

DISTRIBUCION REGIONAL DEL RESIDUO FISCAL NETO

*El caso de las municipalidades de la Provincia de Buenos Aires**

LEONARDO GASPARINI Y ALBERTO PORTO**

I. INTRODUCCION

La existencia de varios niveles de gobierno permite la combinación de decisiones centralizadas en aquellas cuestiones que requieren políticas nacionales y decisiones descentralizadas cuando la elección local es más ventajosa. A partir de la división de las funciones del sector público en tres ramas, Musgrave (1959) concluyó que *"el corazón del federalismo fiscal se encuentra en la proposición de que las políticas de la rama de asignación debería permitirse que difieran entre los estados, dependiendo de las preferencias de sus ciudadanos. Los objetivos de las ramas de distribución y estabilización, sin embargo, requieren responsabilidad primaria del gobierno nacional"*. Oates (1972) coincide en lo esencial con la visión musgraviana sobre los roles de los distintos niveles de gobierno. Sin embargo, pese a que la factibilidad de políticas macroeconómicas descentralizadas es limitada, Gramlich (1987) entre otros, sostiene que los gobiernos locales pueden tener algún papel que jugar en las políticas contracíclicas¹. La ejecución de las políticas redistributivas descentralizadas enfrenta también fuertes restricciones. No obstante se reconoce la existencia de argumentos teóricos para compartir esta responsabilidad entre los distintos niveles de gobierno (Pauly (1973)).

* Este trabajo está basado en Porto, Gasparini y otros (1997), realizado en el marco del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores.

** Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, UNLP, calle 6 e/47 y 48, piso 5, oficina 516, La Plata (1900), Argentina. Teléfono-fax: 54-21-229383. E-mail: lgaspa@isis.unlp.edu.ar y porto@isis.unlp.edu.ar.

¹ Esto es cierto cuando los "shocks" macroeconómicos tienen distintos impactos sobre las diferentes regiones de un país. Los gobiernos locales pueden estar en condiciones de ventaja relativa para atender cuestiones vinculadas con las condiciones particulares de sus economías locales.

Además, los hechos muestran que en la experiencia de casi todos los países la política redistributiva es una responsabilidad compartida (Sewell (1996)). De hecho, en muchos casos se considera que las políticas distributivas son un rasgo central de toda actividad gubernamental: *“Indeed, a government, whether local or central, that is not concerned with distribution is less a government than simply one of the many alternative organizational structures that may be used to deliver certain services”* (Bird (1995)).

Este trabajo se ocupa de las políticas redistributivas en un gobierno con tres niveles: nación - provincias - municipalidades. La atención se centra en el gobierno provincial. En este nivel hay dos preguntas relevantes: (i) como impacta la acción fiscal provincial en la distribución personal del ingreso; y (ii) como impacta en la distribución territorial (entre municipalidades) del ingreso. Las preguntas se refieren a la distribución del residuo fiscal -diferencia entre beneficios y costos de la acción fiscal- entre personas (pregunta (i)) y entre regiones (pregunta (ii)). De las dos preguntas planteadas, este trabajo se limita a indagar sobre la distribución entre las unidades locales (municipalidades) de los gastos públicos y de los impuestos para financiarlos. El análisis se aplica al caso de los partidos de la provincia de Buenos Aires para el año 1994.

El resto del trabajo está organizado en la forma siguiente: en la Sección II se realiza una breve discusión conceptual; en la Sección III se presentan las estimaciones y en la Sección IV se incluyen los comentarios finales. El trabajo se completa con un Anexo en el que se incluyen algunos cuadros y gráficos secundarios.

II. ASPECTOS CONCEPTUALES

En una estructura absolutamente descentralizada los gobiernos municipales tendrían plena libertad para proveer bienes y servicios e instrumentar medios para financiarlos. Las actividades fiscales locales no tendrían en este caso extremo ningún tipo de relación con jurisdicciones del mismo o de otro nivel de gobierno. Sin embargo, debido a variadas razones, en la realidad los gobiernos provinciales o nacionales son responsables de la provisión de muchos bienes y servicios, no sólo de carácter público (ej.

defensa), sino también mixto (ej. educación y salud) y privado (ej. alimentos y vivienda). Tanto para financiar estos bienes como por razones de economías de escala, los gobiernos de jurisdicciones superiores tienen usualmente amplias responsabilidades tributarias.

La participación provincial y nacional en las cuestiones fiscales suele no ser neutra para los municipios². Los gastos que la provincia y la nación ejecutan en un partido y los impuestos que recaudan en general no suman cero. Esta situación determina que ciertos municipios se beneficien y otros se perjudiquen con la política fiscal provincial y nacional. En este trabajo el concepto de “ganador” o “perdedor” hace referencia al resultado del “residuo fiscal” o “saldo fiscal neto” de la participación provincial y nacional³. Concretamente,

$$S_i \equiv GP_i - RP_i - RN_i \quad (1)$$

donde S_i es el saldo fiscal neto del partido i , GP_i son los gastos públicos provinciales ejecutados en el municipio i más las transferencias en dinero recibidas por ese municipio de la provincia, RP_i es la recaudación de tributos provinciales en i , y RN_i son los impuestos recaudados en i por el gobierno nacional transferidos a la provincia de acuerdo al régimen de coparticipación de impuestos vigente⁴.

Existen numerosos argumentos, tanto de economía normativa como

² Varios son los estudios, teóricos y empíricos, referidos al efecto de las políticas centrales sobre las regiones. Nuñez Miñana (1972) plantea un modelo simple de gobierno unitario en el que, con un impuesto proporcional sobre el ingreso e igual gasto per capita en todas las regiones, automáticamente la aparición del sector público transfiere recursos de las regiones ricas a las pobres. En Prud'homme (1995) se presentan cuantificaciones para cinco casos en los que, vía el presupuesto nacional, las regiones ricas subsidian a las regiones más pobres.

³ En realidad, un municipio puede ser “perdedor” aunque el residuo sea cero (e incluso positivo) si la combinación gastos-impuestos que determina la provincia se aleja significativamente de la elegida en condiciones de plena autonomía. Este punto es ignorado en el trabajo.

⁴ Nótese que al incluir los impuestos recaudados por la nación que luego son transferidos a la provincia no sólo se analiza el impacto sobre los municipios de la política fiscal provincial, sino también de la política tributaria nacional.

positiva, referidos a la existencia del residuo fiscal y su distribución entre las jurisdicciones locales.

En este trabajo se consideran los cuatro argumentos siguientes.

