
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**INCIDENCIA DISTRIBUTIVA DEL
GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN EN
LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

INFORME FINAL

NOVIEMBRE DE 2007

León Salim

Compendio

El presente informe ofrece un análisis detallado del impacto distributivo del gasto público en educación en la provincia de Buenos Aires durante el año 2005. Con este propósito se repasa, en primer lugar, desde el punto de vista teórico y empírico el rol del Estado en la economía. Luego se discuten los principales enfoques metodológicos alternativos para realizar un estudio de impacto del gasto público. A continuación, se presenta un análisis descriptivo del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires durante el período en cuestión. A efectos de estimar el impacto distributivo del gasto en educación, se caracteriza la distribución del ingreso provincial y de cada uno de los aglomerados urbanos bonaerenses. Finalmente, se estima la incidencia distributiva por nivel de enseñanza y aglomerado cuantificando en qué medida la provisión pública de educación mejoró la distribución del ingreso mediante indicadores alternativos de desigualdad, progresividad y concentración del gasto público. En términos generales, se encuentra que el gasto público en educación reduce la desigualdad, es progresivo y tiene efectos redistributivos positivos en todos los niveles educativos excepto en el nivel terciario, siendo el nivel Educación General Básica (EGB) el que exhibe una mayor focalización pro-pobre. Por último, se presentan las conclusiones y se esbozan algunas recomendaciones de política que surgen del informe.

Índice temático

1	Introducción	5
2	Marco general	8
2.1	ASPECTOS TEÓRICOS	9
2.1.1	Intervención pública en la economía en general y en el área educativa en particular	9
2.1.2	Beneficios asociados a la educación	60
2.2	ASPECTOS EMPÍRICOS	68
2.2.1	Estudios nacionales	69
2.2.2	Estudios internacionales	71
2.2.3	Resumen	74
3	Aspectos metodológicos	77
3.1	METODOLOGÍAS DISPONIBLES	78
3.1.1	Enfoque accounting vs behavioral	79
3.1.2	Análisis promedio vs marginal	80
3.1.3	Análisis ex post vs ex ante	81
3.1.4	Análisis cuantitativo vs cualitativo	81
3.1.5	Análisis universal vs parcial	81
3.2	METODOLOGÍA UTILIZADA	81
3.2.1	Benefit Incidence Analysis	81
4	Sistema educativo de la provincia de Buenos Aires	90
4.1	DESCRIPCIÓN MEDIANTE ESTADÍSTICAS BÁSICAS	91
4.1.1	Matrícula	92
4.1.2	Establecimientos educativos	113
4.1.3	Cargos docentes	120
4.1.4	Horas cátedra	125
4.2	GASTO PÚBLICO PROVINCIAL EN EDUCACIÓN	131
4.2.1	Por finalidad y función	133
4.2.2	Por objeto del gasto	136
4.2.3	Por fuente de financiamiento	137
4.2.4	Por categoría programática	138
4.2.5	Por su carácter económico	140
5	Incidencia distributiva del gasto público en educación en la provincia de Buenos Aires	143
5.1	DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	144
5.1.1	Aspectos conceptuales	145

5.1.2	Caracterización	152
5.2	INCIDENCIA DISTRIBUTIVA DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	169
5.2.1	Aspectos metodológicos	169
5.2.2	Estimación	174
6	Conclusiones y recomendaciones de política	194
6.1	CONCLUSIONES	195
6.2	RECOMENDACIONES DE POLÍTICA	200
7	Referencias	206

1 Introducción

La mayor parte de los estudios que buscan analizar la relación que existe entre equidad y educación coinciden en afirmar que la educación es la herramienta más poderosa para reducir la desigualdad y lograr una sociedad más equitativa. Existen dos argumentos principales que sustentan dicha afirmación. Por un lado, el hecho de no acceder a la educación limita las habilidades de una persona y sus posibilidades de insertarse exitosamente en el mercado laboral. Esto genera una mayor desigualdad en la sociedad, dado que aquellos que no acceden al sistema educativo, alcanzan una situación laboral más precaria que los que si se educaron, alimentando la desigualdad en la distribución del ingreso. Asimismo, quienes no acceden a una educación de calidad tienen limitadas las posibilidades de un pleno ejercicio de sus derechos y participación en la sociedad, lo que debilita su condición de ciudadanos.

Desde ambos enfoques se coincide en que no es posible promover estrategias de desarrollo e integración social si no existe una distribución equitativa del conocimiento. Por ello, se vuelve vital para el desarrollo económico y social de una nación el aseguramiento del acceso universal al sistema educativo.

Sin embargo, el servicio educación tiene un costo que los sectores más precarios en la mayoría de los casos no pueden afrontar. Es en este sentido que el rol del Estado en la provisión de este servicio se vuelve esencial para el desarrollo de la sociedad.

Con esta idea en mente, el objetivo del presente informe es realizar un análisis de la incidencia distributiva del gasto público provincial en educación durante el año 2005 por nivel educativo y para los distintos aglomerados urbanos bonaerenses.

Previo a esto, en el punto 2 se efectúa una revisión teórica y empírica del rol del Estado en la economía buscando establecer aquellas razones que justifican su participación activa poniendo especial énfasis en el área educativa. En el punto 3 se evalúan los enfoques metodológicos alternativos para efectuar un análisis de incidencia del gasto público y se presenta la metodología que será empleada en los capítulos posteriores. El punto 4 ofrece un estudio descriptivo del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires durante el año 2005 caracterizándolo en función de la matrícula, número de establecimientos, cargos docentes y horas cátedra por nivel educativo y aglomerados urbanos bonaerenses. Asimismo, se estudia la

composición del gasto público provincial para el periodo considerado y el detalle del gasto público en educación. El punto 5 describe la distribución del ingreso en la Provincia previa a la asignación del gasto público educativo distinguiendo entre los distintos aglomerados urbanos y aplicando los indicadores de desigualdad usualmente utilizados en la literatura. Finalmente, se estima el impacto del gasto siguiendo las fases metodológicas presentadas previamente y se evalúa su incidencia distributiva desde una perspectiva inter e intra-aglomerado. El primer caso compara para los distintos aglomerados el impacto distributivo sobre cada nivel de enseñanza, mientras que el segundo contrasta para un mismo aglomerado el impacto distributivo en cada nivel educativo. Esta evaluación se apoya en diversos índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público. Por último, el punto 6 presenta las conclusiones y las recomendaciones de política que se desprende del informe.

2 Marco general

2.1 Aspectos teóricos

El Estado influye, intencionadamente o no, en la conducta del sector privado a través de diferentes instrumentos tales como regulaciones, impuestos, subsidios, entre otros. Y aunque muchas actividades económicas son realizadas por empresas privadas, otras pueden ser llevadas a cabo por el Estado. Las fronteras adecuadas entre Estado y sector privado están redefiniéndose constantemente y no es posible alcanzar una delimitación precisa sino que ésta dependerá de los objetivos que se persigan, la disponibilidad de instrumentos para alcanzarlos y los principios y valores de la sociedad. De hecho, los límites económicos del Estado no pueden determinarse en ausencia de juicios de valor por lo que nunca existirá un consenso respecto a dónde están esos límites (Helm, 1986).

Los límites del sector público han cambiado marcadamente a lo largo del tiempo desde la provisión de servicios básicos como defensa y justicia hacia un rol más amplio en la asignación de recursos, provisión de educación, salud, seguridad social y gestión macroeconómica. Una nueva característica de los gobiernos del siglo veinte ha sido el intento de aliviar la pobreza y redistribuir recursos. Esta extensión de sus funciones significó el desarrollo y uso de una amplia variedad de instrumentos de política y una expansión importante en la escala del gasto y la tributación (Helm, 1986).

En esta sección se hará una revisión de la literatura tradicional y los estudios más recientes buscando delinear las razones instrumentales y aquellos principios de la sociedad que generaron un espacio para la intervención del Estado en la economía poniendo especial énfasis en la educación.

2.1.1 Intervención pública en la economía en general y en el área educativa en particular

En la visión clásica de Estado mínimo o Estado de servicios según la denominación de Musgrave (1996), el rol del Estado es limitado pero esencial. Busca ajustar las fallas de mercado que impiden que éste pueda alcanzar la solución eficiente por sí mismo.

La raíz puede encontrarse en *The Wealth of Nations* de Adam Smith (1776). El punto central de esta obra es que los individuos son la fuerza impulsora de la sociedad y de la promoción del bienestar individual: "...todo individuo necesariamente trabaja para que la renta de la sociedad sea tan grande como pueda. Generalmente no intenta promover el interés público ni tampoco sabe en cuánto lo está promoviendo [...] él busca solamente su propia ganancia y es en este caso, como en muchos otros, guiado por una mano invisible para impulsar un fin que no era parte de sus intenciones. Buscando su propio interés generalmente promueve el de la sociedad más efectivamente que si se lo hubiese propuesto...".

Esto es, el interés individual que persiguen las personas logra ser reconciliado con el bien común a través de la mano invisible o disciplina del mercado competitivo. A pesar de ser usado explícitamente sólo una vez en todo el texto, el concepto de mano invisible ha tenido una mayor influencia sobre la profesión económica y sobre aquellos que se ocupan de cuál es la mejor manera de organización de la sociedad que las restantes ideas presentadas en *The Wealth of Nations* (Stiglitz, 1991).

Las obligaciones que tiene el Estado bajo esta concepción son la protección de la sociedad, la administración de justicia y la construcción y mantenimiento de aquellas instituciones públicas que aunque sean muy ventajosas para la sociedad son, sin embargo, "de una naturaleza tal que el beneficio no pagaría los gastos de cualquier individuo o pequeño grupo de individuos y, entonces, es de esperarse que ningún individuo o pequeño grupo de individuos las construyese y mantuviese" (Smith, 1776). Estas instituciones son aquellas necesarias para la promoción del comercio y educación de la población.

Respecto a la educación, Adam Smith sostiene que este gasto es sin dudas beneficioso para toda la sociedad y por esa razón debe ser solventado por la contribución general de todos sus integrantes. También admite la posibilidad de que la actividad sea sostenida por aquellos que reciben un beneficio inmediato por esa educación e instrucción. De este modo, la institución estaría generando un ingreso suficiente para solventar sus propios gastos, por ejemplo, el honorario que los alumnos pagan a sus maestros constituiría un ingreso de este tipo.

Las externalidades como fallas de mercado ya habían sido advertidas por David Hume. En *A Treatise of Human Nature* (1739) nota que dos vecinos pueden ponerse

de acuerdo en secar un arroyo que poseen en común y percibir que la falla de alguno de ellos significaría el fracaso del proyecto. Pero es imposible que miles de personas lo logren por dificultades en el diseño y ejecución del plan y, fundamentalmente, porque cada uno podría poner una excusa para liberarse de la carga que le corresponde y trasladarla sobre los otros. En estas circunstancias, resulta necesaria la intervención del Estado para resolver lo que en términos modernos se conoce como el problema de free-rider (Musgrave, 1996).

