

Leonardo C. Gasparini y Alberto Porto¹

1. Introducción

Quizá el tema principal de la economía del sector público es el de la esfera de las actividades del Gobierno y su vinculación con la eficiencia económica, la equidad distributiva y la libertad. Si el sector público fuera más ineficiente que el privado y/o si el financiamiento de sus actividades generara distorsiones, todo incremento de su actividad implicaría una pérdida económica. Tal pérdida, sin embargo, no descalifica per se a la actividad gubernamental ya que puede ser más que compensada por ganancias de equidad, de modo que el nivel de bienestar de la comunidad aumente. Por otro lado, dado que la actividad estatal es compulsiva, tanto del lado de los gastos como de los recursos, su acción puede implicar pérdidas de libertad para las personas -aún para aquellas que se benefician, en tanto la provisión sea en especie y no se corresponda exactamente con las preferencias individuales.

Así como es importante tener buenas estadísticas para monitorear el desempeño económico en el aspecto eficiencia, también lo es contar con medidas que permitan evaluar los aspectos de equidad. Es una proposición conocida que las medidas de igualdad deben basarse en juicios de valor. Tal es el concepto central desarrollado por Atkinson (1970) que propuso un índice de igualdad que explicita los juicios de valor con los que se evalúa la distribución. Pese a que no es usualmente reconocido, la progresividad, tanto del sistema tributario como de los gastos públicos, depende también de la función de bienestar social postulada. Ahumada et al. (1994), usando una función de bienestar explícita, proponen medidas de progresividad que tienen en cuenta este punto y se relacionan directamente con el índice de igualdad de Atkinson. En este trabajo se extienden los resultados a cualquier función de bienestar, incluyendo además pérdidas de eficiencia y de libertad debidas a la actuación del sector

¹Universidad Nacional de La Plata e Instituto T. Di Tella.

público. Se deriva también la relación entre bienestar social, progresividad y tamaño del presupuesto. Las medidas son aplicadas al caso de la Provincia de Buenos Aires (años 1980 y 1991 a 1993).

El trabajo está organizado en la forma siguiente; en la Sección II se presenta un modelo simple que indaga la relación entre presupuesto público y equidad distributiva, teniendo en cuenta pérdidas de eficiencia y libertad; en la sección III se aplican las medidas desarrolladas al caso de la Provincia de Buenos Aires; finalmente, en la Sección IV se presentan los comentarios finales.

II. Medidas de progresividad, distribución del ingreso y bienestar.

El término "progresividad" es de uso extendido en el análisis de las cuestiones distributivas; se refiere a la relación entre la distribución de una determinada variable (p.ej: impuestos y/o gastos públicos) entre los individuos de una población y la distribución del ingreso. Es frecuente que el análisis de equidad del presupuesto, o de distintas propuestas de reforma fiscal, se haga sólo evaluando el cambio en la progresividad de los impuestos y los gastos. El incremento de la progresividad, sin embargo, no debería ser un fin en sí mismo, sino sólo un medio para el logro de una mejora en la distribución del ingreso (post-fiscal), y a través de ésta, de un incremento en el bienestar social. En la parte 1 de esta sección se definen medidas de progresividad, mientras que en las partes 2 y 3 se las relaciona con medidas de igualdad en la distribución del ingreso y del bienestar, respectivamente.

II.1. Medidas de progresividad

La medida de progresividad más difundida es la de Kakwani (1977) que compara el índice de concentración de una variable (impuestos o gastos) con el coeficiente de Gini antes de la política fiscal. El problema con esta medida se presenta cuando la curva de concentración de los impuestos (o de los gastos) se cruza con la curva de Lorenz pre-acción fiscal. En ese caso, la progresividad o regresividad del sistema impositivo (o de los

gastos) depende del juicio de valor escogido. Sin embargo, el índice de Kakwani no captura esta ambigüedad, ya que al reflejar implícitamente un único juicio de valor, califica categóricamente al sistema como progresivo o regresivo. Ahumada et al. (1994) proponen medidas de progresividad que permiten incluir diversos juicios de valor. Los índices marginales de progresividad se definen en la forma siguiente:

Índice de progresividad marginal de los gastos (Pg)

$$Pg \equiv \sum_{i=1}^n \sigma_i \left(\frac{dG_i}{dG} - \frac{Y_i}{Y} \right) \quad (1)$$

Índice de progresividad marginal de los impuestos (Pt)

$$Pt \equiv \sum_{i=1}^n \sigma_i \left(\frac{Y_i}{Y} - \frac{dT_i}{dT} \right) \quad (2)$$

Los individuos se denotan con $i=1, \dots, n$; y se ordenan según el parámetro σ_i que expresa el valor marginal social del ingreso del individuo i . G_i y T_i son los gastos e impuestos imputados al individuo i , Y_i es su ingreso pre-fiscal, mientras que G , T e Y son los gastos totales, impuestos totales² e ingreso total, respectivamente. Valores positivos de Pg y Pt indican una estructura progresiva del incremento del gasto y de los impuestos³. Además de presentar las propiedades usuales de las medidas de progresividad, los coeficientes Pg y Pt tienen la ventaja de reflejar explícitamente juicios de valor alternativos, ya que los valores de σ_i dependen de la función de bienestar escogida. Así, si la curva de concentración de impuestos (en

²En realidad, T indica la incidencia tributaria total; es decir, la pérdida total de ingreso real de los individuos debida al proceso impositivo. Dado que los impuestos son distorsivos, esta pérdida excede la recaudación impositiva.

³Si en (1) y (2) se reemplaza dG_i/dG y dT_i/dT por G_i/G y T_i/T , respectivamente, se obtienen índices medios que capturan la progresividad de la estructura de gastos o impositiva total.

rigor, del impuesto marginal) se cruza con la de Lorenz, es posible que P_t sea positivo para una cierta estructura de ponderadores σ_i y negativo para otra. La relevancia empírica de tales cruces es ilustrada en Ahumada et al. (1994) para el caso de Estados Unidos.