(1) Una visión extrema sostiene que la política fiscal provincial debería igualar los residuos fiscales en todas las municipalidades. Se argumenta que en caso contrario se estaría alentando -desde la provincia- la migración de personas de las municipalidades con menor residuo fiscal hacia aquellas con mayor residuo fiscal. Estas migraciones serían inconsistentes con una óptima asignación de recursos⁵.

(2) La segunda visión indica que la participación fiscal provincial y nacional debería ser aprovechada para mejorar la distribución del bienestar. De acuerdo a este enfoque debería existir una correlación negativa entre el ingreso promedio de un municipio y el saldo fiscal neto recibido. El argumento se compone de dos partes. Por un lado, por razones de equidad específica (o igualdad de oportunidades) los gobiernos deberían proveer bienes y servicios de manera uniforme entre jurisdicciones. Esto implica niveles de asignación del gasto provincial y nacional per capita semejantes entre municipios. Por otro lado, por razones de equidad vertical la distribución de los impuestos que financian las erogaciones públicas provinciales no debería replicar la distribución del gasto. La carga tributaria sobre las jurisdicciones más pobres debería ser menor que sobre los distritos más ricos, al menos en términos absolutos⁶.

En la Argentina el argumento distributivo ha estado presente desde los comienzos mismos del régimen de coparticipación federal de impuestos ya que

⁵ Según este punto de vista "El argumento de eficiencia para los pagos de igualación no surge porque las provincias sean, por una razón u otra, merecedoras de pagos de igualación. Surge porque, sin igualación, los individuos estarán sujetos a incentivos fiscales que podrían llevar a decisiones de migración inconsistentes con la asignación óptima de los recursos" (Courchene (1984), p.110). Este punto de vista "...está en marcado contraste con el argumento federal o constitucional (en Canadá) para los pagos de igualación, con su énfasis en proveer a las provincias con capacidad financiera suficiente como para cumplir con sus responsabilidades constitucionales" (Courchene, op. cit, p.110).

⁶ En general se suele ir más allá, recomendando cargas menores en términos *relativos* al ingreso (es decir, impuestos *progresivos*).

entre los objetivos se encontraba el logro de una *“distribución equitativa beneficiando a los distritos pobres con el excedente de las regiones con recursos fáciles y abundantes”* (Memoria de la Secretaría de Hacienda de 1935). En el caso de la Provincia de Buenos Aires, la Constitución Reformada de 1994 establece en la Sección Primera (Declaraciones, Derechos y Garantías) la igualdad de trato de todos los habitantes, sin discriminaciones de ningún tipo, y garantizar la *“igualdad de oportunidades”*. Con referencia a bienes específicos, el art. 15 expresa que *“La Provincia asegura la tutela judicial continua y efectiva, el acceso irrestricto a la justicia...”*, el art. 36 inc. 8 establece que *“La Provincia garantiza a todos los habitantes el acceso a la salud...”*, y en el art. 198 se establece que *“Toda persona tiene derecho a la educación... La educación es responsabilidad indelegable de la Provincia, la cual... proveerá los servicios... asegurando el libre acceso, permanencia y egreso a la educación en igualdad de oportunidades y posibilidades”*. En los Estados Unidos fueron decisiones judiciales las que llevaron al primer plano la cuestión de la distribución de los bienes públicos entre distintas regiones al considerarse que el gasto en educación no debe ser función de la base imponible de la comunidad local. (Feldstein (1975)).

(3) El punto anterior hace hincapié en la igualdad de los niveles de gasto per capita. Sin embargo, un punto usualmente subrayado en la literatura señala que un mismo nivel de gasto puede brindar distinto beneficio neto a las regiones según sus *“características”* o su *“medio ambiente”*. Este enfoque se relaciona con el que se interesa por el nivel de servicios que se brinda en una comunidad y no por el nivel de gastos. De esa forma un mismo nivel de gasto puede resultar en un mismo nivel de insumos y de output directo (el *“D”* output de Bradford, Matt y Oates (1969)), pero en un nivel distinto del output demandado por los ciudadanos (*“C”* output). Por ejemplo, el mismo nivel de gasto en policía (*“D”* output) en dos municipalidades puede resultar en un distinto grado de seguridad de la comunidad (*“C”* output), si las *“características”* o *“medio ambiente”* difieren (por ejemplo, dos municipalidades pueden diferir en el nivel de desempleo, o en el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas, variables que pueden estar relacionados con el nivel de actividad delictiva). Según este enfoque la igualación del *“C”* output puede llevar a una

distribución desigual de los residuos fiscales en función de las “características” de la municipalidad⁷.

(4) A las razones de tipo normativo sobre la existencia y distribución de un residuo fiscal, se deben agregar los argumentos políticos. Para mencionar sólo uno, es posible que las autoridades provinciales y nacionales utilicen sus potestades fiscales para favorecer o perjudicar a las autoridades de los municipios de acuerdo a su color político. Este tipo de consideraciones puede tener peso en las decisiones prácticas, esencialmente en la asignación de gastos.

En este trabajo se hace un primer análisis de los cuatro argumentos expuestos para el caso de los municipios de la provincia de Buenos Aires. Se investigan los factores que afectan la distribución de los gastos y los impuestos provinciales y nacionales entre municipios con el propósito de indagar la relevancia de los argumentos devolutivo, redistributivo y aquellos basados en las “características” de los partidos y en los factores políticos en la determinación del residuo fiscal. Las ecuaciones típicas que se analizan en el trabajo tienen la forma

$$VF_i = a + bY_i + cX_i + dP_i + e_i \quad (2)$$

donde VF indica la variable fiscal bajo estudio (gastos, impuestos o saldo neto), Y es el ingreso del municipio, X es un vector de “características” del municipio y P alguna variable de tipo político. El argumento de eficiencia (o devolutivo) y el redistributivo se refieren esencialmente al coeficiente b . Dada la elasticidad-ingreso positiva de los bienes y servicios provistos públicamente, se espera que de aplicarse un criterio devolutivo el coeficiente b sea positivo, tanto en la regresión del gasto como en la de los impuestos. En cambio, se espera que b sea cero en la regresión del saldo neto. En cambio, bajo el enfoque redistributivo y de equidad específica el coeficiente del ingreso debería ser cero en la regresión del gasto, positivo en la de los impuestos y negativo en la del saldo neto. El argumento de las características debería reflejarse en un valor distinto de cero del vector de parámetros c . Finalmente, el argumento político implica un valor de d distinto de cero, esencialmente en la regresión del gasto, y por ende en la del saldo neto.

⁷ Ver por ejemplo Behrman y Craig (1987).