John Stuart Mill en *Principles of Political Economy* (1848) reconoce que existen ciertas actividades como la educación, el sistema legal, la seguridad, para las cuales no hay un interés individual en proveerlas por la imposibilidad de captar los beneficios que obtienen otras personas. De esta forma retoma el punto señalado por Adam Smith: el Estado tiene la obligación de ejecutar aquellas funciones que conduzcan a la conveniencia general. Dentro de estas funciones están aquellas que generan externalidades.

Aún cuando confiaban en el mercado como sistema de organización social, con Hume, Smith y Mill fueron reconocidos algunos problemas de las finanzas públicas, en particular, ciertas circunstancias que exigían la intervención del Estado.

Desde entonces surgieron distintas visiones respecto a si el sistema de mercado, libre de intervención del Estado, puede producir un resultado superior en términos de eficiencia y justicia social que sistemas alternativos de organización de la sociedad.

Los exponentes clásicos del libre mercado basan su defensa en la naturaleza competitiva del mismo. Pueden distinguirse dos visiones defensoras del mercado como modelo de organización social: los modelos neoclásicos estáticos con Walras y Jevons como sus primeros exponentes y los modelos dinámicos neoaustriacos con Mises, Hayek y Schumpeter como sus precursores. Ambas descansan en juicios de valor que difieren fuertemente (Helm, 1986).

Los modelos neoclásicos se basan en la competencia perfecta y reflejan el comportamiento de una economía ideal.

Los Teoremas Fundamentales de la Economía de Bienestar (1954)¹, que pueden interpretarse como la culminación de los desarrollos que intentaron formalizar la visión de Adam Smith (Stiglitz, 1991), se ubican dentro de esta visión. El primero de estos teoremas establece que bajo ciertas condiciones la economía competitiva siempre alcanza la asignación Pareto óptima²; el segundo dice que toda asignación Pareto óptima puede alcanzarse a través del sistema de precios correspondiéndole al Estado realizar alguna redistribución inicial y luego dejar que el mercado funcione.

En el primer teorema se recurre al concepto de Pareto optimalidad como criterio de bienestar que resulta incompleto desde el punto de vista normativo pues otorga todas aquellas asignaciones eficientes sin indicar cuál es la mejor y son mínimas las comparaciones que permite realizar, por ejemplo, el criterio no puede comparar entre un punto no factible o inalcanzable y uno factible pero no óptimo (Tresch, 2002). Para obtener el resultado del segundo teorema se postuló una función de bienestar social Bergson-Samuelson o individualista³. La utilización de una función de bienestar social implicó la adopción de un criterio que no fuese neutral desde el punto de vista de la equidad como sí lo era el criterio de Pareto. Bajo esta formulación el bienestar social aumenta al mejorar la utilidad de un individuo y esto es consistente con el criterio de Pareto: todas aquellas reasignaciones Pareto superiores aumentarán el bienestar social.

De los Teoremas Fundamentales de la Economía del Bienestar se desprende la dicotomía eficiencia-equidad. Esta significa que es posible separar las condiciones que garantizan la eficiencia en el sentido de Pareto de las condiciones de equidad interpersonal. Las implicancias de política de esta separación son que para satisfacer el objetivo de equidad es necesario que exista un Estado pues el mercado es neutral respecto de la equidad mientras que a través de redistribuciones de suma

¹ Su formulación actual corresponde a Arrow y Debreu.

² Una asignación Pareto óptima es aquella para la cual no es posible mejorar la utilidad de un individuo sin reducir la de otro.

³ Se la denomina individualista porque sus únicos argumentos son las funciones de utilidad individual.

fija⁴ el Estado logrará alcanzar las condiciones de equidad interpersonal sin que por ello se vean afectadas las condiciones de eficiencia (Tresch, 2002).

Los resultados de estos teoremas pueden parecer poco relevantes en la medida que muy pocos mercados son perfectamente competitivos, muchas de las condiciones que son requeridas para su cumplimiento son violadas, las economías operan por debajo y no sobre su frontera de posibilidades de producción y los gobiernos suelen no tener suficientes instrumentos disponibles para alcanzar sus objetivos. En este contexto el problema de política se redefine como alcanzar la mejor opción bajo condiciones restringidas⁵ dados los objetivos de eficiencia y equidad (Tresch, 2002; Silberberg, 1990). Las alternativas que se abren son: alcanzar las condiciones de Pareto optimalidad sacrificando el objetivo de equidad o satisfacer las condiciones de equidad dejando de lado la eficiencia. Esto es, aparece el trade-off entre eficiencia y equidad.

Stiglitz (1991) sostiene que los dos Teoremas Fundamentales de la Economía del Bienestar pueden interpretarse como una contribución negativa ya que son aplicables bajo condiciones muy especiales demostrando cuán limitada era la idea original de Adam Smith. De la interpretación de las condiciones bajo las cuales no se satisface el Primer Teorema y la identificación de políticas que permitirían restaurar la eficiencia en el sentido de Pareto, quedan sentadas las bases de lo que se conoce como el enfoque de las fallas del mercado de la Economía Moderna del Bienestar.

Del mismo modo, Helm (1986) sostiene que el paradigma de competencia perfecta es una base débil para defender el sistema de mercado y, muy por el contrario, constituye la justificación para la intervención estatal. Esto es así porque usando el mismo modelo neoclásico es posible generar un análisis de las razones para la intervención estatal examinando la medida en que los supuestos de la competencia perfecta no se satisfacen.

La otra visión defensora del mercado, la escuela neoaustriaca, se focalizó en la dinámica de la competencia y en la superioridad del sistema de precios como medio

⁴ Los impuestos y subsidios de suma fija son aquellos que no afectan las decisiones de los individuos, es decir, no generan distorsiones.

⁵ Este contexto se denomina second-best.

de coordinación respecto a la planificación del gobierno en la que la incertidumbre termina siendo desventajosa.

El modelo austríaco incorpora información y competencia imperfectas. De acuerdo a Hayek (1948), el argumento a favor de la competencia no se basa en las condiciones que existirían si fuese perfecta. De hecho, la competencia perfecta es un estado en el que ya no hay competencia porque el mercado ha alcanzado un equilibrio ideal. El principal argumento a favor del mercado es la diferencia de requerimientos informativos respecto al Estado si es que éste lo reemplazara. El sistema de mercado requiere que cada individuo y cada firma conozcan, respectivamente, sus propias preferencias y estructura de costos y los precios relativos de todos los bienes y servicios. A través del ajuste de precios relativos el sistema de precios estará dando señales acerca de la escasez relativa de los bienes transformándose en el mecanismo de coordinación del mercado. Esta propiedad implica que el mercado es muy poco demandante de información. En cambio, el Estado necesitaría saber mucho más.

Con la información relevante provista por el sistema de precios los individuos pueden hacer elecciones eficientes y, de hecho, las hacen por el poder de selección del mercado: la competencia impulsa la eficiencia eliminando la ineficiencia (Helm, 1986).

Esta visión de la competencia combina la virtud del sistema de precios en circunstancias en las que la información no es perfecta con el carácter regulador de la entrada potencial. Cuando las condiciones de costos cambian pueden aparecer situaciones de concentración del mercado pero la entrada de nuevos competidores bajaría los precios. De esta manera, la competencia protege a los consumidores y aunque el producto del mercado podría no ser eficiente, sería superior al que surgiría de un intento del gobierno por reemplazarlo (Helm, 1986).

Al analizar los errores del Estado, Hayek (1944), basándose en la complejidad de la economía y la imposibilidad de que una sola persona tenga un entendimiento acabado de ella, intentó demostrar que el Estado puede empeorar el bienestar de la sociedad si intentara reemplazar al mercado. Para Sen (1983) la aseveración de Hayek no tiene justificación directa. Algunas consecuencias no intencionadas

pueden ser irrelevantes y otras beneficiosas con lo cual no hay manera de asegurar que sean negativas.

Por otro lado, aún si las consecuencias no intencionadas de la intervención del gobierno fuesen negativas, la comparación con los resultados alcanzados por el sistema de precios pueden ser errónea. De acuerdo a la visión expuesta por los austríacos las imperfecciones del mercado dan lugar a que las transacciones se efectúen a precios “erróneos” y el sistema de precios da señales de la información correcta pero también de la incorrecta contenida en los precios. Con esto, la ventaja informativa del mercado puede no ser tal en presencia de fallas de mercado (Helm, 1986).

Estas dos visiones defensoras del mercado poseen principios y juicios de valor que difieren fuertemente y esos juicios son clave en la determinación de los límites del Estado. En ambas, el mercado es el mecanismo que garantiza la eficiencia y maximiza la libertad entendiendo a esta última bajo el concepto de libertad negativa de Berlin (1969). La libertad negativa significa la ausencia de coerción, de interferencias deliberadas por parte de otros seres humanos o agencias (Dasgupta, 1986).

En el enfoque austríaco la libertad del individuo siempre domina a la eficiencia económica y el rol del gobierno es imponer las reglas para evitar interferencias injustificadas de unos individuos sobre otros y, al mismo tiempo, minimizar su propia interferencia.

En la concepción neoclásica es el mercado, entendido como una institución social en sí misma, quien coordina a los individuos y debe mantener la neutralidad entre ellos y estar libre de interferencia del gobierno. Pero el mercado no puede ser anárquico, debe ser acotado por reglas y entonces se hace necesario un código de conducta. El problema es cómo dar forma a esas reglas.

Ninguno de los enfoques expuestos como defensa del mercado resolvió la dificultad de la coordinación a nivel macroeconómico. Esto es así porque para ambas visiones los agregados macroeconómicos son sólo la suma de las acciones individuales. Ante esto puede argumentarse que los resultados macroeconómicos pueden mostrarse

contrarios a las intenciones individuales⁶; la cooperación voluntaria de los individuos sin la intervención del gobierno puede no ser suficiente por la conducta estratégica de los agentes; la agregación de las preferencias individuales puede no llevar a un ordenamiento social democrático y consistentes⁷; el sector privado puede no generar un nivel estable de producto y empleo sino que puede quedarse estancado en un equilibrio del cual sólo el Estado puede rescatarlo.

Sobre este último punto la contribución de Keynes fue de gran importancia. Keynes (1936) reconoce que aunque el sistema de libre mercado tiene el potencial de inducir la calidad y diversidad en la producción y mejora tecnológica, tiende a sufrir recurrentes y a menudo prolongados períodos de desempleo y/o inflación y a generar una arbitraria y desigual distribución del ingreso y la riqueza. En estas circunstancias el papel del gobierno es crear un marco en el cual se reduzcan los defectos del sistema económico sin eliminar sus ventajas. Cuando el sector privado pierde su “espíritu animal” el Estado puede mejorar los incentivos financieros para dirigir la inversión hacia proyectos beneficiosos socialmente, cuando el poder de mercado desestabiliza la distribución del ingreso existente causando inflación y/o impidiendo una equitativa distribución de los beneficios económicos entre los miembros de la sociedad, el gobierno puede especificar límites al crecimiento personal. Es decir, el gobierno debe estimular al sector privado siempre que sea necesario y mientras asegure que todos participen de los beneficios del crecimiento económico.