II.2. Progresividad, tamaño del presupuesto, eficiencia, libertad y distribución del ingreso

Los índices de progresividad de Kakwani tienen una relación directa con la desigualdad en la distribución del ingreso medida a través del índice de Gini. Si se trabaja con presupuesto equilibrado y no se consideran pérdidas de eficiencia y/o de libertad en el proceso fiscal, el cambio proporcional en el coeficiente de Gini es igual a la suma del índice de progresividad de Kakwani de los gastos y los impuestos, multiplicada por el tamaño del presupuesto como porcentaje del ingreso total. Para una función de bienestar particular Ahumada et al. (1994) prueban una relación similar entre los índices P_g y P_t y el índice de igualdad en la distribución del ingreso de Atkinson.

En lo que sigue, se extiende el resultado anterior al caso de una función de bienestar general, incluyendo la posibilidad de pérdidas de eficiencia y/o de libertad debidas a la actividad gubernamental.

El índice de igualdad de Atkinson se define como

$$I \equiv \frac{Y^*}{Y^P} \quad (3)$$

donde Y^P es el ingreso promedio de la economía e Y^* es el "ingreso igualmente distribuido" que permite obtener el mismo nivel de bienestar que la distribución existente del ingreso, definido a partir de

$$W(Y_1, Y_2, \dots, Y_n) \equiv W(Y^*, Y^*, \dots, Y^*) \quad (4)$$

donde $W(\cdot)$ es la función de bienestar social que depende de los ingresos netos (post-fiscales) de los individuos⁴. Se define la utilidad marginal social del ingreso del individuo i como

$$\sigma_i \equiv \sigma(Y_i) \equiv \frac{\delta W(\cdot)}{\delta Y_i} \quad (5)$$

Diferenciando totalmente (4), usando (5) y operando se llega a

$$\frac{dY^*}{Y^*} = A \sum_{i=1}^n \sigma_i dY_i \quad (6)$$

$$\text{donde } A = \frac{1}{n\sigma(Y^*)Y^*}$$

La utilidad indirecta del individuo i -igual a su ingreso neto (post-fiscal)- se compone de su ingreso pre-fiscal exógeno (Y_i^*) más el beneficio que obtiene de los gastos públicos menos sus costos impositivos.

$$Y_i = Y_i^e + \theta(G_i) \cdot G_i - T_i$$

y diferenciando

$$dY_i = [\theta(G_i) + \theta'(G_i) \cdot G_i] dG_i - dT_i \quad (7)$$

El parámetro θ indica que el gasto público es sustituto imperfecto del ingreso debido al elemento de coerción en la provisión (p.ej: "paternalismo") y/o en el financiamiento⁵. En los dos casos hay pérdidas de libertad para disponer del ingreso

⁴Ver Porto y Gasparini (1992) para una justificación del bienestar como función de los ingresos netos (post-fiscales) de los individuos.

⁵Sobre los aspectos de bienestar y libertad ver Cullis y Jones (1987), Dasgupta (1986) y Helm (1986). Sobre distribución de libertades, sus mediciones y su tratamiento como ingreso, ver Goodin (1982) y Jones (1982).

como al individuo le plazca. Es importante notar que lo expuesto vale tanto para "pobres" como para "ricos", aunque es probable que difiera entre ellos⁶. En lo que sigue se supone que $\theta < 1$. Se asume también que los costos unitarios en términos de libertad son crecientes; es decir, $d\theta(G_i)/dG_i = \theta'(G_i) < 0$.

Debido a la inexistencia de impuestos no distorsivos, el beneficio que los individuos obtienen como consecuencia del gasto público (medido en términos de ingreso) es una fracción de la recaudación tributaria⁷.

$$G = \beta(T) T \quad \text{con } \beta(T) \in [0, 1]$$

Diferenciando,

$$dG = [\beta(T) + \beta'(T) \cdot T] dT \quad (8)$$

El costo unitario de eficiencia del sector público puede ser creciente en el tamaño de modo tal que $d\beta(T)/dT = \beta'(T) < 0$.

A partir de (6), operando se llega a

$$\frac{dY^*}{Y^*} = A \left[P_g + P_t + \beta \cdot CDt + \sum_{i=1}^n \sigma_i H_i \frac{dG_i}{dG} \right] dG \quad (9)$$

$$\text{donde } B = \frac{(\beta + \beta' T - 1)}{(\beta + \beta' T)} \quad \text{y} \quad H_i = \theta + \theta' G_i - 1$$

CDt es la "característica distributiva marginal de los impuestos" definida como (Porto y Gasparini (1992)),

⁶En un planteo más amplio debería distinguirse el efecto sobre la libertad de distintos grupos de personas. Para algunos puede haber ganancias de libertad positiva y, por consiguiente $\theta > 1$; para otros pueden predominar las pérdidas de libertad negativa y $\theta < 1$.