III. RESULTADOS

III.1. *Análisis preliminar de las series*

El gobierno provincial realiza erogaciones y recauda impuestos en los municipios bonaerenses. Parte de estos tributos son en realidad recaudados por la nación y transferidos a la provincia. Al resultado final para una jurisdicción local de la política fiscal de gobiernos de nivel superior se la denomina "saldo fiscal neto" o "residuo fiscal" y responde a la ecuación (1) de la sección anterior. Las estimaciones del saldo fiscal neto por municipio de la provincia de Buenos Aires para el año 1994 provienen de Porto et al. (1997). Si bien el saldo fiscal neto para el conjunto de partidos es cero, existe un gran impacto de redistribución territorial. A nivel de regiones el Gran Buenos Aires aparece como perdedor (\$203.1 millones) y el resto de la Provincia como ganador. Al interior de los grupos la situación es bien distinta; por ejemplo, los partidos del Gran Buenos Aires de bajo nivel económico ganan \$318.7 millones, en tanto pierden los de nivel alto (\$187.3 millones) e intermedio (\$296 millones)⁸.

El cuadro 1 presenta los estadísticos básicos de las cuatro series a analizar: gastos públicos provinciales, recaudación provincial, recaudación nacional correspondiente a la provincia de Buenos Aires y saldo neto⁹. Las cuatro variables son calculadas en términos per capita. En el panel A se presentan los estadísticos computados al ponderar a cada municipio por su población, mientras que el panel B muestra los estadísticos sin ponderar.

⁸ El saldo fiscal neto incluyendo el efecto nacional de centralización tributaria implicó para el año 1994 a nivel de toda la provincia de Buenos Aires una pérdida (flujo anual) del orden de los \$1577.9 millones. Pese al saldo agregado negativo, hay más de cuarenta municipalidades con saldo positivo lo cual implica la existencia de fuertes mecanismos de redistribución territorial intermunicipal. Por grupos de municipalidades, el Gran Buenos Aires es "perdedor" por \$1.033.1 millones y el resto de la provincia por \$544.8 millones.

⁹ En el apéndice se presenta un análisis de la estructura de correlaciones entre estas variables.

Cuadro 1. Gastos provinciales, recaudación provincial y nacional y saldo neto per capita por municipio. Provincia de Buenos Aires, 1994. Estadísticos básicos

A. Variables ponderadas

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gppc	127	585.68	195.16	408.17	2379.40
rppc	127	329.77	133.97	181.89	1173.40
rnpc	127	255.90	96.03	149.97	1122.40
saldopc	127	0	202.28	-1418.50	988.79

B. Variables no ponderadas

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
gppc	127	868.02	332.12	408.17	2379.40
rppc	127	474.41	183.90	181.89	1173.40
rnpc	127	326.83	125.44	149.97	1122.40
saldopc	127	66.77	308.98	-1418.50	988.79

Nota: gppc= gastos provinciales per capita,
rppc= recaudación provincial per capita,
rnpc= recaudación nacional per capita,
saldopc= saldo fiscal neto per capita.

Un habitante promedio de la Provincia de Buenos Aires se benefició en 1994 de un gasto provincial de \$585.7, aportó \$329.8 a las arcas provinciales, y contribuyó con \$255.9 a los fondos recaudados por la nación que se reintegran a la provincia. Naturalmente, el saldo promedio para ese agente representativo es cero. Sin embargo, el desvío estándar es alto, evidenciando residuos fiscales dispares. Así, mientras que en Ramallo el residuo neto es de \$-1418.5, en Dolores es de \$988.8. Aún ignorando algunos partidos con valores extremos como los de gran concentración industrial (Ramallo y Ensenada), las diferencias en los valores del saldo neto entre partidos son grandes¹⁰.

¹⁰ Así, por ejemplo, el valor del primer cuartil (\$-77) es substancialmente menor al del tercer cuartil (\$114).

El panel B muestra los estadísticos básicos de las variables no ponderadas. Cada municipio se toma como una unidad, independientemente de su tamaño. El habitante típico de un municipio promedio de la Provincia de Buenos Aires recibió \$868 del gobierno provincial, ya sea a través de fondos girados al municipio o de gastos directos. Este valor es mayor al correspondiente al panel A, siendo una primera evidencia de que el gasto por habitante es mayor en aquellas municipalidades más pequeñas en términos poblacionales. A pesar de que es también en los partidos chicos donde en promedio la provincia y la nación recaudan más impuestos por habitante, el efecto del gasto es mayor. Esto implica que la media del saldo neto es positiva cuando las variables no están ponderadas: el municipio promedio se beneficia con la acción fiscal conjunta de la provincia y la nación. Este resultado se explica en parte al notar que son más los partidos en los que el saldo neto es positivo (73 municipios), que aquellos en los que es negativo (54).

Este trabajo se interesa por el estudio del efecto de las políticas provinciales y nacionales sobre los municipios tomados como jurisdicciones autónomas. Por esta razón en la mayor parte del trabajo la unidad de análisis es el municipio, *i.e.* se trabaja con las variables sin ponderar.

Uno de los objetivos centrales de este estudio es indagar la relación entre el saldo neto (y sus componentes) y las variables que reflejan el nivel de vida promedio de un municipio. La variable que es generalmente considerada como una mejor aproximación al nivel de vida de un individuo es el ingreso. Lamentablemente en el caso de la provincia de Buenos Aires no existen estimaciones del ingreso municipal, sino del producto bruto interno por partido. Además de existir numerosos problemas en el cálculo del PBI local, esta variable no necesariamente guarda una estrecha relación con el ingreso del municipio dada la existencia de movilidad de factores entre municipalidades. El caso más claro el de Ensenada y Ramallo, partidos con una fuerte producción industrial que determina un PBI muy alto que probablemente no redunde en un ingreso per capita alto, ya que buena parte de las ganancias de las industrias localizadas en estos partidos se giran a otras jurisdicciones. Dada la ausencia de mejor información, el análisis que sigue utiliza al PBI municipal como aproximación al ingreso, por lo que los resultados deben ser tomados con

cautela.

El cuadro 2 muestra los coeficientes de correlación entre el PBI municipal y el saldo neto y sus componentes, todos en términos per capita.

