y_j = Y_j + g_L + g_F - t_L \cdot Y_j - t_F \cdot Y_j$$

Inicialmente se asume que los impuestos y gastos federales son iguales a cero. El gobierno local maximiza (1) sujeto a (5). Para un máximo se requiere

$$(7) \quad a [(1 - n) / n] (y_2 / y_1)^{\sigma-1} = (1 - n) / n$$

o sea, la igualdad de la pendiente de la función de bienestar social (expresión (2)) con la recta de presupuesto de la comunidad (expresión (4)).

En el Gráfico No 1, el punto inicial (Y_1, Y_2) es S y el punto óptimo es M. La política redistributiva del gobierno local mejora la distribución personal del ingreso. Reordenando (7) se obtiene

$$(8) \quad Y_2 = k \cdot Y_1 ; \quad k = (1/a)^{1/(\sigma-1)} > 1$$

que indica el sendero de máximo bienestar, para niveles alternativos de ingreso promedio de la comunidad local.⁹

⁹ Alternativamente (8) puede expresarse

$$Y_1 = m \cdot \bar{Y} ; \quad m = \frac{1}{n + (1-n) \cdot k} < 1$$

$$\text{ó,} \quad Y_2 = z \cdot \bar{Y} ; \quad z = k \cdot m > 1$$

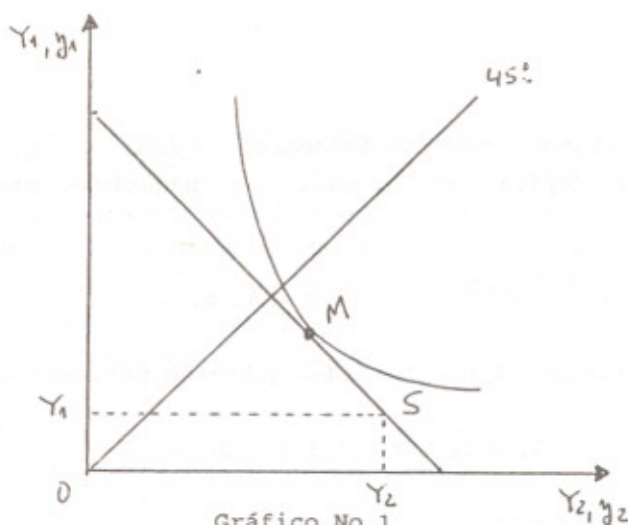


Gráfico No 1

2. Supóngase ahora que existen tres comunidades locales (A,B,C), con ingresos de los pobres y ricos iguales en la situación inicial (p.ej: Y_1, Y_2 , en el gráfico No 2). La proporción de pobres difiere en las tres comunidades; se supone $n_A < n_B < n_C$ y que $n_B = \bar{n}$, siendo $\bar{n}$ el promedio nacional. y_j^* ($j = 1, 2$; $m = A, B, C$) es el ingreso después de la política fiscal. La actuación de los gobiernos locales lleva a las comunidades a los puntos P, M y N, por el proceso descrito en el punto 1 anterior. La redistribución es mayor cuanto mayor el ingreso promedio de la comunidad; o sea, cuanto menor es la proporción de pobres, ya que los ingresos pre-acción fiscal se suponen iguales en las tres comunidades.¹⁰ En este modelo, la acción de los gobiernos locales implica distintos tratamientos fiscales de pobres y ricos en las distintas comunidades.

3. El efecto de las transferencias intergubernamentales puede analizarse suponiendo que el gobierno nacional cobra un impuesto sobre el ingreso con alícuota proporcional (t_p) y distribuye la recaudación en la forma de un aporte federal per cápita, no

¹⁰ Inicialmente $Y_{1A} = Y_{1B} = Y_{1C}$; en los puntos de maximización del bienestar $Y_{1A} > Y_{1B} > Y_{1C}$. Por consiguiente la transferencia neta para los pobres es mayor en la comunidad con menor proporción de pobres A, luego en B y finalmente en C.

condicionado, uniforme territorialmente, igual a g_p . La transferencia per cápita (R) -positiva o negativa- para las regiones es

$$(9) \quad R_m = g_p - t_p \cdot \bar{Y}_m ; \quad m = A, B, C$$

La restricción financiera del gobierno nacional es

$$(10) \quad t_p \cdot [(\bar{Y}_A + \bar{Y}_B + \bar{Y}_C) / 3] - g_p = 0$$

por consiguiente,

$$t_p \cdot \bar{Y}_n = g_p$$

donde $\bar{Y}_n$ es el ingreso per cápita promedio nacional.

Reemplazando (10) en (9) resulta,

$$(11) \quad t_p \cdot (\bar{Y}_m - \bar{Y}_n) = R_m ; \quad m = A, B, C$$

La política fiscal nacional redistribuye ingresos, disminuyendo las desigualdades regionales; recibe transferencia positiva (negativa) la región con ingreso per cápita promedio inferior (superior) al promedio nacional; en este caso, la transferencia es negativa para A, positiva para C y cero para B. La situación se representa en el Gráfico No 2. BB es la restricción presupuestaria de la comunidad B, que tiene ingreso per cápita igual al promedio nacional; AA y CC son las restricciones correspondientes a las comunidades locales más rica (A) y más pobre (C). En la comunidad B la situación de óptimo se cumple en M, como en el gráfico No 1, ya que no recibe transferencia alguna. En cambio, tanto las comunidades A como C se moverán hacia el punto M (ver expresión (8)).¹¹ Los pobres y ricos de la jurisdicción C mejoran; los pobres y ricos de A empeoran. Los ordenamientos de las regiones y de los ricos y pobres de las regiones se mantienen hasta el punto M. La distribución personal del ingreso, a nivel de todo el país, mejora.

¹¹ Cualquier comunidad se ubicará en algún punto dado sobre el sendero de óptimos (expresión (8)), con un nivel adecuado de transferencias.