⁷Nótese que la presencia de costos de libertad y eficiencia de la actividad estatal, implica que la actuación fiscal sólo se justifica por razones de equidad.

$$CDt = \sum_{i=1}^n \sigma_i \frac{dT_i}{dT} \quad (10)$$

De la definición de ingreso promedio ($Y^P = (1/n)\Sigma(Y_i^* + G_i - T_i)$), utilizando (8) y operando, el cambio porcentual puede ser expresado como

$$\frac{dY^P}{Y^P} = \frac{B}{nY^P} dG \quad (11)$$

Diferenciando (1) y utilizando (9) y (11) se obtiene

$$\frac{dI}{I} = \left[A(P_g + P_t + B \cdot CDt + \sum_{i=1}^n \sigma_i H_i \frac{dG_i}{dG}) - \frac{B}{nY^P} \right] dG \quad (12)$$

Los cinco términos de (12) tienen una clara interpretación. El quinto refleja la pérdida de ingreso de la economía debida a la necesidad de financiamiento distorsivo. El impacto de esta pérdida de eficiencia sobre el "ingreso igualmente distribuido" está reflejado en el tercer término. El cuarto término representa la pérdida de libertad -medida en términos de ingreso- debido a la acción fiscal. La interpretación de los dos primeros términos resulta más clara si se ignoran las pérdidas de eficiencia ($\beta=1$) y de libertad ($\theta=1$), por lo que la ecuación (12) se reduce a

$$\frac{dI}{I} = A(P_g + P_t) dG \quad (13)$$

Esta ecuación (a la que también se llega en Ahumada et al. (1994)) expresa el cambio en la igualdad en la distribución del ingreso en función de la progresividad marginal del presupuesto ($P_g + P_t$) y del tamaño del incremento presupuestario (dG). Cuanto más grande y progresivo sea el "paquete fiscal" más aumentará la igualdad en la distribución del ingreso. Este incremento es función de los juicios de valor incorporados en P_g , P_t e Y^* .

11.3. Bienestar

A partir de una función de bienestar

$$W = W(Y_1, Y_2, \dots, Y_n) \quad (14)$$

diferenciando totalmente y operando se llega a

$$dW = [Pg + Pt + B \cdot CD] + \sum_{i=1}^n \sigma_i H_i \frac{dG_i}{dG} dG \quad (15)$$

Los dos primeros términos de (15) capturan los beneficios de la política fiscal (gastos e impuestos) que vienen dados por un incremento en la igualdad en la distribución del ingreso, generado por un incremento presupuestario progresivo. El tercer término de (15) refleja los costos en términos de bienestar de la pérdida de eficiencia por la política fiscal. El cuarto término es el costo en términos de bienestar de la pérdida de libertad originada en la actividad gubernamental.

III. Una aplicación a la Provincia de Buenos Aires⁸

En esta sección se cuantifican para la Provincia de Buenos Aires algunas de las relaciones presentadas. Debido a las dificultades de estimación y a la falta de información necesaria, se ignoran los efectos de eficiencia y libertad presentados en la

⁸Esta sección está basada en los trabajos "Impacto distributivo del gasto público provincial y municipal en la Provincia de Buenos Aires" y "El gasto público en la Provincia de Buenos Aires", Convenio Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata-Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires; La Plata, 1994. Los autores agradecen la valiosa y eficiente colaboración de Diego Fernández Felices en la actualización de los trabajos para los años 1992 y 1993.

sección anterior⁹. Como surge del modelo, para estudiar el efecto de la política fiscal sobre la distribución deben analizarse tanto los gastos como los impuestos. En esta primera etapa se realiza un estudio exhaustivo de las erogaciones provinciales. Para el sistema tributario se incluyen diversas hipótesis de incidencia impositiva que ayudan a formar un cuadro más general del efecto presupuestario provincial sobre la distribución del ingreso.

III.1. El gasto público provincial

Aunque la distribución del ingreso en la Provincia es afectada por la política presupuestaria nacional, provincial y municipal, por falta de datos, sólo se han analizado las dos últimas jurisdicciones. En particular, se han sumado los gastos provinciales y municipales, restándose las transferencias interjurisdiccionales para evitar duplicaciones, obteniendo los gastos del llamado Consolidado Provincia-Municipios.

El Cuadro 1 presenta los gastos públicos provinciales y municipales de la Provincia de Buenos Aires, discriminados por finalidad, para los años 1980, 1991, 1992 y 1993 en pesos constantes¹⁰ y en porcentajes¹¹.

⁹Esto implica que sólo el efecto equidad será cuantificado, o equivalentemente que $\beta=1$ y $\theta=1$. De cualquier forma, más adelante se calcula cual es la máxima pérdida de eficiencia admisible para que la política fiscal redistributiva aumente el bienestar.

¹⁰En todos los casos se deflactó por un índice combinado (promedio geométrico, con iguales ponderaciones, de IPC e IPM).

¹¹Los datos provinciales fueron tomados de los presupuestos de ejecución de la Provincia, incluyéndose todos los gastos de la Administración Central y de los Organismos Descentralizados con excepción del Banco Provincia. De aquellos organismos que reciben pagos en contraprestación a sus servicios sólo se imputaron las transferencias provinciales que contribuyen a sus financiamientos. Este grupo incluye al Instituto de Previsión Social, la Caja de Policía, el Instituto de Obra Médico

El gasto público del Consolidado Provincia-Municipios cayó entre 1980 y 1991, creció ligeramente en 1992 y subió considerablemente en 1993, situándose en valores superiores a los de 1980. Esta conclusión se mantiene para los gastos provinciales. Las erogaciones municipales, en cambio, crecieron en forma pareja a lo largo de todos los años considerados. Los sectores con una mayor participación en el gasto provincial en el período 1991-1993 fueron Administración General, Salud y Cultura y Educación. Las erogaciones en Seguridad y especialmente en Desarrollo de la Economía, en 1980 muy importantes, perdieron importancia relativa en los años 90. En los municipios los primeros lugares son ocupados por Administración General, Servicios Especiales Urbanos y Salud Pública. En el Consolidado las finalidades Administración General, Salud y Educación concentraron en el período 91-93 casi el 60% del gasto total.