Los seguidores de Keynes insistieron en que el gobierno puede y debe estar permanentemente en conocimiento de la necesidad de tomar acciones para inducir una activa y positiva conducta empresarial. La explicación radica en que sólo el gobierno a través de su poder de imposición, gasto y política monetaria tiene la capacidad de estimular demanda efectiva adicional en un contexto signado por las expectativas negativas. De esta manera, puede asegurar que la demanda agregada corriente sea suficiente para que las empresas generen empleo productivo y que la demanda efectiva futura también lo sea para retribuir a los empresarios por sus

⁶ Esto es conocido como falacia de la composición, de acuerdo a la terminología de Keynes.

⁷ El Teorema de la Imposibilidad de Arrow muestra que una sociedad democrática no es capaz de construir una función de bienestar consistente cuando hay desacuerdos sobre las normas éticas.

inversiones para mejorar la productividad del trabajo. El tamaño del déficit en que incurra el gobierno para lograr el pleno empleo es de importancia secundaria ya que no tendría sentido un gobierno con presupuesto equilibrado mientras sus ciudadanos están empobrecidos (Davidson, 1991).

En oposición a los preceptos keynesianos, la posición más tradicional⁸ asume que el desempleo es voluntario y ve al déficit del gobierno como una causa de inflación por la demanda excesiva que genera. La popularidad de estos modelos que predicen la ausencia de desempleo está en la capacidad de reconciliar la macroeconomía con la microeconomía pero la persistencia del desempleo es el “experimento crítico” que lleva a rechazar los modelos básicos de equilibrio competitivo (Stiglitz, 1991).

Para la visión intermedia⁹, el desempleo es sólo un problema temporario y de corto plazo aunque el proceso de ajuste puede durar mucho tiempo. La política del gobierno serviría para reducir el tiempo necesario hasta que se produzca el ajuste y los déficit en que incurre el gobierno durante la fase recesiva del ciclo deberían compensarse con los superávit presupuestarios en las fases expansivas. Su propuesta de política se basa en un presupuesto equilibrado a lo largo de todo el ciclo económico.

Siguiendo a Stiglitz (1991), la evidencia macroeconómica en contra del paradigma competitivo es terminante no sólo por la presencia de desempleo sino también por el movimiento de salarios reales, producto, etc.

En este contexto el Estado amplió su participación en la economía incorporando a su set de objetivos la estabilización macroeconómica, la reducción de la pobreza, la reducción de la desigualdad en la distribución del ingreso y la distribución igualitaria de oportunidades. Otras posiciones consideran que estos últimos objetivos deben ser discutidos por filósofos o políticos y su consecución no corresponde al campo de la economía (Musgrave y Musgrave, 1992).

Siguiendo a Galbraith (1978), el mercado se ha transformado en una institución caracterizada por las pujas de poder entre sindicatos, coaliciones políticas, cárteles económicos e industrias monopólicas. Ante estos cambios de contexto las

⁸ Son exponentes de esta posición Friedman, Lucas y Sargent, entre otros.

⁹ Algunos autores pertenecientes a este grupo son Samuelson, Solow y Modigliani.

alternativas eran negar que algo hubiese cambiado y preservar la teoría económica tradicional con ausencia de interferencia del gobierno; aceptar la declinación del mercado proponiendo para su recuperación la desregulación del gobierno; aceptar la declinación del mercado y considerar cómo el desempeño económico puede hacerse socialmente aceptable para la mayor cantidad de gente posible. Esta sería una impronta correctiva que consistiría en mantener aquellos aspectos del mercado que todavía se desempeñan bien e intentar desarrollar instituciones públicas y cuasi-públicas para moderar el desempeño del mercado que de otra manera sería inadecuado para los objetivos. En la visión de Galbraith, ya no es posible la resurrección de un mercado libre y sin trabas para alcanzar todas las metas económicas de la sociedad.

Los argumentos más recientes que insisten en una intervención limitada del gobierno se basan en un enfoque positivo del sector público que pone énfasis en las fallas del Estado dando lugar al concepto de Estado fracasado. Una línea de análisis se ha ocupado de los aspectos técnicos vinculados al proceso de votación visto como un medio para lograr la revelación de preferencias de los agentes. Así, se han estudiado el rol de las coaliciones, estrategias y el proceso político en el que se realizan las votaciones. Una segunda línea se ha ocupado del rol de las agencias gubernamentales, los políticos y los burócratas poniendo énfasis en la búsqueda de los intereses particulares de la clase política. Brennan y Buchanan (1977) modelan un gobierno que tiene por objetivo maximizar el excedente de recaudación para uso discrecional. De esta manera, ven los déficit fiscales excesivos como fuentes de ineficiencias y presupuestos abusivos. Esta visión de que los seres humanos actúan en forma deshonesto ha sido desafiada por autores que resaltan el papel de las virtudes cívicas de las personas (Frey, 1997). Según este enfoque la constitución debería diseñarse para incrementar la deliberación entre gobierno y ciudadanos de modo de contrarrestar el puro interés individual y alentar el desarrollo de las virtudes cívicas (Porto, 2002). La atención también se ha movido hacia el funcionamiento del sistema fiscal en una economía abierta con competencia interjurisdiccional y hacia la descentralización como solución. Brennan y Buchanan (1977) encuentran que el tamaño del sector público será menor a mayor descentralización de impuestos y gastos. Musgrave (1996) sostiene que también debe prestarse atención a la formación de fuerzas sociales y grupos de interés.

En esta línea, Tabellini (2004) destaca que el principal desafío de los países en desarrollo es crear la infraestructura legal e institucional básica para proteger los derechos de propiedad, impulsar el cumplimiento de contratos y permitir a los individuos obtener ventajas de las oportunidades del mercado. En principio hay muchas otras cosas que el gobierno podría y debería hacer como proveer bienes públicos, corregir fallas de mercado, reducir la desigualdad del ingreso y de oportunidades y estabilizar las fluctuaciones económicas excesivas. Pero esas otras actividades del gobierno no son las que marcan la diferencia entre el éxito y el fracaso en el desarrollo económico. La diferencia real está dada por la infraestructura legal e institucional básica que protegen los derechos de propiedad y previenen los abusos del gobierno. La idea de que la protección de los derechos de propiedad es clave para el desarrollo económico ya había sido desarrollada por North (1981) y Hall y Jones (1999).

Fisher (1993) sostiene que un contexto macroeconómico estable con inflación baja y predecible, un presupuesto sostenible y una moneda estable y competitiva son ingredientes del éxito en el desafío del desarrollo económico. Concluye que la incertidumbre macroeconómica inducida por la política puede afectar la asignación de recursos al alterar las señales de precios y puede desincentivar la inversión privada.

En los últimos años las cuestiones valorativas se han movido desde el concepto de libertad negativa hacia uno más amplio que también incluye la libertad positiva. La libertad positiva busca promover la capacidad de disfrutar de un razonable nivel de vida (Helm, 1986). Este cambio en los juicios de valor tuvo implicancias intervencionistas importantes ya que racionalizó la participación más activa del Estado en la economía. Si el foco se mueve hacia la libertad positiva, la pregunta que aparece es qué bienes y servicios contribuyen mejor a que los individuos puedan disfrutar de la libertad positiva. Algunos bienes sociales básicos, salud, educación, empleo, serían incluidos de lo que se desprende que para tener un cierto nivel de libertad positiva el Estado debe proveer esos bienes universalmente.

En opinión de Helm (1986), el paso más difícil es transmitir el concepto de libertad positiva en un set de políticas consistentes. Ya no sería un debate acerca de los méritos de la intervención sino un intento de responder qué debe proveer el Estado

como condiciones mínimas que garanticen a los individuos la capacidad de tener un nivel de vida razonable.

Hemos visto que existe consenso respecto a que los mercados fallan en alcanzar las condiciones de optimalidad. De esto se desprende que siempre habrá un espacio para la intervención del gobierno por razones de eficiencia. Por otro lado, los cambios en el contexto histórico y en los juicios de valor y principios sociales dieron lugar a la aparición de nuevas fuentes de intervención como respuesta a las fluctuaciones macroeconómica y a las grandes demandas por justicia social y reducción de la pobreza y desigualdad. Respecto a estos motivos de intervención, las opiniones no son uniformes sino que existen matices. Quienes apoyan la participación más activa del Estado se apoyan en la evidencia sobre los pobres resultados que obtiene el mercado en términos de equidad; quienes proponen una intervención más acotada recurren a las fallas del Estado. Entonces tenemos un mercado que no asigna perfectamente los recursos y un gobierno que no es un perfecto planificador. La cuestión es inevitablemente pragmática y no hay una regla general que refleje las preferencias por el mercado o por el Estado.

Para evaluar cómo puede actuar el Estado ante cada falla de mercado se analizarán los motivos de intervención que aparecieron en las discusiones más tempranas: bienes públicos, monopolios naturales y externalidades. Luego se revisarán los que surgen de las discusiones más recientes: mercados incompletos, información imperfecta, competencia imperfecta y desequilibrios macroeconómicos. Por último se discutirán aquellos argumentos que aparecen aún si el mercado lograra alcanzar las condiciones de eficiencia: redistribución del ingreso y bienes preferentes.

Bienes públicos

Se define como bienes sociales o bienes públicos a aquellos que poseen la característica de no rivalidad en el consumo y para los cuales su exclusión es no deseable. Un bien es no rival en el consumo cuando la incorporación de un individuo adicional no altera la cantidad ni calidad del bien público consumido por los restantes. Por ejemplo, la presencia de un nuevo barco en el mar que puede requerir de los servicios de un faro no perjudica la disponibilidad de este servicio para los barcos que ya lo estaban usando. Dado que el bien es no rival "la exclusión resulta

inapropiada ya que los beneficios están disponibles para todos y sin mutua interferencia. Por lo tanto no resultaría eficiente aplicar la exclusión, incluso en el que caso en que pudiera hacerse con facilidad” (Musgrave y Musgrave, 1992). Si la exclusión además de no deseable es imposible, estaremos hablando de un bien público puro. Por ejemplo, la exclusión sería imposible para los beneficios proporcionados por la defensa nacional o por medidas para prevenir la contaminación del aire (Stiglitz, 1992). Para el caso de una emisora que con el uso de un dispositivo de bloqueo puede estar disponible para aquellos radioescuchas que alquilen los aparatos decodificadores, la exclusión puede ser aplicada aunque no sería deseable (Musgrave y Musgrave, 1992). Este es el caso de un bien público impuro.

Cuando los bienes presentan estas características, los individuos no tendrán incentivos a revelar sus preferencias por ellos. Como fuera advertido por Hume, el individuo puede no pagar por el bien pero disfrutar igualmente de su beneficio. Quienes disfruten del bien sin pagar por él no estarán dando señales de su deseo por el mismo de modo que el resultado será la subprovisión. Esto justifica que el bien sea provisto a través del presupuesto público y marca la diferencia con la provisión de bienes privados: mientras que los bienes privados pueden ser provistos eficientemente a través del sistema de precios, este mecanismo no resulta adecuado para los bienes públicos que requieren de un proceso político de determinación presupuestaria que permita que los consumidores expresen sus preferencias a través del mismo y también queden obligados a contribuir.

Estos resultados quedan claramente establecidos al comparar la condición de optimalidad para el caso en que el bien público es provisto de manera voluntaria o privada y el caso en que es provisto a través del presupuesto público. Para esto, resulta inevitable recurrir a Samuelson (1954a) quien brindó una representación precisa de ellos.