La redistribución federal es función de la alícuota t_F -que determina el nivel del aporte federal per cápita. La mayor equidad horizontal -entre comunidades- y vertical -entre personas- se logra al costo de la separación de las decisiones de recaudar y gastar a nivel local. Hay un claro "trade-off" entre "equidad" y "separación".¹²

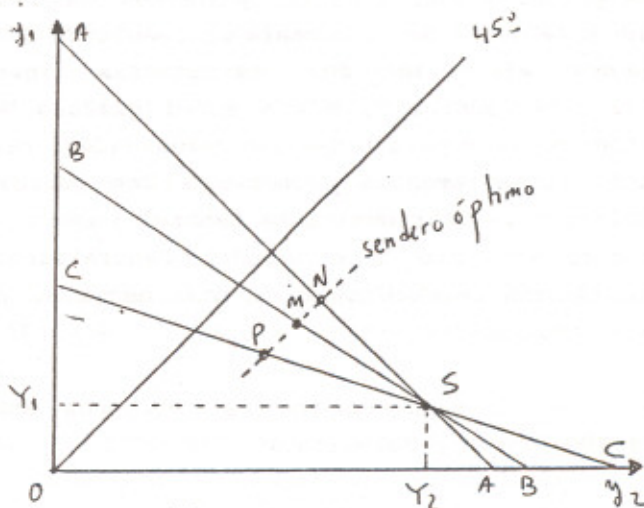


Gráfico No 2

4. Supóngase ahora que el gobierno federal actúa de modo de maximizar una función de bienestar social (W_f) que es la sumatoria de las funciones de bienestar de los gobiernos locales (que se suponen iguales, excepto en cuanto a la proporción de pobres),

$$W_f = W_A + W_B + W_C$$

La restricción presupuestaria federal viene dada por (10). El gobierno federal alcanza el óptimo en el punto M del

¹² Un análisis del trade-off entre equidad fiscal horizontal (entre jurisdicciones) y balance vertical de los gobiernos locales ("separación" de decisiones), referido al caso de Alemania, puede encontrarse en Khun y Hanusch (1991).

gráfico No 2 ya que de las condiciones de primer orden resultan

$$Y_{1A} = Y_{1B} = Y_{1C}$$

$$Y_{2A} = Y_{2B} = Y_{2C}$$

La política óptima de los gobiernos locales es, de esa forma, fijar $t_L = 0$.¹³ Si se compara el resultado de la política redistributiva bajo las dos estructuras institucionales (descentralización: puntos P, M y N en el gráfico No 2, versus centralización: punto M para todas las comunidades) resulta que la redistribución (transferencia promedio a los pobres) es mayor cuando la política redistributiva es centralizada.¹⁴ Las mayores posibilidades de redistribuir en un modelo centralizado, entran en conflicto con las ventajas informativas diferenciales (mayores para los gobiernos locales).¹⁵

5. De lo expuesto en las secciones anteriores se obtienen las siguientes conclusiones:

(i) La política redistributiva de un gobierno local mejora la distribución personal del ingreso (se cumple la condición Pigou-Dalton; puntos M y S del gráfico No 1).¹⁶

(ii) Con varias comunidades locales que difieren solo en la proporción de pobres y ricos, en la situación inicial (punto S), la desigualdad en la distribución personal del ingreso es mayor en

¹³ Este es el resultado standard: la política redistributiva óptima puede ser lograda por el gobierno central, sin participación de los gobiernos locales.

¹⁴ Esta conclusión es similar a la de Brown y Oates (1987).

¹⁵ Sobre alternativas para instrumentar políticas de descentralización en presencia de problemas de agencia -información asimétrica y diferentes objetivos del principal y los agentes- ver Ferris y Winker (1991).

¹⁶ La condición Pigou-Dalton establece que el valor del índice de desigualdad debe reducirse si se transfieren ingresos de una unidad de ingreso más alto a otra de ingreso más bajo, manteniéndose constante el ingreso global. Ver, por ejemplo, Atkinson (1970).

la localidad C, luego en B y luego en A.

(iii) En cada localidad, la acción del gobierno local disminuye la desigualdad; o sea, los índices de desigualdad son menores en N (para la localidad A), en M (para B) y en P (para C), comparados con la situación inicial S. En cada comunidad, con el mismo ingreso promedio, la diferencia de ingresos entre ricos y pobres disminuye, manteniéndose constante la cantidad de personas en cada grupo (condición Pigou-Dalton dentro de cada localidad).¹⁷

(iv) La redistribución entre personas es mayor cuanto mayor es el ingreso promedio de la comunidad.

(v) Sobre el sendero de óptimos (expresión (8) y línea PMN en el gráfico No 2), la desigualdad es mayor en P, luego en M y luego en N.

(vi) Un movimiento de P hacia M y de N hacia M debido, por ejemplo, a un sistema de transferencias nacionales, incrementa el bienestar de la comunidad en su conjunto. Esas transferencias federales mejoran a pobres y ricos de la región pobre (P se mueve hacia M), y empeora a ricos y pobres de la región rica (N se mueve hacia M); quedan igual los que están en la jurisdicción promedio (o sea, en M). La distribución personal a nivel de todo el país mejora. La diferencia entre regiones disminuye y, por consiguiente, la que existe entre los ingresos de ricos y pobres de las distintas regiones.¹⁸ Las transferencias implican "separación" de las decisiones de recaudar y gastar que pueden tener efectos

¹⁷ En este caso no se altera el ingreso global de cada localidad; tomando las modificaciones de ingreso de a dos, siempre se transfiere de ingresos más altos a más bajos. Como el ingreso global del país no se altera, la desigualdad en la distribución personal, a nivel nacional, es menor cuando los consumidores están en P, M y N comparados con la situación en la que todos están en S. La condición Pigou-Dalton se cumple para los índices más usuales (Gini, Atkinson).

¹⁸ Condición de Pigou-Dalton al nivel de todo el país. No se altera el ingreso global del país y se transfiere de ingresos más altos a ingresos más bajos.

perversos sobre la eficiencia. Hay, por consiguiente, un "trade-off" entre equidad y separación.