La metodología empleada para asignar las erogaciones por quintiles fue tomada de Convenio FCE-UNLP-ME-PBA (1994). Si bien ese estudio incluye algunos criterios novedosos de asignación del gasto, en la mayoría se han seguido los trabajos de Reynolds y Smolensky (1977) en lo que respecta al gasto no social, y los trabajos realizados en el marco de la Secretaría de Programación Económica (Flood y Harriague (1993), Flood, Gasparini y Harriague (1993) y SPE (1993)) en lo que hace al gasto público social. Se usaron tanto indicadores indirectos como encuestas. La fuente principal de información en lo que hace al gasto público social

Asistencial, OSBA y DEBA. La información municipal fue tomada de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Para obtener los gastos del Consolidado se restaron las transferencias provinciales en concepto de "Apoyo a los Gobiernos Municipales". Las erogaciones provinciales y municipales en Administración General, Salud y Bienestar Social fueron sumadas. Los gastos del Consolidado en Desarrollo de la Economía incluyen la finalidad provincial del mismo nombre y los gastos municipales en infraestructura vial. En "Otros" se incluyen la deuda pública provincial y municipal, la devolución de tributos y todo otro gasto a clasificar.

fue el módulo especial de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)¹² que incluye un cuestionario sobre el uso de diversos servicios provistos públicamente¹³. La distribución inicial del ingreso se obtuvo también a partir de la EPH. Los Cuadros 2 y 3 presentan la distribución por quintiles del gasto en la Provincia para los cuatro años analizados, en pesos constantes per cápita y como porcentaje del ingreso de cada quintil, respectivamente; en el Cuadro 4 se resume para cada año la distribución porcentual por quintiles del gasto del Consolidado y del ingreso.

III.2. Hipótesis sobre incidencia tributaria

Dado que no se cuenta con otra información, se optó por postular dos hipótesis extremas de incidencia. La primera (F1) supone que la carga impositiva es proporcional al ingreso, mientras que en la segunda (F2) la carga es proporcional al consumo¹⁴. Es probable que la verdadera incidencia se encuentre entre ambas hipótesis.

III.3. Medidas de progresividad e igualdad

Para que las ecuaciones de la sección II puedan ser operativas, debe postularse alguna función de bienestar social explícita. La que aparece con más frecuencia en los trabajos sobre el tema es la siguiente

¹²Gran parte de la información de este módulo fue procesada en la Secretaría de Programación Económica y se incluye en el trabajo SPE (1993).

¹³A falta de datos para otros años se usó la información del año 1991 que surge de este módulo especial y se la aplicó al resto de los años estudiados.

¹⁴La distribución del consumo por quintiles fue tomada de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (1985-1986).

$$W = \frac{1}{\alpha} \sum_{i=1}^n Y_i^\alpha \quad (16)$$

El parámetro α puede tomar valores entre menos infinito y 1. Si vale 1, la función de bienestar será utilitarista (o a la Bentham), indicando que la distribución del ingreso resulta indiferente. Si, en el otro extremo, α tiende a menos infinito, la función converge a una en la que sólo importa el ingreso del individuo más pobre (función a la Rawls). Valores intermedios de α expresan juicios de valor alternativos.

El Cuadro 5 muestra el valor que toma el índice de progresividad del presupuesto Pp (definido como $Pp = Pg + Pt$), usando la función de bienestar (16), para los 4 años estudiados, considerando 3 valores alternativos del parámetro α (0,5 expresa un criterio cercano al completamente utilitarista, -10 ilustra un juicio de valor cercano al totalmente Rawlsiano, mientras que -1 indica un criterio intermedio) y para las dos hipótesis de incidencia tributaria planteadas. Dado que éstas últimas y los criterios de asignación del gasto se mantienen idénticos entre años, los cambios en la progresividad del presupuesto presentes en el cuadro reflejan esencialmente cambios en la asignación del gasto provincial y municipal entre diversos programas.

Del Cuadro 5 surge que en todos los años considerados el presupuesto fue progresivo, aún al considerar la hipótesis de incidencia impositiva regresiva (F2). Esto significa que el gasto fue tan progresivo que compensó la (hipotética) regresividad de los impuestos. La progresividad del presupuesto bonaerense aumentó entre 1980 y 1991, salvo si se adopta un criterio Rawlsiano ($\alpha = -10$). Existe acuerdo, para cualquier juicio de valor, en que el presupuesto perdió progresividad en el año 1992, pero la recuperó en 1993, situándose en valores superiores a los de 1980.

Un punto a señalar es que existen varios cruces en el ordenamiento de los años por grado de progresividad al variar el valor de α , lo que justifica el uso de los índices Pg, Pt y Pp.

Así por ejemplo, para un criterio cercano al utilitarista, de los cuatro años considerados el de presupuesto más progresivo fue 1991: tal posición la ocupa el año 1993 si el juicio de valor es más cercano al Rawlsiano.

Si bien los datos que surgen del Cuadro 5 son esenciales para tener una idea del impacto distributivo del presupuesto en cada año, la comparación en el tiempo de los índices no es completamente válida ya que éstos dependen no sólo de la estructura del presupuesto sino también de la distribución del ingreso pre-fiscal. Si la distribución del ingreso es menos igualitaria en un determinado año, una misma estructura presupuestaria resultará más progresiva. Para aislar este efecto el Cuadro 6 presenta la progresividad del presupuesto (bajo la hipótesis F1) manteniendo constante la distribución del ingreso. Para confeccionar el cuadro se usó la distribución de 1991 como base; sin embargo, los resultados cualitativos no cambian si se cambia la base. El año con presupuesto más progresivo resultó ser 1992¹⁵, seguido de 1991, 1993 y 1980.