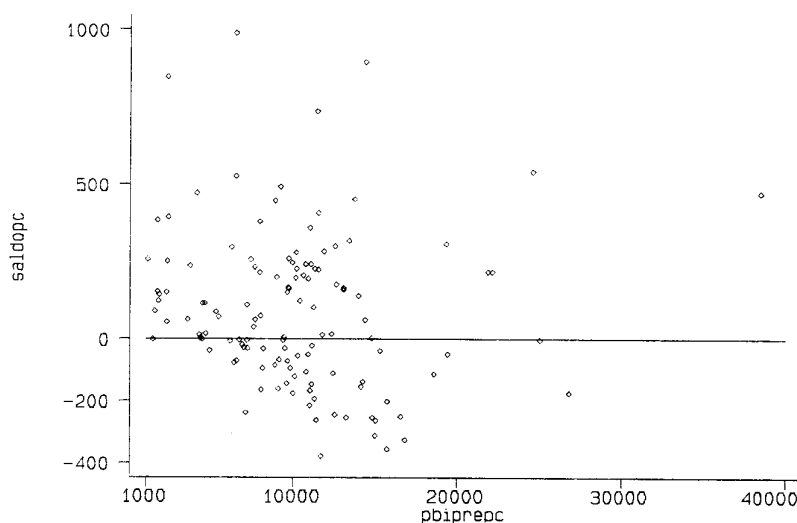
Cuadro 2. Coeficientes de correlación del PBI

	PBI p/c	PBI p/c sin Ramallo ni Ensenada	In PBI p/c
gpc	0.322	0.527	0.455
rppc	0.785	0.767	0.813
rnpc	0.931	0.854	0.910
saldopc	-0.500	-0.095	

Nota: gpc= gastos provinciales per capita,
rppc= recaudación provincial per capita,
rnpc= recaudación nacional per capita,
saldopc= saldo neto per capita.

Cuando se consideran todos los partidos la correlación entre gasto y PBI es débil, mientras que la correlación entre la recaudación y el PBI es fuerte. Esto explica en parte la correlación negativa entre el saldo y el PBI. Al eliminar a los municipios de Ensenada y Ramallo, la correlación entre gasto y PBI se hace más fuerte, a la vez que se debilita la correlación entre la recaudación y el PBI. Estos efectos explican en parte la débil correlación entre el saldo neto y el PBI. El gráfico 1 muestra el saldo neto por habitante y al PBI pre-acción fiscal por habitante para todos los municipios bonaerense.

Figura 1. Saldo neto y PBI pre-fiscal por habitante. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994



En el anexo se presenta un análisis gráfico de la relación entre las variables fiscales (gasto, impuestos y saldo) en términos del producto municipal y el logaritmo del PBI pre-fiscal. El gasto público provincial resulta progresivo entre municipios ya que las erogaciones como proporción del PBI local caen a medida que se consideran jurisdicciones más ricas. En cambio, la presión tributaria provincial y nacional es menor en los municipios más ricos, por lo que la política impositiva resulta regresiva en términos de la distribución del ingreso entre municipios.

Si bien el análisis precedente brinda información útil, tiene el problema de ignorar la presencia de otras variables cuyo control es esencial para determinar el grado genuino de relación entre el saldo fiscal y el producto. El resto de esta sección está destinado a presentar un análisis de regresión múltiple en donde se introducen esos controles y se incorporan las variables de

“ambiente” y una variable “política”.

III.2. Estimaciones

Dado que el saldo neto resulta de la distribución de los gastos y los impuestos, se comienza por estudiar los determinantes de estas variables fiscales. Se estiman ecuaciones similares a la (2) utilizando mínimos cuadrados ordinarios. Los errores estándar contemplan la corrección de Huber por heteroscedasticidad. Como fue señalado el ingreso por habitante es aproximado con el producto per capita de cada municipio (*pbipc*). Se incluyen varias variables como “características” del partido. En principio, nótese que el ingreso local puede también ser considerado una “característica de ambiente”. A mayor producto por habitante la provincia podría asignar un menor gasto a la municipalidad sobre la base de que la producción de los bienes públicos que demandan los ciudadanos (el “C” output) requiere menos output directo (“D” output) y, por consiguiente, menos insumos. Otra variable determinante puede ser el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas (*nbipc*), tomado como indicador del nivel de pobreza del partido. Mayor pobreza implica probablemente una mayor dificultad de producir el “C” output; por consiguiente, habría que esperar una relación positiva entre ese indicador y el residuo fiscal. Otra variables de “característica” puede ser la población (*pob*). Se espera una relación inversa con el saldo neto si existen economías de escala en la provisión de bienes y servicios provistos públicamente; o si el “valor político” de un individuo fuera mayor en una comunidad pequeña debido al mecanismo de representación en la legislatura provincial, o por mayor proporción fiscal que se traduce en votos. En las regresiones se incluyen tres variables binarias que contemplan grupos de partidos con características especiales: (i) los partidos industriales de Ramallo y Ensenada (*munindu*), (ii) los municipios urbanos de la costa (*muc*), y (iii) el partido de La Plata. En los dos primeros casos se trata de municipios que por sus estructuras productivas y poblacionales, las estimaciones del producto geográfico probablemente difiera en gran medida del nivel de ingreso disponible. La ciudad de La Plata concentra las oficinas públicas provinciales, y por ende las estimaciones del gasto público ejecutado en ese distrito pueden estar “contaminadas” por ese hecho.

Finalmente, se incluye una variable que refleja la presencia de un gobierno justicialista en el municipio (*pj*). Esta variable está destinada a investigar la existencia de algún sesgo por pertenecer al partido gobernante a nivel provincial y nacional.

El gasto provincial por municipalidades

El cuadro 3 presenta los resultados de una regresión que tiene al gasto provincial en cada municipio (en logaritmo natural) como la variable dependiente.

Cuadro 3. Gasto provincial por municipio. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994.

Regression with Huber standard errors		Number of obs = 127		R-squared = 0.7065		Adj R-squared = 0.6892		Root MSE = 0.197125	
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf Interval]				
lngppc									
lnpbipc	0.1128054	0.0300299	3.756	0.000	0.0533433	0.1722675			
lnpob	-0.1991937	0.0136384	-14.605	0.000	-0.226199	-0.1721884			
lnnbipc	0.0457915	0.0446942	1.025	0.308	-0.0427074	0.1342905			
munindu	-0.2712781	0.1604599	-1.691	0.094	-0.5890046	0.0464485			
muc	0.0690276	0.1196335	0.577	0.565	-0.1678587	0.3059139			
la plata	0.6529513	0.0336214	19.421	0.000	0.5863775	0.7195251			
pj	0.0282258	0.0370867	0.761	0.448	-0.0452094	0.1016611			
cons	0.853154	7.3401707	23.086	0.000	7.179582	8.526726			

Nota: lngppc= ln del gasto provincial por habitante, lnpbipc= ln del PBI por habitante, lnpob= ln de la población, lnnbipc= ln del porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, munindu= dummy Ensenada y Ramallo, muc= dummy Municipios Urbanos de la Costa, la plata= dummy La Plata, pj= dummy gobierno municipal del Partido Justicialista.