(vii) Si la redistribución se lleva a cabo en forma centralizada, las transferencias promedio-nacional hacia los pobres serán mayores que en el modelo descentralizado (aún sin movilidad). El gobierno federal igualará los ingresos de todos los pobres (ricos) con independencia del lugar de residencia. La mayor capacidad redistributiva del gobierno federal entra en conflicto con su desventaja informativa.

(viii) Si como consecuencia de las transferencias federales todas las jurisdicciones llegan al punto M y luego las transferencias continúan en la misma dirección, los puntos N y P intercambian sus posiciones. A partir de M, los ricos y pobres de la jurisdicción pobre (que luego de las transferencias es la región A) subsidian a los ricos y pobres de la región rica (que luego de las transferencias es la región C). Estas transferencias carecen de fundamento si la función de bienestar social es de tipo paretiano ya que en M se agotan las posibilidades de mejorar la distribución personal del ingreso utilizando redistribuciones territoriales.

III. EFECTOS DE LAS POLITICAS REGIONALES EN LA ARGENTINA. ALGUNOS RESULTADOS PRELIMINARES.

III.1. Evolución de las disparidades regionales.

La escasa información disponible es un obstáculo para avanzar en el conocimiento del tema. Sin embargo, el material disponible permite una primera aproximación de la que pueden extraerse algunas conclusiones de importancia.

En los Cuadros III.1.1. a III.1.8. puede apreciarse la evolución de los siguientes indicadores:

(i) "Nivel de desarrollo" entre 1970 y 1980 y su comparación con el índice de capacidad económica elaborado por Bunge para 1937 (Cuadro III.1.1.);

(ii) "Patrimonio" entre 1937, 1970 y 1980, tal como es reflejado por el número de automóviles por cada 1000 habitantes (Cuadro III.1.2.);

(iii) Producto bruto geográfico per cápita entre 1953 y 1980; se agrega con fines de comparación el valor de la producción total por habitante (estimación de Bunge) para 1937 (Cuadro III.1.3.);

(iv) "Nivel de Bienestar Social" entre 1914 y 1980 (datos censales) tal como lo refleja un índice ponderado de las tasas de mortalidad infantil, mortalidad bruta y analfabetismo (Cuadros III.1.4. a III.1.7.);

(v) Gasto público provincial por habitante entre 1900 y 1986 (Cuadro III.1.8.).

El análisis preliminar de la evolución de los indicadores presentados permitiría arribar a una primera conclusión de interés: las diferencias regionales disminuyeron a lo largo del tiempo.¹⁹

(i) Si se considera el "Nivel de desarrollo" la relación entre el valor provincial más alto y el más bajo, que era de 4,65 (Buenos Aires vs Formosa) en 1970, disminuyó a 2,42 en 1980 (Santa Fe vs Formosa). En 1937 la relación entre los valores extremos de la Capacidad Económica provincial por habitante (estimación de Bunge (1940)) era de 10 (Buenos Aires vs Catamarca).

(ii) El patrimonio automotor -número de automotores por

¹⁹ El problema de convergencia entre provincias se estudia en Porto (1994).

cada 1000 habitantes- evolucionó en la forma siguiente: en 1938 la relación entre el valor provincial más alto (Buenos Aires) y el más bajo (Santiago del Estero) era de 13,4; en 1970 (Buenos Aires vs Formosa) había disminuido a 7,3 y en 1980 (La Pampa vs Santiago del Estero) a 6,4.

(iii) El producto bruto per cápita (expresado en moneda de valor constante de diciembre de 1986) permitiría arribar a una conclusión similar: en 1965 el valor provincial más alto correspondía a Santa Cruz (7129) y el más bajo a Santiago del Estero (722) con una relación de 9,9 entre esos valores extremos; en 1970 entre el valor máximo (Santa Cruz: 4533) y el mínimo (Catamarca: 1122) la relación era de 4,0; en 1980 entre Chubut (5973) y Formosa (1052) la relación era de 5,7. El estrechamiento es mucho más claro si se comparan los valores provinciales extremos de 1980 (5,7) y los de 1937 (8,0 entre Buenos Aires y Catamarca). Debe enfatizarse que las relaciones presentadas deben tomarse con extrema cautela debido a la falta de homogeneidad de los datos (tanto ente períodos como para algunos años en particular).

(iv) El indicador de "Bienestar Social" (Cuadros III.1.4. a III.1.7.), construido en base al promedio de tasas de mortalidad infantil, mortalidad bruta y analfabetismo, muestra una significativa mejora en todas las jurisdicciones. La amplitud de las observaciones (diferencia entre el valor más alto y el más bajo) disminuyó de 85,4 en 1914 a 16,4 en 1980; el coeficiente de variación con relación al promedio simple disminuyó de 0,26 en 1914 a 0,23 en 1980 (Cuadro III.1.7.).

(v) Las erogaciones per cápita de los gobiernos provinciales (Cuadro III.1.8.) muestra una clara reversión de posiciones a lo largo del tiempo: en 1900 las jurisdicciones avanzadas tenían, en promedio, un gasto per cápita equivalente a 4,7 veces el de las jurisdicciones rezagadas; en 1986 el de éstas últimas era equivalente a 1,9 veces el de las primeras.

III.2. Distribución personal del ingreso en las regiones.