La explicación del Cuadro 6 puede hacerse recurriendo a las "características distributivas de los gastos" (CDg) (Porto y Gasparini (1992)) presentadas en el Cuadro 7¹⁶. Estos son parámetros que reflejan el potencial distributivo de un peso de gasto puesto en una finalidad particular. Un presupuesto resulta más progresivo cuanto más recursos se destinen a finalidades con

¹⁵La mayor progresividad del gasto en 1992 es entendible con la ayuda del Cuadro 4. La participación del primer quintil (el de menores ingresos) en el gasto de 1992 fue mayor que en los otros 3 años analizados, mientras que la participación del quinto quintil fue la menor. Del Cuadro 4 también surge que la distribución del ingreso en 1992 fue más igualitaria, lo cual explica la posición intermedia de 1992 en el ordenamiento por progresividad del Cuadro 5.

¹⁶Se presentan las características distributivas sólo para el año 1993. Dado que ni la metodología de imputación ni la información básica cambia en el período analizado, el ordenamiento de las finalidades por valores de CDg tampoco varía entre años.

CDg altas. Así, por ejemplo, el presupuesto bonaerense de 1980 fue menos progresivo que los del período 1991-1993 ya que se destinaron muchos fondos a finalidades como Seguridad y Desarrollo de la Economía, con CDg bajas. La mayor progresividad de 1992 respecto de 1993 se explica principalmente en base a la mayor participación de Educación (con el mayor valor de CDg) en 1992 y a la mayor participación de Otros y Desarrollo de la Economía (con los menores valores de CDg) en 1993.

El Cuadro 8 presenta los valores de los índices de igualdad de Gini¹⁷ y Atkinson (para tres juicios de valor alternativos) en los cuatro años estudiados, antes y después de la política fiscal (bajo las dos hipótesis impositivas consideradas). Las conclusiones que surgen del cuadro son:

a) La política fiscal mejora la distribución del ingreso cualquiera sea el juicio de valor y la hipótesis de incidencia tributaria utilizada (lógicamente la mejora es mayor con F1 que con F2).

b) La distribución del ingreso pre-fiscal no fue sustancialmente diferente en los cuatro años considerados. Con independencia del criterio elegido, la más igualitaria fue la de 1992, mientras que la de 1993 fue la más inequitativa. Excepto para criterios cercanos al utilitarista (tanto el Gini como el Atkinson con $\alpha = 0.5$ reflejan tales criterios), la distribución del ingreso pre-acción fiscal fue más igualitaria en 1991 que en 1980.

c) La distribución del ingreso post-fiscal tampoco es muy diferente; 1992 continúa siendo el más igualitario mientras que 1993 deja en la mayoría de los casos de ser el más desigual - dependiendo del criterio usado 1980 o 1991 ocupan ese lugar.

d) El caso del año 1993 es de utilidad para ilustrar la interrelación entre distribución del ingreso pre-fiscal,

¹⁷El coeficiente de Gini usual (G) es un índice de desigualdad. Para hacerlo compatible con el índice de igualdad de Atkinson, en el Cuadro 8 se calcula (1-G) de modo de convertir al Gini en un indicador de igualdad.

progresividad y tamaño del resupuesto.

La distribución del ingreso pre-fiscal de 1991 fue más igualitaria que la de 1993, con independencia del juicio valorativo. El presupuesto de 1993 fue, en general, ligeramente más progresivo (Cuadro 5): conclusión que se revierte si se mantiene constante la distribución del ingreso (Cuadro 6). El tamaño del presupuesto, sin embargo, fue mucho mayor en 1993, lo que determinó una situación post-fiscal en general más igualitaria en ese año.

El presupuesto más grande y progresivo de 1993 comparado con 1992 no alcanza para compensar totalmente una distribución del ingreso pre-fiscal más desigual. De cualquier manera, hay un notable acercamiento en los índices de igualdad post-fiscales entre ambos años. Similar situación se da al comparar 1980 con 1993 (incluso con reversión en el ordenamiento para algunos juicios de valor). En esta comparación la mayor progresividad del presupuesto de 1993 resulta de gran importancia ya que tanto el tamaño del presupuesto como la distribución del ingreso pre-fiscal son similares en los dos años considerados.

Para tener una idea del trade-off entre eficiencia y equidad -que también depende de los juicios de valor- se calculó la pérdida de eficiencia que compensaría exactamente las ganancias de equidad, dejando el nivel de bienestar social constante. Se partió del nivel de gasto del año considerado (G) y se calculó la máxima pérdida de ingreso real causada por la recaudación impositiva (T) consistente con un aumento del bienestar. Para 1993 por ejemplo, con $\alpha=0.5$, la máxima ineficiencia admisible fue del 31% del gasto (es decir, $(T-G)/G=0.31$) o 3.23% del ingreso bonaerense. lo que implica que si en la práctica la ineficiencia se mantuvo por debajo de ese valor (hipótesis a contrastar empíricamente), la política fiscal habría aumentado el bienestar en 1993 (ignorando las cuestiones de "libertad"). Con $\alpha=-1$ y $\alpha=-10$, los porcentajes de ineficiencia fiscal admisible suben significativamente.

IV. Comentarios finales

En este trabajo se ha presentado un modelo con el que se indaga la relación entre medidas de equidad distributiva, política fiscal, eficiencia económica y libertad. Resulta del modelo que el cambio en la distribución del ingreso debido a la acción fiscal depende de la progresividad de los gastos y los impuestos, de la pérdida de eficiencia debida a la política fiscal, de como impacta esa pérdida de eficiencia sobre el "ingreso igualmente distribuido" y de la pérdida de libertad. Las medidas-excepto para la pérdida pura de eficiencia- dependen del juicio de valor incorporado en la función de bienestar social.