Para obtener estos resultados, Samuelson dejó de lado el problema de revelación de preferencias postulando la existencia de un subastador omnisciente quien conoce las preferencias de los individuos. Si bien ese subastador no existe, en la realidad puede ser reemplazado por el comportamiento competitivo del mercado.

La condición de provisión óptima de bienes públicos puros o Regla de Samuelson se obtiene de la resolución del problema de maximización de la función de bienestar social individualista por parte del gobierno quien se ajusta a la restricción de recursos de la economía. De la resolución de este problema resulta:

$$\sum_{h=1}^H \frac{\partial U^h / \partial G}{\partial U^h / \partial x_i^h} = \frac{\partial F / \partial G}{\partial F / \partial x_i}; i = 1, \dots, N$$

donde H es el número de individuos, G es el bien público, X_i el bien privado i, N el número de bienes privados y F la función de transformación de la sociedad.

La regla indica que el beneficio social de proveer una unidad adicional del bien público medido por la suma de las valoraciones marginales de los individuos por el bien público debe igualarse a la tasa marginal de transformación o sacrificio en términos de bienes privados que debe realizarse para producir una unidad adicional de bien público.

Cuando el bien es provisto de manera voluntaria, por ejemplo, los miembros de una comunidad aportan bolsas de arena para la construcción de un dique, cada uno de ellos buscará maximizar su utilidad restringiéndose a su presupuesto. Todos deciden cuánto bien público brindar asumiendo que la oferta del bien por parte de los restantes integrantes de la comunidad está fija. De esta manera, elegirán cuánto bien público “comprar” como si fuese un bien privado. La condición de optimalidad para el individuo h es:

$$\frac{\partial U^h / \partial G}{\partial U^h / \partial x_i^h} = \frac{\partial F / \partial G}{\partial F / \partial x_i^h}; i = 1, \dots, N$$

Resulta evidente que los individuos comparan su propio beneficio con el costo marginal de provisión, es decir, no tienen en cuenta la incidencia de su consumo sobre los restantes individuos y esto conduce a la subprovisión del bien público:

$$\frac{\partial U^j / \partial G}{\partial U^j / \partial x_i^j} = \frac{\partial F / \partial G}{\partial F / \partial x_i} - \sum_{h=1}^H \frac{\partial U^h / \partial G}{\partial U^h / \partial x_i^h}; i = 1, \dots, N$$

Una vez que se conoce cuál es la regla de eficiencia en la provisión de bienes públicos, el interrogante que se abre es cómo alcanzarla (Samuelson, 1954b).

Un gobierno aplicando impuestos de suma fija llegaría al resultado óptimo. Pero en la práctica esto no es posible y puede ser consecuencia de la información imperfecta: el gobierno no tiene la información necesaria para decidir quién debería pagar impuestos de suma fija y quién debería recibir un subsidio de suma fija. Tendría que hacer un juicio en base a características observables, características que, en la mayoría de los casos, son alterables como el nivel de ingreso ya que los individuos buscarían modificarlo para reducir el pago en concepto de impuestos o para aumentar la suma que reciben como subsidio (Stiglitz, 1991).

Si los instrumentos tributarios disponibles excluyen a los impuestos de suma fija, el problema debe ser modificado para incluir explícitamente los medios por los cuales el gobierno obtiene la recaudación necesaria. Pigou (1947) señaló que si se tiene en cuenta el daño indirecto causado por la tributación distorsiva, el costo para los consumidores de bienes públicos sería mayor (y no igual) a los recursos necesarios para financiarlos y el nivel de gasto debería ser menor al que surge de la Regla de Samuelson. Esto significa que la Regla de Samuelson sobreestima el beneficio marginal derivado del consumo de bienes públicos porque ignora el daño indirecto causado por la tributación distorsiva.

Atkinson y Stern (1973) demuestran que la Regla de Samuelson puede sobre o subestimar el beneficio marginal de la provisión de bienes públicos. La Regla de Samuelson modificada por la imposición distorsiva sería:

$$H \left[\frac{a}{I} \frac{\partial U / \partial G}{\partial U / \partial x_i} + \sum_{i=1}^n t_i \frac{\partial x_i}{\partial G} \right] = \frac{\partial F / \partial G}{\partial F / \partial x_i}; i = 1, \dots, N$$

donde λ es el multiplicador de Lagrange del problema de maximización de utilidad del individuo representativo, a es el que surge del problema que enfrenta el gobierno y t es la alícuota impositiva que recae sobre el bien i . Al igual que antes se suponen H individuos y N bienes de consumo.

Cuando es posible aplicar impuestos de suma fija el cociente entre a y λ es igual a uno. En este nuevo contexto con impuestos distorsivos, difiere de uno y aparece un término que indica cómo varía la recaudación al aumentar el nivel de gasto público.

La subestimación se daría cuando el bien público es complemento de los bienes privados gravados y/o cuando el cociente es mayor a uno lo que ocurriría cuando los bienes gravados son inferiores.

Esto permite arribar a una conclusión que no es robusta: el nivel de gasto público financiado con tributación distorsiva puede ser mayor o menor al que surge de la Regla de Samuelson tradicional con impuestos de suma fija.

Buscando una aproximación a la solución más eficiente se han desarrollado distintos mecanismos de provisión de bienes públicos. En el esquema Lindhal-Wicksell el gobierno se plantea los objetivos de obtener un nivel de provisión óptima para el bien público y recaudar los impuestos necesarios para financiarlo cumpliendo el principio del beneficio, es decir, que cada individuo pague de acuerdo al beneficio que recibe. Formalmente, el equilibrio de Lindhal se define como el vector de alícuotas y el nivel de bien público tal que para todos los individuos el nivel deseado sea el mismo e igual al eficiente. Bajo este mecanismo, el modo de lograr que la alícuota de cada persona esté vinculada al beneficio marginal que recibe es ajustarlas hasta que todos coincidan en el nivel deseado de producto. El problema crítico de este modelo es el de revelación de preferencias dado que los individuos no tendrán incentivos a revelar su verdadera demanda por el bien público para que el gobierno pueda implementar el esquema.

Por otro lado, el esquema de Clarke-Groves alcanza el nivel óptimo de provisión del bien público y además es incentivo compatible con lo cual queda resuelto el problema de revelación de preferencias. Partiendo de que los individuos pueden decir la verdad o mentir respecto a su nivel de utilidad derivado del bien público, se propone un sistema impositivo tal que decir la verdad sea una estrategia dominante para todos. La debilidad de este esquema es que la recaudación puede ser mayor a la necesaria. Si esos recursos se destinan a aumentar el nivel de bien público ya no se cumpliría la regla de Samuelson y si se devuelven a la sociedad reaparecerían los problemas de incentivos.

En conclusión, la literatura es concluyente en cuanto a que no existe ningún esquema que satisfaga simultáneamente la condición de provisión óptima, obtenga los recursos exactos para financiarlo y resuelva los problemas de incentivos.

Respecto a la obtención de los recursos tributarios, los modelos teóricos asumen que el gobierno busca recaudar un monto exógeno igual al gasto que debe efectuar eligiendo las alícuotas impositivas que minimicen la carga excedente dado que no pueden usarse impuestos de suma fija (no distorsivos). De la resolución del problema se obtiene la Regla de Ramsey de imposición indirecta óptima. De esta regla se desprende que el cambio en la demanda compensada ante un cambio en el sistema impositivo debe ser equiproporcional para todos los bienes. Aquellos bienes que menos respondan a cambios en los precios deberán ser más fuertemente gravados para que la regla se cumpla. Esto plantea un dilema pues deben gravarse más los bienes más necesarios, es decir, aquellos que son más consumidos por los individuos de bajos ingresos.

Cuando se incorporan consideraciones distributivas al esquema de imposición óptima, se obtiene la Regla de Ramsey-Feldstein. Aquí aparece el trade-off entre los objetivos de eficiencia y el de equidad. Desde el punto de vista de la eficiencia, al igual que en la Regla de Ramsey original, debe gravarse a los bienes de modo que la variación en la demanda compensada sea equiproporcional para todos los bienes. Esto lleva a gravar más a los bienes con demanda más inelástica. Desde el punto de vista de la equidad debe gravarse menos a los bienes que tienen una mayor característica distributiva, es decir, aquellos que son más consumidos por los pobres que suelen ser aquellos con demanda más inelástica.

Externalidades

Una externalidad existe cuando la decisión de consumo o producción de un agente afecta la utilidad o producción alcanzable por otro/s agente/s a través de un canal distinto al sistema de precios (Binger y Hoffman, 1998). Las externalidades, al igual que los bienes públicos¹⁰, constituyen un caso en el que el sistema de mercado no asigna eficientemente los recursos. Habrá subprovisión de aquellos bienes que generan externalidades positivas y sobre provisión de aquellos con externalidades negativas. El problema fundamental está en la falta de coincidencia entre los costos privados y sociales y entre los beneficios privados y sociales.

¹⁰ Pueden interpretarse como bienes que generan externalidades positivas.

Nuevamente se hace necesario el proceso presupuestario para la revelación de preferencias aunque en este caso la intervención presupuestaria no implica la provisión total sino que consistirá en algún mecanismo que permita internalizar los efectos externos.

Una manera de realizar el ajuste para alcanzar las condiciones de optimalidad es que el gobierno establezca un esquema de impuestos-subsidios pigouvianos sobre la actividad que genera la externalidad. La alícuota del impuesto será igual a la diferencia entre el costo marginal social y el costo marginal privado o, lo que es lo mismo, al daño marginal. El problema para aplicar esta solución es de carácter informativo ya que la información que el gobierno necesita para calcular el impuesto óptimo es privada y los agentes no tendrán incentivos a revelarla correctamente.

Coase (1960) argumentó que la existencia de efectos externos no necesariamente requiere de la intervención del gobierno a través del establecimiento de impuestos y subsidios. La solución Pareto óptima puede ser alcanzada entre las partes afectadas a través de un proceso de negociación con ayuda del gobierno y la naturaleza del resultado es independiente de quién posea los derechos de propiedad, por ejemplo, si quien sufre de una externalidad negativa generada por la contaminación del aire tiene derecho a respirar aire puro o quien la produce tiene derecho a producir y contaminar el aire. Con este razonamiento, concluye que Pigou estaba equivocado pues la intervención del gobierno no es necesaria para resolver las externalidades.

Esta propuesta ha sido criticada porque para que sus predicciones sean correctas debe cumplirse que las partes involucradas en la negociación sean sólo dos y los derechos de propiedad estén bien establecidos, no existan costos de negociación, se cumplan las condiciones de competencia perfecta, no exista comportamiento estratégico por parte de los agentes y, finalmente, no haya efecto ingreso, es decir, si una de las partes le paga a la otra no se modifica la demanda u oferta respecto a las que prevalecían en ausencia de pago.

Otras alternativas son el establecimiento de cuotas de producción que prohibirían la producción o consumo más allá del óptimo social y la fusión entre firmas para el caso de una externalidad en la producción. Cuando las firmas se fusionan, su manager buscará optimizar los beneficios y de esta manera estará internalizando los efectos generados por una de las firmas sobre la otra.