Los indicadores presentados en la sección III.1. muestran, al menos preliminarmente, que las diferencias regionales han disminuido a lo largo del tiempo. Pero ¿que ocurrió con la distribución personal del ingreso? El modelo teórico de la sección II sugiere que si hay redistribución del ingreso de las regiones ricas a las pobres, la desigualdad personal a nivel de todo el país disminuye -hasta un cierto punto. Un indicador adecuado, entre los presentados, es el de "Nivel de Bienestar Social" (Cuadro III.1.7.) ya que es de suponer que las mayores disminuciones en las tasas de mortalidad -infantil y bruta- y analfabetismo se verificaron en los grupos de ingresos más bajos. La información regional sobre distribución personal del ingreso, relevada por el INDEC, permite calcular indicadores de desigualdad en la distribución personal (Cuadro III.2.), que brindan un elemento de juicio adicional. Para obtener un patrón de comparación (por cierto que indirecto) se calculó un índice de desigualdad en la distribución personal, por provincias, para 1914. El índice se construyó en base a los sueldos y salarios pagados por las provincias a sus empleados. De la comparación de los índices de 1914 con los de 1980 se podría concluir, preliminarmente, que los cambios no indican que la distribución personal del ingreso haya empeorado. De las siete comparaciones posibles, en seis de los casos la distribución personal mejoró; empeoró solo en una jurisdicción.

Los indicadores de distribución personal del ingreso se refieren solo al ingreso monetario. La política fiscal puede haber modificado la situación. En primer lugar, varios estudios cuantifican un significativo impacto redistributivo del gasto público social (p.ej. Petrei (1987)); en segundo lugar, como se enfatiza, entre otros, Dieguez, Llach y Petrecolla (1990), Porto y Gasparini (1992) y Ahumada y otros (1994) es necesario considerar simultáneamente los dos lados de la política fiscal -gastos e

ingresos públicos-; a nivel de varios países se han detectado importantes mejoras en la distribución del ingreso personal (en otras palabras, la política fiscal tiende a lograr una mayor igualdad); finalmente, en la Argentina hay un tercer aspecto a considerar; a nivel de provincias, dada la magnitud de las transferencias territoriales, queda la duda de si el sistema fiscal no ha provocado la reversión de las posiciones que ocupaban algunas provincias antes de las redistribuciones (en términos del gráfico No 2 de la sección II el intercambio de posiciones entre P y N); desde el punto de vista empírico se trata de una pregunta a la espera de una respuesta; su importancia para la política fiscal es clara.

IV. COMENTARIOS FINALES.

1. Las "transferencias de igualación territorial" - implícitas o explícitas- constituyen importantes instrumentos de política económica, tanto a nivel de regiones dentro de un país como entre países.

2. En teoría, la redistribución regional del ingreso es un instrumento de política económica que permite mejorar la distribución personal del ingreso a nivel nacional (o mundial).

3. Se desarrolló un modelo simple que muestra que en el proceso de redistribución empeoran los ricos y pobres de la región rica y mejoran los ricos y pobres de la región pobre, quedando sin cambio los habitantes -ricos y pobres- de la región con ingreso per cápita igual al promedio nacional (o mundial).

4. La política de redistribución personal del ingreso, vía transferencias territoriales, tiene, al menos en teoría, límites precisos. A partir de un cierto punto, redistribuciones territoriales adicionales, empeoran la distribución personal del ingreso a nivel nacional (o mundial). A partir de ese punto esas políticas carecen de fundamento -postulando funciones de bienestar social de tipo Paretiano.

5. En la Argentina ha habido un significativo proceso de

redistribución territorial de ingresos que parecen haber logrado algún grado de convergencia entre las jurisdicciones en cuanto a niveles de desarrollo, patrimonio automotor, producción de bienes y servicios, bienestar social (medido por las tasas de mortalidad bruta e infantil y analfabetismo) y gasto público provincial por habitante.

6. La distribución personal del ingreso monetario no parece haber empeorado como consecuencia de las redistribuciones territoriales. Más bien, los coeficientes usualmente utilizados para medirla -Gini y Atkinson- revelan cierta mejoría.

7. Dado el fuerte impacto redistributivo de la política fiscal (Petrei (1987), Dieguez, Llach y Petrecolla (1990), Porto (1989), Gasparini y Porto (1992) y Ahumada y otros (1994)), es probable que la distribución personal del ingreso real haya mejorado más que la del ingreso monetario. Las estimaciones disponibles para algunas regiones de la Argentina, considerando solo el gasto público social (Petrei (1987)), avalan esa hipótesis.

8. A nivel de regiones en la Argentina, teniendo en cuenta las grandes redistribuciones territoriales, queda la duda de si el sistema fiscal no ha provocado la reversión de las posiciones que ocupaban las provincias antes de las redistribuciones. Desde el punto de vista empírico se trata de una pregunta a la espera de una respuesta; la importancia para la política fiscal es clara.

9. Las políticas de redistribución territorial utilizadas en la Argentina pueden haber originado (por mal diseño) altos costos en términos de eficiencia económica y crecimiento. Por ejemplo, Artana (1991) estima el costo de los regímenes de promoción regional y sectorial (en 1987) entre el uno y el dos por ciento del PBI. Si se observan los factores explicativos del crecimiento del PBI de algunas Provincias argentinas entre 1970 y 1980 surgen también dudas importantes; por ejemplo, en cinco provincias más de un cuarto del crecimiento del valor agregado geográfico es explicado en forma directa por el crecimiento del sector público provincial (Formosa 39,2%; La Rioja 32,8%; Catamarca 27,8%; Salta 25,9% y Jujuy 25,1%).