El coeficiente del logaritmo del PBI por habitante es positivo y significativo. Controlando por el resto de las variables de la regresión, el gasto provincial por habitante aumenta un 0,11% ante un 1% de aumento

del PBI municipal. Este coeficiente no parece avalar ninguna de las hipótesis puras de la sección anterior. Las diferencias de riqueza entre municipios no parecen verse representadas plenamente en diferencias de gasto provincial, lo que da indicios de una actividad redistributiva de la provincia por el lado del gasto¹¹. Sin embargo, el objetivo de equidad específica no es cumplido plenamente ya que el gasto es ligeramente mayor en los partidos más ricos. La consideración de un mayor PBI como característica de "ambiente", reduciendo el nivel de gasto público necesario para lograr un mismo nivel de servicio, no se manifiesta en los datos (o al menos ese efecto queda escondido detrás de los demás efectos).

El coeficiente de la población en el cuadro 3 es significativo. Los municipios más poblados tienden a recibir transferencias provinciales mayores en términos absolutos, pero menores en términos per capita, lo que avalaría la idea de economías de escala o de una estructura de representación política desbalanceada a favor de las comunas menos pobladas. El coeficiente del porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas es el esperado, aunque su grado de significatividad es bajo. Los municipios industriales de Ramallo y Ensenada reciben menos gastos y transferencias provinciales que lo que sus niveles de producto harían suponer. La variable binaria que captura al municipio de La Plata es significativa al 5%. Los gastos en la ciudad capital de la Provincia son mayores a los esperados según su nivel de PBI, población y NBI, lo cual puede responder a un fenómeno genuino o algún problema contable. Finalmente la variable *pj* resulta estadísticamente no significativa, por lo que en principio no existe evidencia de un comportamiento partidario en las autoridades provinciales.

La recaudación provincial por municipalidades

En el cuadro 4 se examina la recaudación provincial por municipio.

¹¹ En realidad, esta observación debería complementarse con información sobre la elasticidad-ingreso de la demanda de bienes provistos públicamente. Esta se estima que es mayor al valor que se desprende de la regresión.

Cuadro 4. Recaudación provincial por municipio. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994.

Regression with Huber standard errors		Number of obs		= 127		
		R-squared		= 0.8928		
		Adj R-squared		= 0.8865		
		Root MSE		= 0.129906		
Ingppc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf Interval]	
lnpbipc	0.4213531	0.0302157	13.945	0.000	0.361523	0.4811833
lnpob	-0.0751073	0.0102483	-7.329	0.000	-0.0953999	-0.0548147
lnnbipc	-0.0895751	0.0350881	-2.553	0.012	-0.1590531	-0.0200971
munindu	0.202846	0.0749292	2.707	0.008	0.0544786	0.3512133
muc	0.7218422	0.0796029	9.068	0.000	0.5642205	0.879464
la plata	0.1407195	0.0264626	5.318	0.000	0.0883208	0.1931181
pj	-0.0388499	0.0259742	-1.496	0.137	-0.0902815	0.0125816
cons	2.853333	0.3036321	9.397	0.000	2.252111	3.454555

Nota: lnppc= ln de la recaudación provincial por habitante, lnpbipc= ln del PBI por habitante, lnpop= ln de la población, lnnbipc= ln del porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, munindu= dummy Ensenada y Ramallo, muc= dummy Municipios Urbanos de la Costa, la plata= dummy La Plata, pj= dummy gobierno municipal del Partido Justicialista.

Según los resultados de la regresión, la recaudación depende positivamente del ingreso municipal. Sin embargo, la recaudación crece menos que proporcionalmente al ingreso, dando cuenta de una estructura regresiva, aún cuando se controla por otras variables. La recaudación provincial per capita depende negativamente de la población y del grado de pobreza en el partido. Controlando por el resto de las variables y tal como se espera, la recaudación provincial por habitante es mayor en los municipios industriales de Ensenada y Ramallo, en los Municipios Urbanos de la Costa, y en La Plata. El coeficiente de la variable *pj* no es significativamente distinto de cero. Esto es esperable ya que la variable partidaria puede ser potencialmente significativa por el lado del gasto pero no por el lado tributario, ya que el régimen impositivo provincial no puede discriminar entre municipalidades.

La recaudación nacional por municipalidades

Los determinantes de la recaudación nacional son estudiados en la

regresión del cuadro 5. Los resultados son semejantes al caso de la recaudación provincial, aunque los coeficientes de algunas variables difieren entre las dos regresiones.

Cuadro 5. Recaudación nacional por municipio. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994.

Regression with Huber standard errors		Number of obs	=	127		
		R-squared	=	0.9291		
		Adj R-squared	=	0.9249		
		Root MSE	=	0.087321		
Ingppc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf Interval]	
lnpbipc	0.3968805	0.0263323	15.072	0.000	0.34474	0.4490211
lnpob	-0.0280427	0.0087189	-3.216	0.002	-0.045307	-0.0107784
lnnbipc	-0.0287897	0.0278604	-1.033	0.304	-0.0839561	0.0263768
munindu	0.4641743	0.063571	7.302	0.000	0.3382974	0.5900512
muc	0.3969725	0.0488828	8.121	0.000	0.3001798	0.4937653
la plata	0.0626305	0.0219949	2.847	0.005	0.0190783	0.1061826
pj	-0.0110221	0.0174841	-0.630	0.530	-0.0456424	0.0235983
cons	2.349437	0.2650392	8.864	0.000	1.824633	2.874241

Nota: lnnpcc= ln de la recaudación nacional por habitante, lnpbipc= ln del PBI por habitante, lnnpob= ln de la población, lnnbipc= ln del porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, munindu= dummy Ensenada y Ramallo, muc= dummy Municipios Urbanos de la Costa, la plata= dummy La Plata, pj= dummy gobierno municipal del Partido Justicialista.

La recaudación total por municipalidades

Los recursos recaudados por la provincia y la nación en términos per capita crecen con el PBI per capita local, aunque menos que proporcionalmente, y caen con la población y con el grado de pobreza (ver cuadro 6). La recaudación es mayor en los partidos industriales de Ensenada y Ramallo, en los Municipios Urbanos de la Costa y en el partido de La Plata.

Cuadro 6. Recaudación total por municipio. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994.