Monopolio natural

En la visión tradicional el monopolio natural es definido por la existencia de economías de escala persistentes de modo que una sola firma puede servir al mercado a un menor costo unitario que si participaran más firmas. El nivel de producción para el cual el precio se iguala al costo medio es el único que previene la entrada y obtención de beneficios por parte de otras empresas. Si ingresa una nueva firma con un nivel de producción menor, siempre es posible que entre otra produciendo más a un menor costo y dejando a la primera fuera del mercado (Braeutigam, 1989).

El problema se vuelve más complejo cuando la entrada y salida del mercado no es costosa y se agrega la dimensión temporal. En estas circunstancias, una empresa tendrá incentivos a entrar con un precio mayor al costo medio obteniendo beneficios extraordinarios y amenazando con reducciones de precios a niveles muy bajos si otra empresa intenta entrar. Esta competencia destructiva es citada en la literatura como motivo de intervención (Braeutigam, 1989).

En la visión moderna, existe monopolio natural cuando la función de costos exhibe subaditividad para las cantidades demandadas. Esto es, el costo de producción de una empresa es menor que si la misma producción estuviese a cargo de muchas empresas (Baumol, Panzar y Willig, 1982):

$$C\left(\sum_{i=1}^N x_i\right) < \sum_{i=1}^N C(x_i)$$

donde C es la función de costos, x es el nivel de producto y N el número de firmas.

Desde el punto de vista de los costos, será eficiente que exista un único productor en el mercado pero el nivel de producción y el precio serán, respectivamente, menor y mayor a los que surgirían en una situación de competencia.

Considerando el caso de una empresa monoproducción, el monopolio natural puede provenir de la existencia de economías de escala. Las economías de escala existen cuando los costos medios de producción decrecen con el nivel de producción. Esta es una condición suficiente, aunque no necesaria, para que un monopolio natural exista. La fuente principal de economías de escala son los costos fijos, aquellos en

que se incurre independientemente de la cantidad producida. Cuando la demanda es mucho mayor al punto en el cual se agotan las economías de escala desaparece la subaditividad de costos, de modo que el tamaño del mercado es relevante para definir la existencia de un monopolio natural.

Respecto a su sostenibilidad, la teoría de los mercados contestables sugiere que en la medida que existan potenciales entrantes la firma establecida no podrá explotar su renta monopólica (Baumol, Panzar y Willig, 1982). Pero esta teoría ignora los costos hundidos que pueden significar un costo de entrada muy elevado. En ese caso, los potenciales entrantes no disciplinarían al monopolio y sería necesaria la regulación por parte del gobierno.

Cuando se considera una empresa multiproducto aparece la posibilidad de que existan economías de alcance. Estas se hacen presentes si el costo de producir una cantidad positiva de cada uno de los bienes en forma conjunta es menor que el costo de producirlos en forma independiente.

Las economías de alcance son condición necesaria para la subaditividad de costos y, por lo tanto, para la existencia de un monopolio natural. A diferencia del caso de una empresa monoproducción, las economías de escala no son condición necesaria ni suficiente.

El argumento central para la regulación es la existencia de un monopolio natural. Esta es una condición necesaria para poder pasar a la regulación aunque diversos estudios han demostrado que no es una condición suficiente.

El problema que se presenta inmediatamente al regular un monopolio natural es el equilibrio financiero del monopolista. Respecto a esto pueden darse dos situaciones. Por un lado, el establecimiento de un precio igual al costo marginal de producción puede generar beneficios extraordinarios para la empresa si el costo medio es creciente en el tramo de producción relevante pero, por el otro, el monopolista obtendrá beneficios negativos cuando existen costos medios decrecientes.

Para una empresa monoproducción y suponiendo que existen costos medios decrecientes, el regulador puede aplicar la regla de precios igual al costo marginal y subsidiar con fondos públicos al monopolista. Se han desarrollado diversos argumentos en la literatura para apartarse de la regla marginalista. En primer lugar,

esa regla maximizaría el bienestar social si el subsidio fuese financiado con impuestos no distorsivos pero en la práctica la tributación genera ineficiencias (Meade, 1944). Además, sería una medida políticamente inviable. Por otro lado, el regulador puede no contar con toda la información relevante sobre la demanda (Coase, 1945) y pueden aparecer problemas de incentivos. La regla precio igual al costo marginal puede generar ineficiencias productivas ya que la empresa no tendrá incentivos a cuidar sus costos porque si estos aumentan aumentará el subsidio que recibe.

Alternativamente, el regulador puede fijar un precio igual al costo medio generando un nivel de producción mayor y un precio menor al que elegiría el monopolista por su cuenta y sin necesidad de otorgar subsidios o puede establecer una tarifa en dos partes que comprendería un cargo fijo destinado a financiar la pérdida del monopolio y un costo variable igual al costo marginal (Braeutigam, 1989).

Para un monopolio multiproducto, suponiendo que no es posible que el Estado realice una transferencia y que el precio debe ser lineal, el problema que enfrenta el regulador es en qué medida apartar el precio de cada bien de su respectivo costo marginal. La regla que maximiza el bienestar social es la de Ramsey: se regulará un mayor precio para aquellos bienes con demanda más inelástica.

Por último, debe considerarse la opción de estatizar la firma que bajo nuevas reglas de operación cumpliría la regla de optimalidad dado que la empresa ya no maximizaría su beneficio sino que buscaría optimizar el bienestar social o la utilidad del burócrata.

Competencia imperfecta

Para que la mano invisible opere es condición necesaria que exista competencia en los mercados. Las formas imperfectas de competencia generan pérdidas de bienestar para la sociedad por la menor cantidad producida y el mayor precio respecto a los que se obtendrían bajo competencia perfecta. El tamaño de la pérdida dependerá del tipo de competencia, la posibilidad de entrada, la presencia de costos fijos, la diferenciación de producto, etc.

Cuando un mercado se aparta de las condiciones competitivas se abre un espacio para la intervención estatal a través de la política de defensa de la competencia.

Esta puede definirse como el conjunto de leyes y medidas que aseguran que la competencia en los mercados no sea restringida de modo de reducir el bienestar económico (Motta, 2003).

Una primera dificultad para juzgar si un mercado es competitivo es la definición del mercado relevante. Aquí cobran importancia la posibilidad de sustitución por parte del consumidor y la dimensión geográfica ya que, por ejemplo, cuando los costos de transporte son elevados es posible que el mercado sea pequeño.

Una vez definido el mercado en cuestión, hay múltiples aspectos que deben evaluarse para catalogar a una conducta como anticompetitiva: la presencia de costos fijos, la existencia de barreras a la entrada, la homogeneidad del producto, etc. La sola presencia de pocas empresas en un cierto mercado no implica que éstas no actúen competitivamente. Si hay un gran número de potenciales entrantes las firmas ya establecidas no podrán obtener rentas monopólicas aunque esto no es necesariamente cierto en presencia de costos de entrada a la industria.

Existen casos especiales que generan posiciones dominantes en el mercado. Uno de ellos es el sistema de patentes que otorga el monopolio de los inventos a sus creadores durante un cierto período de tiempo durante el cual les permite mantener afuera a los competidores. Otro caso es la creación de monopolios por parte del propio Estado que puede otorgar a una empresa el privilegio exclusivo de producir un bien o servicios en una región particular. A cambio de este derecho, la empresa llega a un acuerdo con el gobierno para que éste regule ciertos aspectos de su comportamiento y operaciones, por ejemplo, estableciendo límites a sus precios.

Las leyes de defensa de la competencia y antimonopolio tienden a estar influidas por razones sociales e históricas y pueden responder a distintos objetivos. Uno de los objetivos que pueden perseguir es la maximización del bienestar social donde el bienestar del consumidor y el del productor son igualmente ponderados, es decir, que se dejan de lado las cuestiones distributivas o de equidad. Otra visión es que las autoridades competitivas tienen un papel importante en contribuir a balancear la distribución asimétrica del poder de lobby entre productores y consumidores. Además, la ponderación diferencial de consumidores y productores en el bienestar social podría ayudar a simplificar el trabajo de las autoridades (Besanko y Spulber, 1993).

Otro de los objetivos que pueden perseguirse es la defensa de las pequeñas empresas. Ante esto suele argumentarse que ayudar a las pequeñas firmas a sobrevivir motivaría una asignación ineficiente de los factores y contribuiría a mantener altos precios (Motta, 2003).

Las leyes de competencia también pueden incorporar objetivos de justicia y equidad. Bajo esta visión la ley debe evitar que las firmas dominantes carguen precios excesivos. Cuando se trata de un mercado donde no hay libre entrada como puede ser el caso de un monopolio legal, la intervención en precios estaría justificada. Si el mercado no funciona bien porque el monopolio realiza prácticas que le permiten conservar o reforzar su poder de mercado se prefiere que la autoridad intervenga para reestablecer la competencia en el mercado.

Algunas consideraciones de política también pueden afectar las leyes de competencia y su cumplimiento. Ocasionalmente, las leyes de competencia han sido relajadas para suavizar tensiones sociales, por ejemplo, al permitir acuerdos de precios entre firmas para evitar su quiebra aliviando de esta manera la tensión social generada por un alto nivel de desempleo. Quienes se oponen a esto, argumentan que introduciría mayores distorsiones en la economía y sería mejor actuar directamente sobre ese objetivo con otro tipo de medidas (Motta, 2003).

Algunas regulaciones laxas pueden explicarse por la voluntad del gobierno de que las firmas locales se vuelvan “más grandes” respecto a sus competidoras internacionales. En este caso estarían persiguiendo objetivos estratégicos (Motta y Onida, 1997). Las leyes también pueden usarse para alcanzar objetivos proteccionistas como es el caso de las leyes anti-dumping. En teoría, ellas buscan evitar que las firmas extranjeras vendan por debajo de sus costos en el mercado local pero pueden ser usadas como una manera de proteger a las firmas locales de las extranjeras más eficientes (Motta, 2003).

En conclusión, las normas de defensa de la competencia pueden ir más allá de la protección del bienestar económico ampliando su campo de acción hacia objetivos políticos y estratégicos.

Información asimétrica

La información tiene dos características especiales: una vez producida ya no puede ser destruida y suministrarla a una persona más no supone reducir la cantidad disponible para las restantes (Wang, 1993). Por esto último puede ser considerada un bien público. La eficiencia requeriría que la información esté disponible para todos los que la quieran consumir y que se difunda gratuitamente o que sólo se cobre el costo real de transmitirla.

Sin embargo, los propietarios de información privada pueden no querer revelarla manteniéndola para su consumo exclusivo. Por esta razón, el mercado no genera una oferta adecuada de información.

Cuando hay asimetría informativa, es decir, cuando una de las partes de un contrato tiene información relevante que la otra parte ignora, sus objetivos entrarán en conflicto. Los problemas informativos y los conflictos de objetivos van de la mano porque si ambas partes compartieran el objetivo, revelarían su información y la asimetría informativa desaparecería (Macho Stadler y Perez Castrillo, 1997).

Akerlof (1970) explicitó la manera en que la falta de información puede dificultar a los países pobres cuyo desarrollo es limitado por un alto nivel de endeudamiento. Explicó que los desajustes que padecía el mercado de crédito de la India eran imputables a una mala circulación de la información.