REFERENCIAS

- Ahumada H. y otros (1994). "Impacto Distributivo y Progresividad de la Política Fiscal", Serie Seminarios Instituto y Universidad T. Di Tella No 2, Mayo.
- Artana D. (1991). "La Promoción Económica en la Argentina: Introducción y Síntesis de los Principales Resultados", en Porto a. (comp. (1991), Regulación de Actividades Económicas y Financieras, Instituto Di Tella, Bs.As.
- Artana D. y M. Salinardi (1991). "Régimen de Promoción Industrial", en A. Porto (comp.) (1991).
- Artana D. y R. Lopez Murphy (1992). "Hacia una Nueva Organización del Federalismo Fiscal en la Argentina", Anales de la XXVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, Tomo 2, Bs.As.
- Atkinson A. B. (1970). "On The Measurment of Inequality", Journal of Economic Theory, No 3.
- Brown Ch. C. y W.E. Oates (1987). "Assitance to the Poor in a Federal System", Journal of Public Economics.
- Bunge A. (1917). La Nueva Argentina, Ed. Kraft, Bs.As.
- Cortes Conde R. (1976). "Tendencias en la Evolución de los Salarios Reales en la Argentina. Resultados Preliminares: 1880-1910", Económica, La Plata No 2-3.
- De La Fuente Santorcuato (1991). "El Presupuesto General de las Comunidades para 1992", en Presupuesto y Gasto Público, No6/1991, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Dieguez H.L., J.J. Llach y A. Petrecolla (1990). El Gasto Público Social, Instituto Torcuato Di Tella, versión resumida en el Seminario 13/1990 del Instituto Di Tella.
- Ferris J.M. y D.R. Winker (1991). "Agency Theory and Intergovernmental Relationships", en R.Prud'Homme (ed.), Public Finance with Several Levels of Government, Foundation Public Finance, Brussels.
- Kuhn T. y H. Hanusch (1991). "Vertical and Horizontal Equity and the Grants to Communities in the Federal Republic of Germany", en R.Prud'Homme (ed.), op.cit.
- Nuñez Miñana H. y A. Porto (1984). "Comportamiento Comparativo de las Erogaciones Provinciales en la Argentina: 1943, 1960 y 1980, Anales de la XIX Reunión de la AAEP, Misiones.
- Petrei A.H. (1983). El Gasto Público Social y sus Efectos Distributivos, ECIEL, Serie Documentos No 6.

Oakland W.H. (1983). "Income Redistribution in a Federal System", en G.R. Zodrow (ed.) Local Provision of Public Services: The Tiebout Model After Twenty-Five Years, Academic Press, New York.

Pauly M. V. (1973). "Income Redistribution as a Local Public Good", Journal of Public Economics.

Porto A. (1985). "Análisis Comparado de las Finanzas de los Gobiernos Provinciales en la Argentina", 18o Jornadas de Finanzas Públicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Porto A. (1989). "Economía del Bienestar: Teoría y Política Económica", Económica, La Plata No 1-2.

Porto A. y L. Gasparini (1992). "Impacto Distributivo del Gasto Social", Desarrollo Económico, Enero-Marzo.

Porto A. (1993). "Política Fiscal y Equidad Distributiva", mimeo, ITDT-UNLP.

Porto G.G. (1994). "Convergencia Entre Regiones. Algunos Resultados Empíricos Para la Argentina, 1953 - 1980.", trabajo presentado en el XIII Latin American Meeting of the Econometric Society, Venezuela.

CUADRO III. 1.1.

EVOLUCION DEL NIVEL DE DESARROLLO POR JURISDICCION
ENTRE 1970 y 1980 y COMPARACION CON LA CAPACIDAD ECONOMICA
POR HABITANTE DE 1937

(Indicem Capital Federal + Pcia. Bs.As. = 100)

Jurisdicciones	Capacidad econom. por habitante 1937	Niveles de Desarrollo		
		1970	1980	Ivar.
Buenos Aires	96,4	81,4	82,8	1,7
Catamarca	9,6	34,3	59,1	72,3
Córdoba	68,7	76,7	85,2	11,1
Corrientes	21,6	32,7	47,5	45,3
Chaco	----	24,6	37,1	50,8
Chubut	----	67,3	74,9	11,3
Entre Rios	45,1	49,8	70,4	41,4
Formosa	----	17,5	35,9	105,1
Jujuy	44,6	31,2	46,1	47,8
La Pampa	----	58,5	83,2	42,2
La Rioja	12,2	35,9	54,9	52,9
Mendoza	62,2	68,5	83,8	22,3
Misiones	----	27,9	38,2	36,9
Neuquén	----	48,8	70,1	43,6
Rio Negro	----	55,8	64,6	15,8
Salta	40,1	38,4	50,0	30,2
San Juan	32,7	51,7	66,4	28,4
San Luis	18,2	50,8	69,0	35,8
Santa Cruz	----	66,2	81,0	22,4
Santa Fe	75,3	78,3	86,8	10,9
Sgo del Estero	9,8	21,4	36,0	68,2
Tucumán	40,4	43,2	57,6	33,3
Capital Federal	106,3	145,6	163,7	12,4
Tierra del Fuego	----	63,8	115,7	81,3
PROMEDIO	73,9	76,3	84,2	10,4
valor pcial más alto / más bajo	10,0	4,65	2,42	----

Fuente y método: Capacidad económica por habitante. 1937: tomado de A. Bunge (1940); el indicador resulta del promedio simple de cuatro variables: valor total de la producción, valor de los productos industriales, capitales invertidos en la industria y automotores; normalizados con la población de cada jurisdicción. Nivel de desarrollo 1970 y 1980: según el método de cálculo y las fuentes de información establecidos por la Ley 20221/73 de coparticipación de impuestos; en este índice se ponderan por igual los índices de la calidad de la vivienda, habitantes por automóvil y nivel de educación de los recursos humanos.

CUADRO III. 1.2.
Automotores en relación con la población
(por cada 1000 habitantes)

	1938	1970	1980 (1)
CONJUNTO DE GOBIERNOS LOCALES	30,11 (32,9)	52,5	112,98
I. AVANZADAS	36,34 (37,09)	63,4	134,66
1. Capital Federal	34,29	94,1	242,12
2. Provincias de Buenos Aires	40,83	58,7	115,08
3. Santa Fe	33,80	55,0	118,92
4. Córdoba	34,68	53,4	111,47
5. Mendoza	26,64	51,2	129,12
II. BAJA DENSIDAD	39,93	49,5	101,46
1. Chubut	31,93	58,1	105,70
2. Santa Cruz	157,20	48,2	117,66
3. La Pampa	51,69	51,1	140,13
4. Río Negro	29,03	47,8	73,11
5. Neuquén	15,62	40,5	87,80
6. Territorio Nac. de T.del Fuego	60,27	50,7	217,27
III. INTERMEDIAS	16,82	26,3	70,39
1. San Juan	13,44	32,0	85,14
2. San Luis	9,25	32,3	77,11
3. Entre Ríos	25,93	34,0	96,94
4. Tucumán	9,92	19,1	53,80
5. Salta	11,19	18,5	45,81
IV. REZAGADAS	5,50 (7,26)	14,5	36,02
1. La Rioja	6,42	18,2	39,00
2. Catamarca	4,91	14,7	73,84
3. Corrientes	6,22	17,8	43,98
4. Jujuy	12,63	14,5	37,51
5. Misiones	15,20	17,7	32,78
6. Chaco	10,63	14,9	32,01
7. Santiago del Estero	3,04	9,1	21,84
8. Formosa	9,81	8,0	32,43