Regression with Huber standard errors		Number of obs	=	127	
		R-squared	=	0.9097	
		Adj R-squared	=	0.9043	
		Root MSE	=	0.109329	
ln _{gppc}	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf Interval]
lnpbipc	0.4119023	0.0276247	14.911	0.000	0.3572026 0.4666021
lnpob	-0.0554063	0.0092056	-6.019	0.000	-0.0736343 -0.0371783
lnnbipc	-0.0621125	0.0308013	-2.017	0.046	-0.1231023 -0.0011228
munindu	0.3151086	0.0662907	4.753	0.000	0.1838464 0.4463709
muc	0.5986222	0.0663255	9.026	0.000	0.4672911 0.7299534
la plata	0.1067492	0.0234728	4.548	0.000	0.0602706 0.1532278
pj	-0.0276077	0.0219716	-1.257	0.211	-0.0711137 0.0158982
cons	3.321459	0.2778082	11.956	0.000	2.771371 3.871547

Nota: ln_{rtpc}= ln de la recaudación total por habitante, ln_{pbipc}= ln del PBI por habitante, ln_{pob}= ln de la población, ln_{nbipc}= ln del porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, munindu= dummy Ensenada y Ramallo, muc= dummy Municipios Urbanos de la Costa, la plata= dummy La Plata, pj= dummy gobierno municipal del Partido Justicialista.

El saldo fiscal neto

El cuadro 7 muestra los resultados para el saldo fiscal neto. Como para muchas municipalidades el residuo es negativo, por lo que no puede computarse el logaritmo natural, se calculó el saldo neto como el cociente entre el gasto y la recaudación total. Un valor mayor (menor) que la unidad indica residuo fiscal neto positivo (negativo). Los resultados del cuadro 7, naturalmente, se condicen con el análisis anterior. El nivel de producto está asociado positivamente tanto con los gastos como con los impuestos. Sin embargo la asociación con el producto es más ligera en el caso del gasto que en el de los tributos, lo cual implica un saldo neto decreciente en el nivel de producto del municipio. La política fiscal provincial resulta progresiva en términos regionales. Sin embargo, ese efecto redistributivo igualador es menor al que resultaría de una política de gasto uniforme y una estructura impositiva proporcional. Esta evaluación se refuerza si se considera que un menor nivel de producto requiere un mayor gasto para conseguir un mismo nivel de "output".

Las municipalidades con mayor población reciben un residuo fiscal neto menor. Este efecto proviene esencialmente del lado del gasto, sugiriendo algún grado de economías de escala o de desbalance de la representación política. Las municipalidades con mayor porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas reciben un residuo fiscal neto mayor. Este efecto proviene de una recaudación menor en los distritos con mayores niveles de pobreza, y posiblemente también de un gasto ligeramente mayor. Las características productivas (municipios industriales especiales y turísticos) e institucionales (sede de la Capital) son importantes para explicar el residuo fiscal neto. En cambio, la variable política (si la municipalidad es gobernada por el mismo partido político del gobierno provincial y nacional) no es significativa.

Cuadro 7. Saldo neto por municipio. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994.

Regression with Huber standard errors		Number of obs = 127		R-squared = 0.5480		Adj R-squared = 0.5214		Root MSE = 0.215855	
lnpppc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf Interval]				
lnpbipc	-0.2990969	0.0379202	-7.888	0.000	-0.3741827	-0.2240112			
lnpob	-0.1437874	0.0129472	-11.106	0.000	-0.1694242	-0.1181506			
lnnbipc	0.107904	0.0459704	2.347	0.021	0.016878	0.19893			
munindu	-0.5863865	0.171742	-3.414	0.001	-0.9264529	-0.2463201			
muc	-0.5295944	0.1342726	-3.944	0.000	-0.7954675	-0.2637212			
la plata	0.5462021	0.0318628	17.142	0.000	0.4831106	0.6092936			
pj	0.0558335	0.0415298	1.344	0.181	-0.0263997	0.1380667			
cons	4.531696	0.4101129	11.050	0.000	3.719631	5.34376			

Nota: lnsaldo= ln (gastos provinciales/recaudación total), lnpbipc= ln del PBI por habitante, lnpop= ln de la población, lnnbipc= ln del porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas, munindu= dummy Ensenada y Ramallo, muc= dummy Municipios Urbanos de la Costa, la plata= dummy La Plata, pj= dummy gobierno municipal del Partido Justicialista.

IV. COMENTARIOS FINALES

Una pregunta importante en el análisis de la política fiscal provincial es la referida a la distribución entre municipalidades del residuo fiscal, definido como la diferencia entre el beneficio fiscal (aproximado por el gasto) y el costo fiscal (aproximado por la recaudación). El estudio empírico realizado en este trabajo revela que la política fiscal del gobierno provincial y la estructura tributaria nacional afectan la distribución regional del ingreso en la provincia de Buenos Aires. El residuo fiscal no se distribuye igualitariamente entre las municipalidades, indicando que la participación provincial no se ejecuta con un simple criterio "devolutivo". La distribución del saldo fiscal neto es el resultado de una estructura de gastos ligeramente creciente con el ingreso municipal (lo que implica una estructura regionalmente progresiva del gasto) y de una estructura impositiva ligeramente regresiva. Las municipalidades más ricas tienden a recibir un saldo neto menor en términos per capita. En otros estudios se ha señalado el efecto igualador que las políticas fiscales provinciales y nacionales tienen sobre la distribución personal del ingreso¹². Este trabajo indica que en el caso de la provincia de Buenos Aires este resultado se complementa con un efecto igualador de las políticas fiscales sobre la distribución del ingreso entre municipios. Sin embargo, ese efecto igualador es menor al que resultaría de una política de gasto uniforme entre partidos y una estructura impositiva proporcional al ingreso. Esta evaluación se refierza si se considera que un menor nivel de producto requiere un mayor nivel de gasto público para obtener un mismo nivel de servicio.

El trabajo indica que las variables representativas del "medio ambiente" son significativas. Las municipalidades con mayores índices de pobreza y aquellas con menor cantidad de habitantes reciben un saldo fiscal neto mayor. Las características productivas e institucionales son también variables explicativas importantes. En cambio, la variable política utilizada es no significativa.

¹² Ver Gasparini y Porto (1995) y Porto y Cont (1997).

Anexo

A.1. Relación entre gastos e impuestos provinciales y nacionales

El cuadro A.1. presenta los coeficientes de correlación entre las tres variables integrantes del residuo fiscal neto. Existe una correlación positiva moderada entre el gasto y la recaudación per capita. En cambio, la correlación es muy alta entre la recaudación provincial y la nacional.