En el trabajo se cuantifican algunos de los efectos del presupuesto consolidado (Provincia-Municipios) de la Provincia de Buenos Aires, para los años 1980, 1991, 1992 y 1993. Los principales resultados son:

(i) la política fiscal mejoró la distribución del ingreso cualquiera sea el juicio de valor postulado;

(ii) el ordenamiento de los años según grado de igualdad, depende de la función de bienestar: (a) para el ordenamiento pre-acción fiscal, 1992 fue el más igualitario, luego, intercambiando posiciones, 1980 y 1991 y finalmente 1993; (b) para el ordenamiento post-fiscal el más igualitario fue 1992, luego 1993 e intercambiando posiciones 1980 y 1991;

(iii) la interrelación entre impacto distributivo, progresividad y tamaño del presupuesto aparece clara al comparar 1991 y 1993: (a) la distribución inicial de 1991 fue más igualitaria, (b) la progresividad (con distribución del ingreso constante) fue mayor en 1991, (c) el mayor tamaño del presupuesto de 1993 determinó que la distribución post-fiscal fuera, en general, más igualitaria que la de 1991 (pese a (a) y (b));

(iv) la mejora en la distribución del ingreso generada por la política fiscal en 1993 admitiría una ineficiencia de alrededor del 30% del gasto público bonaerense para mantener el bienestar social constante (con un juicio de valor moderado, como el representado por $\alpha=0.5$).

El desafío para las políticas públicas futuras es el de lograr los objetivos distributivos minimizando el tamaño del presupuesto -de esa forma se minimizarían las pérdidas de eficiencia y/o libertad. El logro de un mismo impacto distributivo con menor tamaño implica concentrarse en la progresividad de gastos e impuestos.

Referencias

Ahumada, H., Canavese, A., Gasparini, L., Sanguinetti, P. y Porto, A. (1994). "Impacto distributivo del presupuesto público: una propuesta metodológica". VI Seminario Regional de Política Fiscal, CEPAL, Santiago de Chile.

Atkinson, A. (1970). "On the measurement of inequality". Journal of Economic Theory, No 3.

Convenio FCE-UNLP-ME-PBA (1994). El gasto público en la Provincia de Buenos Aires. Convenio Facultad de Ciencias Económicas (UNLP)-Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. La Plata. Mimeo.

Cullis, J. y Jones, P. (1987). Microeconomics and the Public Economy. A Defense of Leviathan. Basil Blackwell. Oxford.

Dasgupta, P. (1986). "Positive Freedom, Markets and the Welfare State". Oxford Review of Economic Policy. Vol 2, No 2, Summer.

Flood, C. y Harriague, M. (1993). "El gasto público social en Argentina". ILPES-PNUD-CEPAL-OCEA. Santiago de Chile.

Flood, C., Gasparini, L. y Harriague, M. (1993). "Impacto Distributivo del Gasto Público Social: Argentina 1991". Anales de la XXVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. Tucumán.

Goodin, R. (1982). "Freedom and the Welfare State theoretical foundations". Journal of Social Policy, vol.11, 149-176.

Helm, D. (1986). "The Assessment: The Economic Borders of the State". Oxford Review of Economic Policy. Vol 2, No 2, Summer.

Jones. P. (1982). "Freedom and the redistribution of resources". Journal of Social Policy, vol. 11. 217-238.

Kakwani. N. (1977). "Applications of Lorenz curves in economic analysis". *Econometrica*.

Porto. A. y Gasparini. L. (1992). "El impacto distributivo del gasto social". Revista Desarrollo Económico, v. 31, No. 124.

Reynolds. M y Smolensky. E. (1977). Public Expenditures, taxes and the distribution of income. Academic Press.

SPE (1993). Gasto Público Social y su Impacto Distributivo. Secretaría de Programación Económica, Ministerio de Economía, República Argentina. Mimeo.

Cuadro 1.a.

Gasto público por finalidades. Gasto provincial.

Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993. Valores constantes (millones de pesos de 1993) y porcentajes.

| Finalidades y Funciones | 1980 | | 1991 | | 1992 | | 1993 | |
|--------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | mill. \$ | % | mill. \$ | % | mill. \$ | % | mill. \$ | % |
| 1. ADMINISTRACION GENERAL | 1.087,4 | 19,2% | 1.337,7 | 27,0% | 1.659,6 | 31,7% | 1.877,7 | 26,1% |
| 2. SEGURIDAD | 735,9 | 13,0% | 647,9 | 13,1% | 647,3 | 12,4% | 691,8 | 9,6% |
| 3. SALUD | 782,4 | 13,8% | 768,0 | 15,5% | 755,4 | 14,4% | 1.323,7 | 18,4% |
| 4. CULTURA Y EDUCACION | 1.408,1 | 24,9% | 1.340,5 | 27,0% | 1.355,8 | 25,9% | 1.605,3 | 22,3% |
| 5. CIENCIA Y TECNICA | 18,8 | 0,3% | 8,7 | 0,2% | 8,6 | 0,2% | 10,2 | 0,1% |
| 6. DESARROLLO DE LA ECONOMIA | 1.206,4 | 21,3% | 410,2 | 8,3% | 355,3 | 6,8% | 613,6 | 8,5% |
| 7. BIENESTAR SOCIAL | 412,3 | 7,3% | 419,4 | 8,5% | 400,7 | 7,6% | 706,4 | 9,8% |
| 8. DEUDA PUBLICA | 11,2 | 0,2% | 21,0 | 0,4% | 29,3 | 0,6% | 243,2 | 3,4% |
| 9. A CLASIFICAR | 0,0 | 0,0% | 5,8 | 0,1% | 26,9 | 0,5% | 131,9 | 1,8% |
| TOTAL GASTO PUBLICO PROVINCIAL | 5.662,6 | 100,0% | 4.959,0 | 100,0% | 5.238,8 | 100,0% | 7.203,9 | 100,0% |

Fuente: Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.

Cuadro 1.b.

Gasto público por finalidades. Gasto municipal.

Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993. Valores constantes (millones de pesos de 1993) y porcentajes.

| Finalidades y Funciones | 1980 | | 1991 | | 1992 | | 1993 | |
|---------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | mill. \$ | % | mill. \$ | % | mill. \$ | % | mill. \$ | % |
| 1. ADMINISTRACION GENERAL | 524,8 | 27,3% | 685,1 | 31,4% | 741,5 | 31,4% | 802,5 | 31,4% |
| 2. SALUD PUBLICA | 329,6 | 17,1% | 382,9 | 17,6% | 414,4 | 17,6% | 448,5 | 17,6% |
| 3. SERVICIOS ESPECIALES URBANOS | 809,3 | 42,1% | 792,1 | 36,3% | 857,3 | 36,3% | 927,9 | 36,3% |
| 4. INFRAESTRUCTURA VIAL | 105,6 | 5,3% | 115,8 | 5,2% | 123,2 | 5,2% | 133,3 | 5,2% |
| 5. BIENESTAR SOCIAL | 138,8 | 7,2% | 157,0 | 7,2% | 170,0 | 7,2% | 183,9 | 7,2% |
| 6. DEUDA PUBLICA | 13,8 | 0,7% | 49,4 | 2,3% | 53,5 | 2,3% | 57,9 | 2,3% |
| 7. DEVOLUCION DE TRIBUTOS | 0,3 | 0,0% | 0,3 | 0,0% | 0,3 | 0,0% | 0,3 | 0,0% |
| TOTAL GASTO PUBLICO MUNICIPAL | 1.921,3 | 100,0% | 2.180,7 | 100,0% | 2.360,1 | 100,0% | 2.554,4 | 100,0% |

Fuente: Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Cuadro 1.c.

Gasto público por finalidades. Gasto del Consolidado Provincia-Municipios.

Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993. Valores constantes (millones de pesos de 1993) y porcentajes.

| Finalidades y Funciones | 1980 | | 1991 | | 1992 | | 1993 | |
|--|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | mill. \$ | % | mill. \$ | % | mill. \$ | % | mill. \$ | % |
| 1. ADMINISTRACION GENERAL | 1.060,9 | 15,1% | 1.387,7 | 21,3% | 1.489,8 | 22,3% | 1.704,9 | 19,4% |
| 2. SEGURIDAD | 735,9 | 10,5% | 647,9 | 10,0% | 647,3 | 9,7% | 691,8 | 7,9% |
| 3. SALUD | 1.111,0 | 15,8% | 1.150,9 | 17,7% | 1.169,8 | 17,5% | 1.772,3 | 20,2% |
| 4. EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNICA | 1.427,0 | 20,3% | 1.349,2 | 20,7% | 1.364,4 | 20,4% | 1.615,6 | 18,4% |
| 5. DESARROLLO DE LA ECONOMIA | 1.312,0 | 18,7% | 524,0 | 8,1% | 478,5 | 7,2% | 746,9 | 8,5% |
| 6. SERVICIOS ESPECIALES URBANOS | 809,3 | 11,5% | 792,1 | 12,2% | 857,3 | 12,8% | 927,9 | 10,6% |
| 7. BIENESTAR SOCIAL | 551,1 | 7,8% | 576,4 | 8,9% | 570,6 | 8,5% | 890,3 | 10,1% |
| 8. OTROS | 25,4 | 0,4% | 76,4 | 1,2% | 109,9 | 1,6% | 433,4 | 4,9% |
| TOTAL GASTO PUBLICO DEL CONSOLIDADO | 7.032,6 | 100,0% | 6.504,6 | 100,0% | 6.687,6 | 100,0% | 8.783,0 | 100,0% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de los Cuadros 1.a. y 1.b.

Cuadro 2

Distribucion del gasto publico por quintiles.

Provincia de Buenos Aires, 1990, 1991, 1992 y 1993.

Valores constantes per capita (pesos de 1993 por habitante).

| Años/Quintiles | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gasto provincial | | | | | | |
| 1990 | 458,1 | 423,4 | 513,0 | 525,3 | 787,6 | 521,2 |
| 1991 | 392,0 | 330,3 | 406,8 | 379,1 | 492,1 | 394,1 |
| 1992 | 417,1 | 339,9 | 424,0 | 387,6 | 510,7 | 410,5 |
| 1993 | 542,9 | 452,8 | 560,6 | 537,4 | 752,7 | 556,6 |
| Gasto municipal | | | | | | |
| 1990 | 146,2 | 137,0 | 174,5 | 182,6 | 288,2 | 176,8 |
| 1991 | 143,2 | 131,1 | 170,5 | 177,0 | 290,2 | 173,3 |
| 1992 | 153,5 | 138,4 | 185,6 | 189,8 | 304,7 | 184,9 |
| 1993 | 162,5 | 150,0 | 194,7 | 205,2 | 325,4 | 197,4 |
| Gasto del Consolidado | | | | | | |
| 1990 | 562,4 | 521,0 | 637,4 | 655,5 | 993,1 | 647,2 |
| 1991 | 493,5 | 423,2 | 527,6 | 504,6 | 698,8 | 517,0 |
| 1992 | 511,4 | 424,9 | 537,9 | 504,1 | 697,7 | 524,0 |
| 1993 | 643,4 | 545,5 | 680,9 | 664,2 | 953,9 | 678,6 |

Fuente: Elaboracion propia.