(1) Los datos de 1938 corresponden a la estimación de Bunge (1940); los de 1970 y 1980 son los utilizados para el cálculo de los coeficientes de la Ley de CFI N°20221/73. Los valores entre paréntesis (1938) excluyen la Capital Federal y los Territorios Nacionales.

CUADRO III. 1.3.

Valor de la Producción total (1937) y
producto bruto geográfico por habitante

JURISDICCION	Valor de la producción total por habitante año de 1937	Producto Bruto Geográfico por habitante (australes de 1986)					
		1953	1959	1965	1968	1970	1980
Buenos Aires	584,8	1,549	1,850	2,605	2,341	2,572	2,486
Catamarca	75,5	568	804	832	882	1,122	1,652
Córdoba	559,5	1,152	1,627	2,054	2,140	2,182	2,742
Corrientes	239,8	744	955	1,208	1,403	1,656	1,999
Chaco	296,8	1,053	1,163	1,535	1,236	1,205	1,581
Chubut	2,122,4	2,329	2,871	2,849	3,002	4,074	5,973
Entre Ríos	306,4	1,019	1,289	1,437	1,488	2,137	2,319
Formosa	1,411,0	941	861	906	921	1,303	1,052
Jujuy	300,6	1,208	1,483	1,266	1,305	1,721	2,151
La Pampa	478,6	1,686	2,680	3,099	2,565	2,983	4,076
La Rioja	85,2	639	836	840	881	1,125	1,327
Mendoza	254,8	1,587	1,874	2,264	2,369	2,907	3,038
Misiones	531,0	769	666	1,051	1,079	1,220	1,459
Neuquén	475,7	1,102	1,229	1,507	1,772	3,057	5,793
Río Negro	974,5	1,622	1,693	2,224	2,816	2,629	2,810
Salta	224,8	956	1,153	1,369	1,524	1,683	1,739
San Juan	151,5	1,070	1,407	1,679	1,451	1,505	1,757
San Luis	139,3	812	1,170	1,566	1,414	2,041	2,539
Santa Cruz	3,175,3	2,780	3,978	7,129	6,869	4,533	4,963
Santa Fe	526,6	1,456	1,954	2,421	2,270	2,780	3,251
Santiago del Estero	82,3	647	674	751	722	1,176	1,298
Tucumán	238,0	1,046	1,221	999	1,082	1,927	2,367
Capital Federal	452,5	2,827	3,937	4,424	4,755	6,510	8,569
Tierra del fuego	2,688,8	3,419	4,292	4,911	5,292	3,690	7,803
Total	449,2	1,611	1,968	2,429	2,454	2,930	3,176

FUENTE: Valor de la Producción total en 1937: Bunge (1940), P.B. Valores corrientes: 53-59, CIE-Di Tella-CFI "Relevamiento estructural regiones argentinas"; 65-68, INDEC "Producto bruto interno a nivel provincial"; 70-80, CFI "PBG 1970-80" Población: INDEC, censos y estimaciones anuales. Precios dic. 86: Índice precios implícitos (50 IIPC, 50% IPMNG).

CUADRO No III.1.4.

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR 1000 NACIDOS VIVOS

	1914	1980	Diferencia Absoluta (1980-1914)
I. AVANZADAS			
Capital Federal	140.90	18.50	-122.40
Buenos Aires	128.70	28.40	-100.30
Santa Fe	156.70	34.30	-122.40
Cordoba	187.10	24.00	-163.10
Mendoza	201.00	31.80	-169.20
II. BAJA DENSIDAD			
Chubut	121.80	34.80	-87.00
Santa Cruz	102.20	34.40	-67.80
La Pampa	154.00	30.30	-123.70
Rio Negro	131.20	35.70	-95.50
Neuquen	143.30	31.70	-111.60
Tierra del Fuego	133.30	20.30	-113.00
III. INTERMEDIAS			
San Juan	204.60	30.10	-174.50
San Luis	165.70	37.20	-128.50
Entre Rios	135.40	35.80	-99.60
Tucuman	267.60	42.00	-225.60
Salta	270.80	52.10	-218.70
IV. REZAGADAS			
La Rioja	152.20	45.80	-106.40
Catamarca	150.70	41.90	-108.80
Corrientes	121.90	44.60	-77.30
Jujuy	297.60	51.40	-246.20
Misiones	156.70	51.90	-104.80
Chaco	144.10	54.20	-89.90
Sgo. del Estero	120.90	35.10	-85.80
Formosa	162.60	38.10	-124.50
PROMEDIO PAIS	160.40	33.20	
AMPLITUD (diferencia valor más alto y valor más bajo)	195.40	35.70	
DESVIO STANDARD	49.47	9.52	
PROMEDIO SIMPLE	164.63	36.85	
COEFICIENTE VARIACION	0.3005	0.2584	

Fuente: En base a los Censos Nacionales de Población.

CUADRO No III.1.5.