Stiglitz y Weiss (1981) han estudiado el nexo entre la asimetría informativa y los mercados financieros. En la medida que los resultados de los proyectos sean inciertos y exista un riesgo de perjuicio potencial sobre los prestamistas por su falta de información, los problemas informativos cobran relevancia para comprender el funcionamiento de los mercados financieros. La dinámica consiste en que los deudores tienen incentivos estratégicos para obtener una ganancia adicional a expensas del prestamista desinformado. Pero los prestamistas están al tanto de su desventaja informativa y se cubren de distintas maneras. En el equilibrio final, el grupo que posee mejor información (deudores) soporta el costo de la asimetría informativa y los prestatarios menos riesgosos y más honestos terminan proveyendo un subsidio cruzado involuntario a los deudores más riesgosos y deshonestos (Bebczuk, 2003). Esto significa que el intento por parte de los prestamistas de

desarmar la estrategia de los deudores riesgosos estará generando una externalidad negativa sobre los de menor riesgo.

Los problemas de información asimétrica en los mercados financieros aparecen cuando se hace presente alguna de las siguientes circunstancias: el deudor viola el contrato destinando los fondos del préstamo a una finalidad distinta de la acordada o miente acerca del verdadero resultado de su inversión; el prestamista no cuenta con suficiente información o capacidad de control sobre el prestatario para evitar que éste mienta; existe un riesgo de repago de la deuda y el prestatario cuenta con responsabilidad limitada¹¹ (Bebczuk, 2003).

Específicamente, los problemas de información asimétrica son la selección adversa, el riesgo moral¹² y los costos de monitoreo. Para el caso de los mercados financieros, la selección adversa aparece antes de que se produzca el desembolso del préstamo, mientras que los costos de monitoreo y el riesgo moral aparecen una vez que el crédito ya ha sido otorgado.

El problema de selección adversa radica en la imposibilidad de las entidades financieras de distinguir la naturaleza de los distintos proyectos antes de otorgar el préstamo. Los empresarios que busquen llevar adelante un proyecto muy riesgoso tendrán incentivos a simular que su proyecto pertenece a los de menor riesgo. Ante la imposibilidad de distinguir, la entidad financiera establece una tasa de interés promedio entre la que cobraría a los proyectos “buenos” y la que cobraría a los proyectos “malos”, es decir, transfiere el costo de no poder distinguir entre proyectos a los que son menos riesgosos. El resultado es que los beneficios esperados serán mayores para los proyectos riesgosos e incluso puede ocurrir que los buenos proyectos (menos riesgosos) queden fuera del mercado de crédito.

El problema de riesgo moral aparece cuando el deudor anuncia que realizará el proyecto menos riesgoso para beneficiarse con una menor tasa de interés pero luego invierte en un proyecto diferente al acordado. Para intentar desarmar la estrategia del deudor, la entidad financiera carga una tasa que satisfaga la

¹¹ La responsabilidad limitada implica que en caso de fracaso del proyecto la entidad financiera puede ejecutar los bienes de la empresa pero no los bienes personales del deudor.

¹² Los términos selección adversa y riesgo moral provienen de la literatura sobre seguros.

restricción de compatibilidad de incentivos del deudor, es decir, que lo lleve a invertir en el proyecto menos riesgoso. Si la tasa supera ese valor máximo, atraerá a los proyectos malos porque los buenos ya no serán rentables. Esto ocurre porque a mayor probabilidad de repago (que es lo que ocurre con los buenos proyectos), menor será la posibilidad de ejercer la responsabilidad limitada.

Por último, el problema de los costos de monitoreo tiene origen en el ejercicio de la ventaja informativa por parte del deudor al reportar un nivel de beneficios menor al obtenido y declararse imposibilitado de repagar su deuda. Ante esta posibilidad, el contrato estipula que cada vez que esto ocurra el prestamista tendrá el derecho de auditar al deudor. Debe enfatizarse que la aparente ventaja informativa del deudor puede no ser tal ya que el costo del monitoreo será cargado a la tasa de interés alineando los incentivos del deudor. Pero esa mayor tasa recaerá tanto sobre el deudor “deshonesto” como sobre el “honesto”.

Una manera de aliviar los problemas de asimetría informativa en el mercado financiero es a través de señales creíbles acerca de la bondad del proyecto. Para que sea efectiva, la señal debe ser costosa para todos los prestatarios y prohibitivamente costosa para los más riesgosos (Bebczuk, 2003). Las garantías constituyen un tipo de señal porque reducen la responsabilidad limitada del deudor en presencia de resultados desfavorables. Lo mismo ocurre con el financiamiento con fondos propios ya que permiten que el prestatario pueda expresar la confianza en su proyecto. Otra alternativa es que el contrato puede incluir cláusulas que protejan los derechos del prestamista.

Los mismos problemas informativos de los mercados financieros se hacen presentes en los mercados de seguros ya que la compañía aseguradora no puede distinguir entre aquellas personas más riesgosas y las menos riesgosas por lo que basará la prima del seguro en la probabilidad promedio de ocurrencia de la contingencia. Esto puede llevar a que los individuos menos riesgosos elijan no asegurarse. El otro problema tiene que ver con que los individuos, una vez asegurados, pueden perder los incentivos a protegerse del riesgo. Como las acciones individuales no son observables por parte de la compañía aseguradora, no podrá incluir esa consideración en el cálculo de la prima. La solución privada está en ofrecer seguros que no sean completos para que los asegurados asuman parte del riesgo.

Cuando se incorpora la información asimétrica a los mercados de bienes de consumo es factible que los compradores tengan menos información acerca de la calidad de un producto que los vendedores. Si los compradores no son capaces de identificar la calidad del producto antes de la compra, el comportamiento racional dice que deben confiar en la calidad promedio y no estar dispuestos a pagar un precio que sea superior a la valorización que ellos asignan al producto promedio. Si los vendedores conocen que la calidad del producto es superior a la media no querrán aceptar ese precio. Esto se transforma en un fuerte desincentivo a ofrecer productos de calidad superior y, por lo tanto, lleva a que desaparezcan del mercado.

El estudio de este problema se inició con el trabajo de Akerlof (1970) sobre el mercado de los autos usados. En este mercado el propietario de un auto “malo” conoce la calidad de su producto, es decir, el vendedor tiene más información que el comprador y el mercado tiende a sesgarse hacia los autos de calidad inferior al promedio.

Vinculados a la asimetría informativa aparecen los costos de búsqueda de una mejor información. Tanto los problemas informativos como los costos de búsqueda asociados constituyen un factor explicativo del desempleo persistente y de la volatilidad económica (Greenwald y Stiglitz, 1986). La falla en la caída de los salarios como mecanismo de ajuste para que los trabajadores desempleados puedan ocuparse ha sido explicada por la teoría de los salarios de eficiencia (Shapiro y Stiglitz, 1985). Bajo esta teoría, los aumentos de salarios permiten aumentar la productividad de los trabajadores. Si la información acerca de su productividad no fuese costosa, los empleadores no pagarían mayores salarios porque podrían monitorear el nivel de producto y pagar convenientemente. Los mayores salarios son, entonces, un indicio de los costos de adquisición de la información.

Las teorías que se focalizan en el impacto de la información imperfecta sobre el mercado de capitales ayudan a explicar la volatilidad económica. Un punto central de estas teorías es que los mecanismos de asignación de riesgos, que son críticos para la capacidad de la economía de ajustar shocks, son imperfectos por los costos asociados a la obtención de información. Por ejemplo, si una firma percibe un aumento en el riesgo asociado a la producción o inversión, recortará esas

actividades y como las percepciones del riesgo son volátiles eso se traducirá en un aumento de la volatilidad de la economía.

Los costos asociados a la obtención de la información también permiten explicar las diferencias de precios que contradicen la “ley de un solo precio” (Stiglitz, 1991). La explicación se basa en que el arbitraje es costoso: es costoso para los consumidores buscar el precio más bajo y para los trabajadores buscar el trabajo mejor pago.

Stiglitz (1991) sostiene que los costos de la asimetría informativa pueden ser aún mayores. Las firmas reconocen que los consumidores y trabajadores enfrentan costos para obtener una mejor información y aún corriendo el riesgo de perderlos a manos de sus competidores algunas firmas pueden elegir aumentar precios o bajar salarios.

Al igual que en los mercados financieros, las señales constituyen un mecanismo para aliviar el problema de asimetría informativa en los mercados de bienes de consumo. En este caso, las inversiones en publicidad pueden ser un tipo de señal. La pérdida de reputación también puede funcionar ya que las firmas necesitan tener una buena reputación para que los consumidores creen que no aumentarán los precios y los trabajadores también la necesitan para que las firmas creen que se esforzarán convenientemente.

Existen intervenciones por parte del Estado respecto a las limitaciones informativas que pueden generar un cambio Pareto superior, es decir, pueden mejorar a todos sin que nadie empeore (Greenwald y Stiglitz, 1988). A pesar de esto, se sostiene que la intervención del Estado podría introducir una mejora en términos de eficiencia siempre que contara con mejor información que el sector privado pero, en general, eso no ocurre.

En los mercados de bienes de consumo, dada la distribución asimétrica de información entre consumidores y productores, el Estado podría usar regulaciones para proteger los derechos del consumidor. Además, el Estado puede contrarrestar las externalidades informativas buscando, procesando y suministrando información crucial para aquellos que la necesitan en el mercado local, por ejemplo, información sobre los mercados externos (Wang, 1993). En cuanto a los mercados de seguros, el Estado puede obligar a contratar ciertos seguros como es el caso de los

programas de seguridad social ya que ellos tienen por objeto cubrir ciertos riesgos de la clase trabajadora y, eventualmente, del grupo familiar tales como el de enfermedad, accidentes de trabajo, desempleo, longevidad, etc. Ante esto se abren dos alternativas, el seguro puede estar administrado por el Estado o puede ser provisto por instituciones privadas con estricta regulación estatal. Se sostiene que como el financiamiento de la seguridad social proviene de cotizaciones sobre las remuneraciones, la necesidad de contar con esta clase de seguros sociales se enfrenta con el impacto negativo que los mismos tienen sobre la competitividad de la economía y que es preferible contar con esquemas más eficientes en los que la gestión está a cargo de instituciones privadas que compiten entre sí, sujetas a la regulación pública (Panadeiros, 2002).

Mercados incompletos

Un mercado es completo cuando suministra todos aquellos bienes y servicios cuyo costo marginal es inferior al precio que los individuos están dispuestos a pagar. Si esta condición no se satisface se trata de un mercado incompleto (Stiglitz, 1992). Esta situación es típicamente frecuente en los mercados de capitales y de seguros donde el set de contratos disponibles para transferir riqueza en el tiempo y entre distintos estados de la naturaleza es limitado.

Existen al menos dos razones por las cuales estos mercados no se han desarrollado lo suficiente. En primer lugar, los costos de transacción vinculados a la creación de esos mercados pueden ser muy altos respecto al número de participantes. La otra razón tiene que ver con la asimetría informativa explicada anteriormente.

La imposibilidad de contratar ciertos riesgos es lo que justifica la intervención del Estado en estas áreas. En ausencia de intervención, el nivel de inversión que surja del mercado de seguros será subóptimo y en el mercado de capitales estas imperfecciones generarán dificultades como, por ejemplo, la imposibilidad de obtener un préstamo para financiar la educación universitaria.