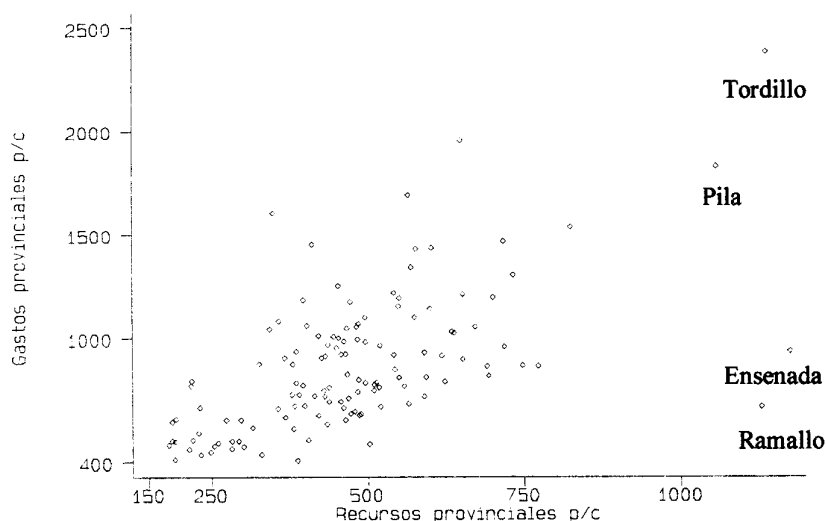
Cuadro A.1. Gastos provinciales y recaudación provincial y nacional por municipio. Provincia de Buenos Aires , 1994. Matriz de coeficientes de correlación

	gpc	rppc	rnc
gpc	1.0000		
rppc	0.5893	1.0000	
rnc	0.4161	0.9159	1.0000

Nota: gpc= gastos provinciales per capita,
rppc= recaudación provincial per capita,
rnc= recaudación nacional per capita.

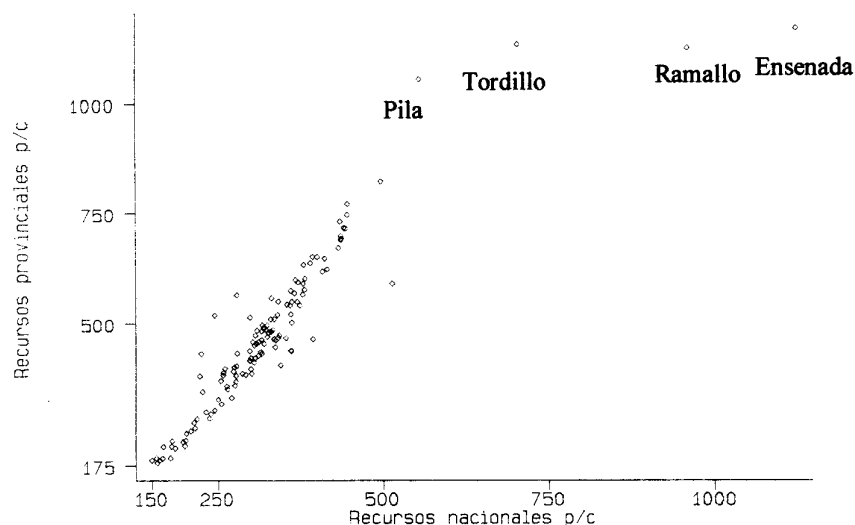
Las figuras A.1 y A.2 ilustran la relación entre las tres variables en cuestión.

**Figura A.1. Gastos provinciales y recaudación provincial por habitante.
Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994**



En ambos gráficos sobresalen cuatro partidos: Tordillo, Pila, Ensenada y Ramallo. Los dos primeros son municipios rurales de la región del Salado muy poco poblados. Estos municipios tienen valores altos para las tres variables consideradas. Los partidos de Ensenada y Ramallo tienen una fuerte concentración industrial. La estructura tributaria argentina está sesgada hacia la imposición indirecta (ingresos brutos en la Provincia de Buenos Aires y el IVA a nivel nacional), por lo que la recaudación en estos municipios es muy alta en términos per capita y recae esencialmente en individuos que no residen en el municipio. Esta mayor recaudación relativa no tiene su correlato en un mayor gasto per capita: los niveles de erogaciones provinciales en esos dos partidos rondan alrededor del promedio provincial.

Figura A.2. Recaudación provincial y nacional por habitante. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994

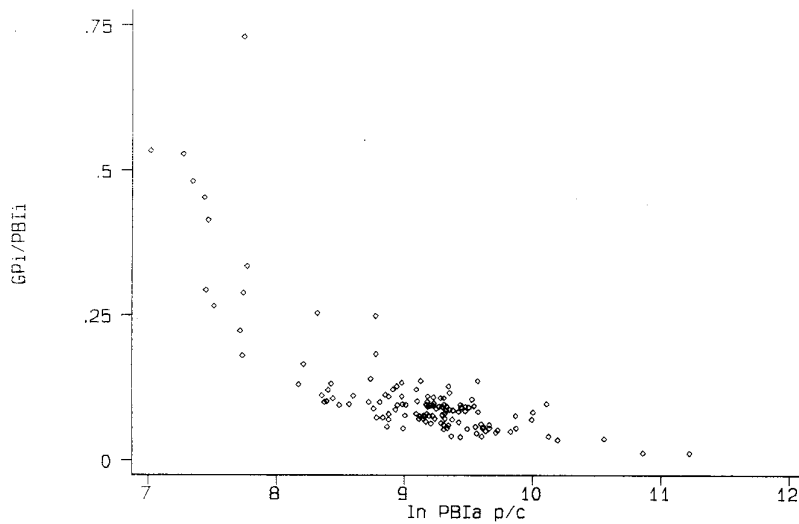


A.2. Progresividad de los gastos e impuestos provinciales y nacionales

Una manera usual de medir el efecto de la política fiscal es en términos del ingreso inicial. Así, si dos individuos con diferente ingreso inicial reciben una transferencia idéntica, ésta será considerada progresiva ya que el individuo más pobre recibe un porcentaje mayor de su ingreso inicial que el más rico. En lo que sigue se analiza la relación entre los componentes del saldo neto en términos de producto y el PBI inicial. Dada la variabilidad del PBI y la presencia de valores extremos se trabaja con el logaritmo natural de esta variable. Al trabajar con logaritmos la inclusión o eliminación de los partidos de Ensenada y Ramallo no modifica substancialmente los resultados, por lo que se presentan aquellos que incluyen a esos partidos.

La figura A.3 ilustra la relación entre los gastos provinciales en el municipio i como proporción del PBI de ese partido y el logaritmo del PBI per capita. El gráfico ilustra una clara relación negativa, la que se ve reflejada en el coeficiente de correlación (-0.76)¹³. Los municipios más ricos (en términos de su producto medio) tienden a recibir menos gastos de la provincia en términos de producto. Es decir, la política provincial de gastos resulta regionalmente progresiva. Esta progresividad es el resultado de una distribución del gasto relativamente uniforme en términos per capita (o ligeramente creciente) y de una distribución del ingreso (PBI) entre municipios muy desigual.