Cuadro 3

Distribucion del gasto publico por quintiles. Consolidado Provincia-Municipios
Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993.
Porcentajes del ingreso de cada quintil

| Años/Quintiles | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|----------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 1980 | 34,90% | 16,03% | 13,53% | 8,60% | 5,41% | 10,66% |
| 1991 | 29,59% | 13,45% | 11,24% | 6,68% | 3,78% | 8,33% |
| 1992 | 26,92% | 13,26% | 9,67% | 6,08% | 3,60% | 7,97% |
| 1993 | 36,20% | 15,90% | 12,68% | 7,80% | 4,69% | 10,09% |

Fuente: Elaboracion propia

Cuadro 4

Distribucion del gasto publico y del ingreso por quintiles.
Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993.
Estructura porcentual.

| Años/Quintiles | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Gasto del Consolidado | | | | | | |
| 1980 | 23,14% | 17,10% | 19,61% | 18,02% | 22,14% | 100,00% |
| 1991 | 25,42% | 17,39% | 20,32% | 17,36% | 19,50% | 100,00% |
| 1992 | 25,99% | 17,22% | 20,44% | 17,12% | 19,23% | 100,00% |
| 1993 | 25,25% | 17,07% | 19,98% | 17,41% | 20,28% | 100,00% |
| Ingreso | | | | | | |
| 1980 | 7,06% | 11,39% | 15,48% | 22,37% | 43,68% | 100,00% |
| 1991 | 7,33% | 11,03% | 15,43% | 22,16% | 44,05% | 100,00% |
| 1992 | 7,70% | 10,36% | 16,96% | 22,46% | 42,62% | 100,00% |
| 1993 | 7,04% | 10,84% | 15,90% | 22,54% | 43,68% | 100,00% |

Fuente: Elaboracion propia y Encuesta Permanente de Hogares.

Cuadro 5.a.

Indices de progresividad del presupuesto (Po).

Consolidado Provincia-Municipios.

Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993.

Hipotesis de incidencia 1 (F1).

| año/indice | $\alpha = 0.5$ | $\alpha = -1$ | $\alpha = -10$ |
|------------|----------------|---------------|----------------|
| 1980 | 0,476 | 22,792 | 6,7E+10 |
| 1991 | 0,533 | 24,687 | 5,7E+10 |
| 1992 | 0,505 | 21,517 | 2,3E+10 |
| 1993 | 0,535 | 26,148 | 8,1E+10 |

Fuente: Elaboracion propia.

Cuadro 5.b.

Indices de progresividad del presupuesto (Pp).

Consolidado Provincia-Municipios.

Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993.

Hipotesis de incidencia 2 (F2).

| año/indice | $\alpha = 0.5$ | $\alpha = -1$ | $\alpha = -10$ |
|------------|----------------|---------------|----------------|
| 1980 | 0,356 | 18,345 | 5,6E+10 |
| 1991 | 0,412 | 20,503 | 4,9E+10 |
| 1992 | 0,401 | 18,120 | 2,1E+10 |
| 1993 | 0,409 | 21,422 | 6,9E+10 |

Fuente: Elaboracion propia.

Cuadro 6
 Índices de progresividad (Po) manteniendo constante
 la distribución del ingreso (1991).
 Hipótesis de incidencia 1 (F1).
 Consolidado Provincia-Municipios
 Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993.

| año/índice | $\alpha = 0.5$ | $\alpha = -1$ | $\alpha = -10$ |
|------------|----------------|---------------|----------------|
| 1980 | 0,473 | 21,722 | 4,9E+10 |
| 1991 | 0,533 | 24,686 | 5,7E+10 |
| 1992 | 0,544 | 25,326 | 5,8E+10 |
| 1993 | 0,522 | 24,332 | 5,6E+10 |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7
 Características distributivas por finalidades.
 Consolidado Provincia-Municipios
 Provincia de Buenos Aires. 1993.

| Finalidades | $\alpha = 0,5$ | $\alpha = -1$ | $\alpha = -10$ |
|--|----------------|---------------|----------------|
| 1. ADMINISTRACION GENERAL | 94,73 | 84,93 | 78,16 |
| 2. SEGURIDAD | 92,06 | 77,30 | 66,84 |
| 3. SALUD | 108,91 | 123,46 | 133,13 |
| 4. EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNICA | 110,66 | 130,39 | 142,26 |
| 5. DESARROLLO DE LA ECONOMIA | 84,48 | 57,81 | 42,20 |
| 6. SERVICIOS ESPECIALES URBANOS | 93,10 | 79,53 | 68,77 |
| 7. BIENESTAR SOCIAL | 109,47 | 127,13 | 138,31 |
| 8. OTROS | 79,29 | 47,08 | 33,62 |
| TOTAL GASTO DEL CONSOLIDADO | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro B

Indices de igualdad en la distribución del ingreso.
Consolidado Provincia- Municipios.

Provincia de Buenos Aires. 1980, 1991, 1992 y 1993.

| Indices | 1980 | 1991 | 1992 | 1993 |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Gini | | | | |
| Pre-acción fiscal | 0,708 | 0,706 | 0,713 | 0,706 |
| Post-acción fiscal (F1) | 0,731 | 0,727 | 0,733 | 0,730 |
| Post-acción fiscal (F2) | 0,724 | 0,721 | 0,728 | 0,723 |
| Atkinson ($\alpha = 0.5$) | | | | |
| Pre-acción fiscal | 0,844 | 0,844 | 0,851 | 0,843 |
| Post-acción fiscal (F1) | 0,870 | 0,867 | 0,872 | 0,869 |
| Post-acción fiscal (F2) | 0,863 | 0,862 | 0,868 | 0,863 |
| Atkinson ($\alpha = 1$) | | | | |
| Pre-acción fiscal | 0,543 | 0,548 | 0,561 | 0,537 |
| Post-acción fiscal (F1) | 0,615 | 0,612 | 0,620 | 0,614 |
| Post-acción fiscal (F2) | 0,601 | 0,601 | 0,610 | 0,600 |
| Atkinson ($\alpha = 10$) | | | | |
| Pre-acción fiscal | 0,303 | 0,314 | 0,330 | 0,302 |
| Post-acción fiscal (F1) | 0,377 | 0,380 | 0,392 | 0,380 |
| Post-acción fiscal (F2) | 0,365 | 0,371 | 0,385 | 0,369 |

Fuente: Elaboración propia.