Esta falla de mercado también puede aparecer cuando una actividad privada no puede desarrollarse para servir al interés público por la ausencia de mercados de complementos. En este caso puede ser necesaria una coordinación a gran escala con ayuda del Estado.

A nivel macroeconómico, la imposibilidad de asignar eficientemente ciertos riesgos puede generar costosas crisis financieras. Siguiendo a Stiglitz (2002), el período inmediato a la liberalización es uno en el que los riesgos están particularmente visibles porque los mercados generalmente responden a las nuevas oportunidades de una manera exuberante. Neumann (2003) y Eichengreen y Mussa (1998) demuestran que los controles a la movilidad de capitales pueden generar una asignación de recursos más eficiente al cambiar la estructura de madurez de las inversiones hacia una de mayor duración.

Desequilibrios macroeconómicos

La economía cuenta con una variedad de mecanismos como el ajuste de precios, el ahorro, la acumulación de inventarios, que se supone que suavizan los efectos de cualquier shock que ella experimente. Sin embargo, el mercado por sí mismo ha demostrado que puede generar situaciones de elevado desempleo, inflación y deterioro en las variables reales. Es por esto que la participación del Estado es necesaria para la obtención de un alto nivel de empleo, una alta tasa de crecimiento económico y un nivel de precios estables. Además, en un contexto de alta interdependencia hay una mayor probabilidad de enfrentar escenarios inestables y que aparezcan los fenómenos de contagio. Los instrumentos para buscar la suavización de las fluctuaciones excesivas son la política monetaria y la política fiscal. Para que estas políticas sean efectivas se busca que tengan un carácter anticíclico.

El problema de asignación de instrumentos de política económica ha recibido considerable atención en la literatura. El enfoque de metas e instrumentos parte del supuesto de que los estados modernos poseen ciertos objetivos en materia económica parcialmente sintetizados en el logro activo de metas como el equilibrio interno bajo la forma de pleno empleo sin presiones inflacionarias y el equilibrio externo o de balanza de pagos (Martirena Mantel, 1969). Meade (1951) y Tinbergen (1952) analizaron por primera vez el problema del logro simultáneo de las metas de equilibrio interno y externo mediante políticas económicas cuantitativas. Estos modelos se sintetizan en hallar el valor para cada instrumento tal que se alcance el vector de objetivos de política. La existencia de una solución requiere que el número de objetivos sea igual al número de instrumentos independientes y que haya

información completa acerca del impacto de cada instrumento sobre cada objetivo. Si el número de metas supera al de instrumentos no habrá solución de modo que el principal mensaje que surge del modelo Meade-Tinbergen es que un programa consistente de política económica necesita que el número de instrumentos se iguale al de objetivos. Bajo esta modelización puede ocurrir que exista algún tipo de restricción al uso de la política monetaria o fiscal y entonces dejen de ser independientes y se reduzcan a un solo instrumento. En este caso se produce el dilema de la disponibilidad de un único instrumento para alcanzar dos objetivos de política económica donde ambas metas podrán ser satisfechas sólo por casualidad.

En respuesta a este dilema Mundell (1968) plantea que cada instrumento debe asignarse al objetivo sobre el que tenga mayor impacto aprovechando la “ventaja comparativa” entre instrumentos. La finalidad de esta propuesta es la división del trabajo entre los ejecutores de la política económica al pasar de un modelo centralizado como el de Meade-Tinbergen hacia uno descentralizado. La ventaja de esta formulación es el menor requerimiento de información. La crítica, se centra en que sólo resuelve problemas de corto plazo y en caso de presentarse problemas estructurales que ocasionen desequilibrios permanentes el mecanismo no será efectivo por representar una forma de financiamiento pero no de ajuste del mismo.

Más recientemente, el debate acerca de cómo las grandes fluctuaciones macroeconómicas son generadas y transmitidas internacionalmente fue impulsado por la volatilidad y las amplias oscilaciones en el nivel de actividad de un gran número de países (Heymann, 2000). Desde el punto de vista de la formulación de políticas, se buscan aquellos instrumentos que puedan servir para efectuar un mejor manejo de las fluctuaciones y reducir su probabilidad de ocurrencia. En presencia de una crisis y de la gran incertidumbre asociada, las decisiones de política no pueden basarse en un criterio mecánico sin tener en cuenta el estado de la economía y la capacidad de acción del sector público sino que deben realizarse los ajustes oportunos evitando contracciones innecesarias.

Al analizar la política fiscal como instrumento de política macroeconómica es imposible dejar de lado el estado de la economía y la situación del sector público. En los primeros desarrollos de la literatura se puso énfasis en el efecto anticíclico de la política fiscal sobre la demanda agregada y en el deseo de una conducta fiscal

expansiva durante una recesión. Detrás estaba la idea de que la solvencia del sector público no estaba en cuestionamiento por lo que el gobierno no enfrentaría dificultades para financiar un déficit. En la actualidad no hay razón para creer que la política fiscal pueda afectar al nivel de actividad y se sostiene que la mejor contribución que puede hacer es evitar que su endeudamiento ejerza presión en el mercado crediticio en caso de un shock adverso, priorizando los ajustes para tener un bajo nivel de déficit.

En la práctica la posibilidad de acción del gobierno depende del estado de la economía (Heymann, 2000). Por ejemplo, grandes perturbaciones en el gasto agregado pueden afectar la capacidad de recaudar impuestos e incrementar la deuda pública. Esto significa que aún bajo la visión que otorga un papel más limitado al sector público es importante limitar el tamaño de las recesiones.

La política fiscal puede estar frente a un dilema cuando las restricciones en el nivel de actividad privado se combinan con dificultades para acceder al crédito por parte del sector público. En ese caso aparece un complejo problema de decisión fiscal: suavizar la caída del gasto privado cuidando las tensiones distributivas y respetar la restricción presupuestaria. La posibilidad de que aparezcan episodios de este tipo resalta la importancia de un manejo fiscal anticíclico y de medidas como la acumulación de fondos líquidos o la implementación de mecanismos de financiamiento contingentes que facilitarían el acceso a los fondos en momentos en que fuera necesario.

En cuanto a la política monetaria, una restricción que enfrentan las autoridades es la tensión entre la autonomía de la política, la apertura deseada de la cuenta capital del balance de pagos y la estabilidad deseada del tipo de cambio. Esto se conoce como el trilema de la política macroeconómica (Eichengreen, 1999; Frankel, 1999). La elección del régimen cambiario también entraña dificultades ya que no existe un sistema cambiario que sea correcto para todos los países en todo momento del tiempo (Frankel, 1999). Del mismo modo, cuando las condiciones del crédito muestran inestabilidad, la identificación de los mecanismos que ayudarían a suavizar la evolución de las transacciones financieras no es una cuestión simple porque además de la complejidad analítica, las condiciones del sistema financiero son

cambiantes y difieren entre países porque la variedad de activos y la forma de intermediación dependen de la historia pasada de la economía (Heymann, 2000).

Al considerar la conexión entre política cambiaria y financiera se encuentra que es usual que la ruptura de un régimen de cambio fijo esté asociado con crisis bancarias (Kaminsky y Reinhart, 1996). Existe una clara relación entre ambos fenómenos: cuando los bancos comienzan a tener dificultades de liquidez probablemente aparezca un conflicto entre la necesidad de actuar como prestamista de última instancia y el mantenimiento de suficientes reservas internacionales para sostener el régimen cambiario.

Por último, la existencia de derrames internacionales puede generar demandas por coordinación de políticas macroeconómicas. En presencia de una crisis, esta demanda compromete los instrumentos de política macroeconómica reduciendo los grados de libertad para determinar la “oferta de coordinación” (Heymann y Navajas, 1999).

Bienes preferentes

Aún en una economía óptima en el sentido de Pareto el Estado puede intervenir ante el temor de que los individuos no actúen en su propio interés. Los individuos pueden no tomar las mejores decisiones aunque cuenten con información completa, pueden ser miopes y necesitar la orientación del Estado. En estas circunstancias, el Estado debe intervenir y no limitarse a brindar información.

En esta visión paternalista es el Estado quien mejor sabe lo que más les conviene a los ciudadanos y proveerá el bien independientemente de que los individuos estén o no dispuestos a revelar sus preferencias, conozcan su valoración marginal por el bien y los efectos positivos que este tiene. Si los beneficiarios pudieran elegir, preferirían recibir una transferencia de dinero y no en especie. Pero el Estado limitará la libertad de elección de los individuos ante la posibilidad de que esta no sea correcta. Sin embargo, muchos economistas y filósofos creen que el Estado debe respetar las preferencias de los ciudadanos y marcan con preocupación la posibilidad de que grupos de presión usen el rol paternalista del Estado para defender sus propias ideas sobre la forma en que deben actuar los individuos o sobre lo que deben consumir (Stiglitz, 1992).

Un caso de bien preferente es el de la educación básica que podría proveerse a través de escuelas privadas. En ese caso, parte de la población no podría acceder por razones de distribución del ingreso y otros no sentirían la necesidad de que sus hijos se eduquen. Como la educación es un bien que genera una externalidad positiva el Estado puede declararla obligatoria y garantizar su provisión. Si fuese la distribución del ingreso el motivo de intervención, el Estado podría otorgar un subsidio y dejar que la provisión sea a través del mercado pero entregará el bien en especie ante la posibilidad de que los padres destinen el dinero a otros fines.

La decisión de provisión de un bien por parte del Estado que vaya en contra de las preferencias individuales puede ser inicialmente impopular pero aceptada con el tiempo. Por ejemplo, los padres analfabetos pueden oponerse a la educación de sus hijos pero luego comprenderán las ventajas que ella tiene.

Distribución del ingreso

La distribución del ingreso está determinada por la venta del servicio de los factores y su precio por lo que en última instancia depende de la oferta de los factores, la tecnología, las preferencias de los consumidores y en presencia de mercados imperfectos, de factores institucionales como la estructura de salarios, condición social, género, raza, etc. (Musgrave y Musgrave, 1992).

Boadway y Keen (2000) distinguen tres razones para realizar una política de redistribución: la obtención de justicia social, el logro de ganancias de eficiencia mutuamente ventajosas y el ejercicio del interés propio a través del poder coercitivo del Estado.

Para el objetivo de obtención de justicia social la política distributiva es vista como una cuestión de preferencias éticas que trasciende el comportamiento económico.

Existen distintas visiones respecto a lo que se considera justicia social. En la visión del welfarist¹³, el carácter deseable de estados sociales alternativos se alcanza en términos de alguna función de bienestar social Bergson-Samuelson:

$$W(U_1, \dots, U_N)$$

¹³ Término atribuido a Sen (1970).

donde N es el número de individuos y U representa la utilidad de cada uno de ellos.

Esta función tiene las propiedades de Pareto (la función es creciente en todos sus argumentos) y de anonimidad (permutar las utilidades entre individuos no afecta el nivel de bienestar social).