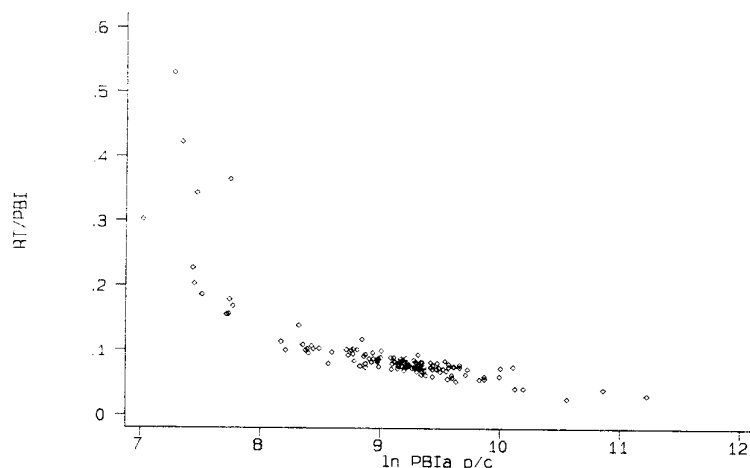
Figura A.3. Gastos provinciales/PBI pre-fiscal. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994



¹³ El municipio de Monte Hermoso aparece como *outlier* con una relación GP/PBI de casi 75%, probablemente debido a una subestimación del producto.

La figura A.4 ilustra la relación entre la recursos totales recaudados por la provincia y la nación en el municipio i como porcentaje de su PBI, y el logaritmo de esta variable en términos per capita.

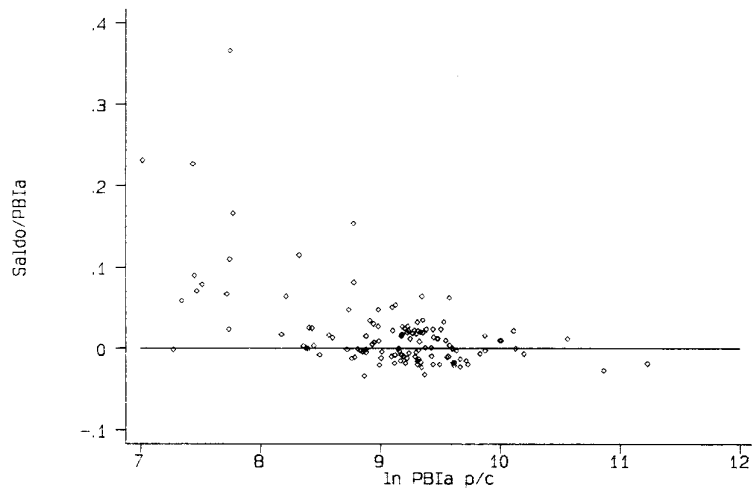
Figura A.4. Recursos totales/PBI pre-fiscal. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994



Naturalmente, la correlación entre las dos variables graficadas resulta alta en valores absolutos (-0.76 si se consideran todos los partidos y -0.89 si se elimina a Ensenada, Ramallo y los municipios urbanos de la costa). Tanto el gráfico como el coeficiente de correlación indican que la presión tributaria provincial y nacional es menor en los municipios más ricos, por lo que la política impositiva de las jurisdicciones superiores resulta regresiva en términos de la distribución del ingreso entre municipios.

La figura A.5. ilustra la relación entre el saldo neto como proporción del producto y el logaritmo del PBI per capita. La correlación es negativa aunque no es muy alta (el valor del coeficiente es -0.56).

Figura A.5. Saldo neto/PBI pre-fiscal. Municipios de la Provincia de Buenos Aires, 1994



REFERENCIAS

- ATKINSON, A. B. (1970): "On the measurement of Inequality" *Journal of Economic Theory*, N° 3.
- BEHRMAN, J. R. and CRAIG, S. G. (1987): "The Distribution of Public Services: An Exploration of Local Governmental Preferences", *American Economic Review*, March.
- BIRD, R. M. (1995): "Fiscal Federalism and Federal Finance", 28° Jornadas de Finanzas Públicas, Universidad Nacional de Córdoba.
- BRADFORD, D. F.; MALT, R. A. and OATES, W. E. (1969): "The rising cost of Local Public Services", *National Tax Journal*, June.
- Convenio Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata-Ministerio de Economía. Provincia de Buenos Aires (1996): "Estudios Sobre Finanzas Provinciales y la Nueva Ley de Coparticipación Federal de Impuestos", Serie Estudios Fiscales N° 41.
- COURCHENE, T. J. (1984): *Equalization Payments: Past, Present and Future*, Ontario Economic Council, Canada.
- FELDSTEIN, M. (1975): "Wealth Neutrality and Local Choice in Public Education", *American Economic Review*, March.
- GASPARINI, L. y PORTO, A. (1995): "Medidas de Equidad y Política Fiscal: Teoría y una Aplicación", en A. Porto (ed): *Finanzas Públicas y Economía Espacial*, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- GRAMLICH, E. M. (1987): "Federalism and Federal Deficit Reduction", *National Tax Journal*, September.
- Mc LURE, Ch. E. Jr. (1995): "Comment on "The Dangers of Decentralization" by Prud'homme", *Research Observer*, The World Bank, N° 2.
- MUSGRAVE, R. M. (1959): *The Theory of Public Finance: A Study in Public*

Economy, Mc Graw-Hill, New York.

NUÑEZ MIÑANA, H. (1972): "Federalismo Fiscal y Política Regional: Un Modelo Analítico", *Económica*, La Plata, Septiembre-Diciembre.

OATES, W. E. (1972): *Fiscal Federalism*; Harcourt, Brace y Jovanovich, New York.

PORTO, A. y CONT, W. (1997): "Presupuestos Provinciales, Transferencias Intergubernamentales y Equidad", Mimeo.

PORTO, A.; GASPARINI, L. (directores) y otros (1997): "Transferencias Territoriales a Través de las Finanzas Públicas", Proyecto de Incentivos a Docentes-Investigadores, UNLP, Mimeo.

Remy Prud'homme (1995): "The Dangers of Decentralization", *Research Observer*, The World Bank, N° 2.

SEWELL, D. O. (1996): ""The Dangers of Decentralization" According to Prud'homme: Some Further Aspects"", *Research Observer*, The World Bank, N° 1.