TASA BRUTA DE MORTALIDAD POR 1000 HABITANTES

	1914	1980	Diferencia Absoluta (1980-1914)
I. AVANZADAS			
Capital Federal	14.80	12.90	-1.90
Buenos Aires	12.30	8.10	-4.20
Santa Fe	14.20	9.30	-4.90
Cordoba	17.50	8.00	-9.50
Mendoza	22.00	7.30	-14.70
II. BAJA DENSIDAD			
Chubut	19.60	6.60	-13.00
Santa Cruz	11.10	6.60	-4.50
La Pampa	10.30	8.30	-2.00
Rio Negro	11.80	6.40	-5.40
Neuquen	14.40	5.30	-9.10
Tierra del Fuego	17.60	4.20	-13.40
III. INTERMEDIAS			
San Juan	22.40	7.20	-15.20
San Luis	15.00	8.10	-6.90
Entre Rios	14.30	8.80	-5.50
Tucuman	25.10	8.10	-17.00
Salta	24.10	7.90	-16.20
IV. REZAGADAS			
La Rioja	13.40	7.50	-5.90
Catamarca	14.60	7.50	-7.10
Corrientes	12.90	8.40	-4.50
Jujuy	26.80	7.80	-19.00
Misiones	14.50	7.80	-6.70
Chaco	9.90	8.30	-1.60
Sgo. del Estero	12.90	7.60	-5.30
Formosa	7.70	6.50	-1.20
PROMEDIO PAIS	15.20	8.60	-6.60
AMPLITUD (diferencia entre el valor más alto y el más bajo)	19.10	8.70	
DESVIO STANDARD	4.98	1.54	
PROMEDIO SIMPLE	15.80	7.69	
COEFICIENTE VARIACION	0.31	0.20	

Fuente: en base a los Censos Nacionales de Población.

CUADRO No III.1.6.

PORCENTAJE DE ANalfabetismo SOBRE
LA POBLACION ADULTA (14 años y más)

	1914	1980	Diferencia Absoluta (1980-1914)
I. AVANZADAS			
Capital Federal	21.20	1.55	-19.65
Buenos Aires	31.60	3.69	-27.91
Santa Fe	34.70	4.68	-30.02
Cordoba	38.10	4.32	-33.78
Mendoza	41.40	5.36	-36.04
II. BAJA DENSIDAD			
Chubut	35.90	7.65	-27.85
Santa Cruz	22.20	3.78	-18.42
La Pampa	37.90	6.47	-31.43
Rio Negro	51.60	8.63	-42.97
Neuquen	62.50	7.85	-54.65
Tierra del Fuego	25.30	2.24	-23.06
III. INTERMEDIAS			
San Juan	45.20	5.04	-40.16
San Luis	36.60	4.78	-31.82
Entre Rios	41.30	5.64	-35.66
Tucuman	52.30	4.95	-47.35
Salta	55.70	8.22	-47.48
IV. REZAGADAS			
La Rioja	49.30	4.95	-44.35
Catamarca	50.60	5.14	-45.46
Corrientes	57.40	9.64	-47.76
Jujuy	67.20	8.32	-58.88
Misiones	56.80	8.43	-48.37
Chaco	49.10	13.36	-35.74
Sgo. del Estero	66.20	8.29	-57.91
Formosa	55.10	9.68	-45.42
PROMEDIO PAIS	35.90	4.82	-31.08
AMPLITUD (diferencia entre el valor más alto y el más bajo)	45.00	11.81	
DESvio STANDARD	12.86	2.64	
PROMEDIO SIMPLE	45.20	6.36	
COEFICIENTE VARIACION	0.28	0.42	

Fuente: En base a Censos Nacionales de Población

CUADRO No III.1.7.

PROMEDIO SIMPLE DE LOS INDICES DE MORTALIDAD INFANTIL,
MORTALIDAD BRUTA Y ANalfabetismo

	1914	1980	Diferencia Absoluta (1980-1914)
I. AVANZADAS			
Capital Federal	58.97	10.98	-47.98
Buenos Aires	57.53	13.40	-44.14
Santa Fe	68.53	16.09	-52.44
Cordoba	80.90	12.11	-68.79
Mendoza	88.13	14.82	-73.31
II. BAJA DENSIDAD			
Chubut	58.97	16.35	-42.62
Santa Cruz	45.17	14.93	-30.24
La Pampa	67.40	15.02	-52.38
Rio Negro	64.87	16.91	-47.96
Neuquen	73.40	14.95	-58.45
Tierra del Fuego	58.73	8.91	-49.82
III. INTERMEDIAS			
San Juan	90.73	14.11	-76.62
San Luis	72.43	16.69	-55.74
Entre Rios	63.67	16.75	-46.92
Tucuman	115.00	18.35	-96.65
Salta	116.87	22.74	-94.13
IV. REZAGADAS			
La Rioja	71.63	19.42	-52.22
Catamarca	71.97	18.18	-53.79
Corrientes	64.07	20.88	-43.19
Jujuy	130.53	22.51	-108.03
Misiones	76.00	22.71	-53.29
Chaco	67.70	25.29	-42.41
Sgo. del Estero	66.67	17.00	-49.67
Formosa	75.13	18.09	-57.04
PROMEDIO PAIS	70.50	15.54	-54.96
AMPLITUD (diferencia entre el valor más alto y el más bajo)	85.36	16.38	
DESvio STANDARD	19.86	3.85	
PROMEDIO SIMPLE	75.21	16.97	
COEFICIENTE VARIACION	0.26	0.23	

Fuente: En base a Censos Nacionales de Población

CUADRO III.1.8.

DINAMICA DE LAS EROGACIONES DE LOS GOBIERNOS PROVINCIALES

EN VALORES CONSTANTES, PER CAPITA

1900-1916-1934-1960-1970-1980-1986
(pesos ley 18188 de 1960)

Jurisdicciones	1900	1916	1934	1960	1970	1980	1986
PROMEDIO TOTAL	7,46	8,30	16,27	23,60	42,78	68,27	73,82
AVANZADAS	9,24	9,26	17,99	22,62	39,43	58,79	55,08
Municip. Bs As	12,03	10,46	21,14	20,45	44,27	77,36	59,59
Buenos Aires	11,32	9,92	18,30	22,11	34,29	55,25	44,16
Santa Fe	7,24	7,41	14,20	20,39	43,41	64,16	74,74
Córdoba	3,44	6,04	11,57	26,56	40,24	55,90	64,87
Mendoza	6,83	11,94	26,69	31,21	60,47	67,07	86,38
BAJA DENSIDAD	--	--	--	36,78	99,96	146,59	208,10
Chubut	--	--	--	35,61	89,42	126,36	163,26
Santa Cruz	--	--	--	110,90	193,85	297,44	437,17
La Pampa	--	--	--	39,02	82,70	149,78	173,94
Rio Negro	--	--	--	22,11	91,89	105,75	150,17
Neuquén	--	--	--	27,43	83,97	141,44	247,79
Terr. Tierra Fuego	--	--	--	--	208,13	295,84	323,85
INTERMEDIAS	5,14	6,91	14,23	24,68	43,21	77,52	96,64
San Juan	4,88	4,95	33,49	31,68	54,19	116,12	107,15
San Luis	3,14	4,70	9,51	38,54	53,33	112,90	128,27
Entre Ríos	5,72	7,29	12,40	23,64	45,12	68,92	87,20
Tucumán	6,40	8,74	12,66	19,69	35,96	55,71	68,34
Salta	2,82	4,90	9,05	24,23	39,08	82,64	132,81
RETRASADAS	1,95	4,04	6,78	24,50	44,47	85,36	104,33
La Rioja	2,50	2,57	4,56	29,54	66,96	148,33	247,49
Catamarca	2,29	2,71	3,06	38,15	61,46	118,46	153,34
Corrientes	0,72	4,69	6,44	30,78	45,72	72,69	93,73
Jujuy	4,89	6,09	13,23	24,89	45,72	94,12	95,12
Misiones	--	--	--	22,25	38,47	67,80	79,33
Chaco	--	--	--	21,64	37,18	84,38	93,06
Sgo del Estero	2,44	3,52	6,86	18,53	39,44	71,22	75,55
Formosa	--	--	--	17,93	53,67	108,92	163,01

Fuente y método: 1900: datos de gastos de A. Bunge (1940) y deflatores de Cortés Conde (1976); 1916: Porto (1985); 1934-1960-1970-1980: en base a datos de Nuñez Miñana y Porto (1984); 1986: en base a datos de Secretaría de Hacienda. Población: datos censales para 1916 (corresp. al Censo de 1914), 1960, 1970 y 1980; interpolación para 1934 e INDEC para 1986 (datos de 1985). Deflatores: precios al consumidor para 1900 a 1934 y combinado (1/2 consumidor; 1/2 mayoristas niv. gral) desde 1960.

Cuadro III.2.
Indicadores de Desigualdad en la Distribución Personal
del Ingreso, por Regiones, en Argentina 1914 y 1980

	1980				1914 (1)	
	III Ingreso Convencional		III Ingreso Bruto		Gini	Atkinson ($\alpha = 1$)
	Gini	Atkinson ($\alpha = 1$)	Gini	Atkinson ($\alpha = 1$)		
Prov. Tucumán	0.3774	0.3797	0.3040	0.2410	0.29	0.22
S.M. Tucumán	0.3768	0.3752	0.3031	0.2426	-	-
Resto Tucumán	0.3413	0.3389	0.2718	0.2008	-	-
Capital Federal	0.3297	0.3094	0.2682	0.1979	0.35	0.29
Gran Bs.As.	0.3178	0.2817	0.2606	0.1897	0.32	0.26
Córdoba	0.3092	0.2611	0.2581	0.1827	0.31	0.25
Part. Gran Bs.As.	0.2979	0.2561	0.2531	0.1729	-	-
Corrientes	0.2954	0.2524	0.2471	0.1750	0.38	0.35
Santa Fe	0.2942	0.2454	0.2404	0.1578	0.34	0.29
Rosario	0.2884	0.2235	0.2122	0.1272	-	-
Mendoza	0.2735	0.2329	0.1829	0.0967	0.34	0.28
San Juan	-	-	-	-	0.33	0.27
San Luis	-	-	-	-	0.40	0.29
Entre Ríos	-	-	-	-	0.39	0.38
Salta	-	-	-	-	0.32	0.27
La Rioja	-	-	-	-	0.30	0.24
Catamarca	-	-	-	-	0.34	0.30
Jujuy	-	-	-	-	0.30	0.24
Stgo del Estero	-	-	-	-	0.34	0.31

(1) Este ingreso está dado por el ingreso monetario más los ingresos no monetarios que compensan gastos que, necesariamente, habría efectuado la persona: casa, comida, etc. Este ingreso incluye los ingresos de seguridad social; Petres (1987), pg. 26.

(II) Es el ingreso neto (ingreso convencional menos los cobros de seguridad social) más los subsidios... ya sea que se perciban en forma monetaria (Seguridad social) o no monetaria (a través de los servicios); Petres (1987), pg. 26.

(*) Elaboración propia en base a las remuneraciones de los empleados públicos de las jurisdicciones provinciales y de la Capital Federal.

NOTA.

Los coeficientes de desigualdad Gini (G) y Atkinson se definen como sigue:

$$G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2}{N} \sum_{j=1}^N (y_1 + y_2 + \dots + y_n)$$

donde y_1 es el ingreso de la persona (quintil, decil) más rica, y_2 es el de la siguiente más rica, etc.
 N es el número de personas (deciles, quintiles) y es el ingreso promedio de la economía.
El indicador de desigualdad de Atkinson se define como

$$A = 1 - y^*/\bar{y}$$

donde y^* es el ingreso igualmente distribuido (entre las j personas, quintiles, deciles) que permite alcanzar el mismo nivel de bienestar social (W) que la distribución existente del ingreso (resultante de propiedad de factores, formas de mercado, etc.). Resulta claro que y^* depende de la forma de W . Para la función (II), el ingreso igualmente distribuido es

$$y^* = \left(\frac{\sum_j (y_j)^\alpha}{n} \right)^{1/\alpha}$$