Dadas las preferencias y una especificación completa del funcionamiento de la economía, es posible computar la distribución del ingreso óptima para la función de bienestar social del policy maker. Derivando la función de bienestar social respecto al ingreso de algún individuo se obtiene el peso distributivo de esa persona. Cuanto mayor es ese peso, mayor será la ganancia social de aumentar el ingreso de ese individuo. Esos pesos han sido utilizados para realizar análisis de costo-beneficio (Dreze y Stern, 1987) e identificar aquellas reformas impositivas deseables. Imponiendo la restricción de que el peso distributivo sea positivo para todos los individuos es posible alcanzar reformas Pareto superiores (Ahmad y Stern, 1991).

En este enfoque no se le asigna importancia al proceso por el cual la economía alcanza su estado final. Por ejemplo, no se tienen en cuenta los derechos de propiedad que deben respetarse para poder efectuar una redistribución (Boadway y Keen, 2000). La segunda línea de críticas está orientada a que sólo se focaliza en las utilidades individuales que son vistas como reflejo del ingreso real. Para Sen (1984), debería importar no sólo el ingreso sino una noción más amplia de la calidad de vida.

En la visión utilitarista el bienestar de la sociedad se representa como la suma de las utilidades individuales:

$$W = \sum_{i=1}^N U_i$$

Esto implica que el intercambio de utilidad entre dos personas no depende de sus niveles de utilidad. La sociedad debe estar dispuesta a sacrificar algo de utilidad de una persona pobre a cambio de un incremento en la utilidad de un rico por lo que debe atribuirse el mismo peso al aumento de utilidad de cualquier persona.

En la visión rawlsiana el bienestar de la sociedad sólo depende del bienestar de la persona que se encuentra en la peor situación:

$$W = \min\{U_1, \dots, U_N\}$$

La sociedad está mejor si aumenta el bienestar de esa persona pero no si mejora el de las otras por lo que no hay manera de compensar a la sociedad por una caída en la utilidad de la persona peor situada. La manera de encontrar los principios que indiquen cómo se obtiene la función de bienestar social para este criterio es olvidándose de los intereses egoístas que cada uno tendría si supiera la situación en la que iba a nacer. El individuo debe formarse una idea de lo que es “justo” antes de saber qué posición ocupará en la sociedad. En una situación así, todos coincidirían en que la sociedad adopte el principio de maximizar el bienestar del peor situado.

Respecto al objetivo de eficiencia, es bien conocida la noción de trade-off entre eficiencia y equidad en la ejecución de la política económica. Mientras que la eficiencia permite “agrandar el tamaño de la torta”, la redistribución lo reparte con justicia aunque durante el proceso pueden ocurrir pérdidas. Este contraste queda reflejado en los roles asignados por Musgrave (1992) al gobierno: asignación, distribución y estabilización en los que la eficiencia asignativa y la justicia distributiva fueron vistos como objetivos en conflicto. Recientemente se ha investigado la posibilidad de que la redistribución y la eficiencia no estén en conflicto bajo ciertas circunstancias. En un marco de análisis second-best, la redistribución del ingreso puede actuar sobre restricciones adicionales generando ganancias de eficiencia.

El último objetivo evalúa a las políticas redistributivas como una expropiación. En este caso, individuos preocupados por sus propios intereses pueden poseer el poder de coerción para efectuar redistribuciones en beneficio propio.

Al realizar una política redistributiva el Estado puede poner énfasis en la reducción de la pobreza estableciendo un ingreso mínimo tolerable o en la fijación de un máximo para los ingresos más altos. A lo largo del tiempo el acento se ha movido desde la segunda opción hacia la primera. Los instrumentos para realizarla pueden consistir en un sistema de impuestos y transferencias que combine un impuesto al ingreso progresivo para las familias de ingresos superiores con exenciones a los de menores ingresos, impuestos progresivos para la financiación de servicios públicos como viviendas sociales que benefician a las familias de bajos ingresos, impuestos sobre los bienes adquiridos por las familias de ingresos más altos junto con desgravaciones para aquellos bienes más consumidos por los pobres (Musgrave y

Musgrave, 1992). Estas medidas pueden tener costos de eficiencia que deben ser tenidos en cuenta en el diseño de las políticas distributivas.

La política de redistribución enfrenta múltiples restricciones. La asimetría informativa es una de ellas ya que el conjunto de circunstancias del cual depende el bienestar de una persona (preferencias, estado de salud, nivel de esfuerzo, actitud frente al riesgo) puede ser información privada y limitar al gobierno para alcanzar sus objetivos de bienestar. Esto no impide la redistribución porque el gobierno puede ser capaz de observar el comportamiento y otras características de los individuos que estén correlacionadas con esas circunstancias. Así hará que el pago de impuestos sea contingente al nivel de ingreso de cada persona al no poder observar el nivel de esfuerzo de cada una de ellas (Mirrlees, 1971; Vickrey, 1945). Pero el nivel de ingreso puede ser manipulado por los contribuyentes. El problema redistributivo es, entonces, un clásico problema de diseño de mecanismos de revelación de preferencias.

Por otro lado, las estructuras impositivas que surgen de los desarrollos teóricos son mucho más complejas que las utilizadas en el mundo real. De hecho, los sistemas impositivos observados son relativamente primitivos: muchos países tienen esquemas impositivos lineales con pocos estratos de alícuota marginal creciente. Esta falencia suele ser suplementada con un sistema de imposición indirecta con diferenciaciones de alícuotas entre grupos de bienes. Si bien la simplicidad es una virtud, la incapacidad de los policy makers de utilizar otra estructura impositiva más allá de la lineal restringe las posibilidades de hacer política redistributiva (Slemrod y Bakija, 1996). La estructura impositiva lineal más restrictiva es una que se base en impuestos diferenciales por tipo de bien. Los desarrollos más tempranos en la literatura fueron los que buscaron incorporar el objetivo distributivo a la regla de Ramsey (Feldstein, 1972) pero si se incorpora al modelo lineal el impuesto al ingreso, la frontera de posibilidades de utilidad que enfrenta el gobierno se restringe. Además, dada la información disponible, no permite que pueda explotar al máximo su potencial para redistribuir (Boadway y Keen, 2000).

Cuando se tienen en cuenta las asimetrías informativas entre el gobierno y los ciudadanos y se permite la toma de decisiones secuencial, aparece otra restricción a la frontera de posibilidades de utilidad. En un mundo intertemporal, si el gobierno

está restringido a utilizar impuestos distorsivos, la política puede ser inconsistente temporalmente (Calvo y Obstfeld, 1988).

Por último, la movilidad de los ciudadanos entre jurisdicciones también impone límites a las posibilidades de redistribución. Pauly (1973) supone que hay varias jurisdicciones y, por lo tanto, varios gobiernos locales y que en cada una habita un grupo de personas ricas y un grupo de pobres. También asume que los pobres pueden migrar entre jurisdicciones permitiendo que se muevan en respuesta a las transferencias propuestas por cada gobierno local. Cuando las jurisdicciones tienen en cuenta el incentivo a migrar de los pobres, reducirán sus niveles de transferencias. Como al migrar y obtener la transferencia en la jurisdicción de destino no cae el beneficio de los ricos de la jurisdicción de origen, aparecen incentivos a hacer free riding sobre las jurisdicciones locales. En el equilibrio resultante, el nivel de transferencias es menor al eficiente.

El caso de la educación

La inversión en educación tiene dos características particulares. La primera es que se trata de un área en la que gran parte de los retornos se obtienen luego de un tiempo y la dificultad para diferir el pago puede llevar a una subinversión crónica, en particular en los segmentos de la sociedad más retrasados. La segunda es que quienes pagan por la educación no son quienes perciben la mayoría de los beneficios asociados a ella. Los padres son quienes, en ausencia de intervención estatal, toman en el mercado las decisiones respecto a la educación de sus hijos y cargan con la mayoría de los costos, pero gran parte de los retornos económicos y no económicos de la educación no serán percibidos por ellos sino por sus hijos. Los padres pueden ajustar la decisión de inversión a sus propias necesidades y preferencias y aún si calculan todo el beneficio de la inversión en educación, la demora en percibir el retorno puede llevar a una decisión miope que reduzca el monto a invertir (West, 2000).

La literatura ofrece la teoría del capital humano y la teoría de la educación como señal como dos visiones alternativas para explicar la demanda por educación.

*Teoría del capital humano*¹⁴

En esta teoría la decisión individual de inversión en capital humano está afectada por la facilidad y rapidez con que la persona aprende, sus aspiraciones y expectativas acerca del futuro y su acceso a los recursos financieros.

La inversión en conocimiento y talento de un trabajador puede explicarse en tres facetas. La primera transcurre durante la niñez y en ella la adquisición de capital humano está determinada por la decisión de otros. El desarrollo de las habilidades cognitivas básicas y la actitud hacia el aprendizaje y el trabajo aparecen vinculados a la riqueza de los padres (Becker y Tomes, 1979). En la segunda, los adolescentes y adultos jóvenes adquieren capital humano siendo estudiantes de tiempo completo. Finalmente, luego de ingresar al mercado laboral, los trabajadores continúan aprendiendo y entrenándose en el trabajo, asistiendo a escuelas nocturnas o participando en programas de entrenamiento.

Como cualquier otra inversión, la inversión en capital humano implica costos que se incurren en el corto plazo con la expectativa de obtener beneficios futuros. Los costos de adquisición de capital humano pueden separarse en tres categorías: gastos directos en instituciones, libros y otros insumos; costos de oportunidad porque durante el período de educación no es posible trabajar a tiempo completo y pérdidas físicas porque el estudio puede ser difícil y tedioso (Ehrenberg y Smith, 1997).

El cálculo del beneficio asociado a la inversión requiere descontar progresivamente los beneficios que se esperan obtener en el futuro. Esto es así porque una persona que planea consumir sus beneficios preferirá hacerlo más temprano y si planea invertir el retorno de la educación preferirá hacerlo antes en el tiempo para contar con un período más largo de repago. De modo que el beneficio asociado a la inversión en educación a lo largo del tiempo será:

$$\text{Valor Presente} = \sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}$$

¹⁴ Fue presentada por Gary Becker en "Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach" en el año 1967.

donde T es el período final, B_t los beneficios asociados a cada período y r la tasa de descuento.

El modelo asume que los individuos buscan maximizar su utilidad y toman su decisión de inversión desde la perspectiva del tiempo que esperan vivir. Se asume que comparan el valor presente de la inversión con los costos asociados e invertirán siempre que el valor presente sea mayor o igual al costo.

Esta teoría tiene cuatro predicciones respecto a la demanda de educación durante la etapa de estudio a tiempo completo:

1. Las personas orientadas hacia el presente tienen menor probabilidad de invertir en educación respecto a aquellas más pacientes (forward looking). Para estas personas la tasa de descuento será superior y los beneficios expresados en términos de valor presente serán menores.
2. Los estudiantes tienden a ser jóvenes. Para el mismo nivel de beneficios anuales, las personas más jóvenes cuentan con un mayor período a lo largo del cual obtendrán los beneficios de la inversión.
3. La asistencia a las instituciones educativas cae cuando los costos aumentan.
4. La asistencia aumenta cuando la disparidad de ingresos entre quienes completaron la educación secundaria y quienes completaron la educación superior se amplía.

La inversión en entrenamiento por parte de los trabajadores frecuentemente tiene lugar en el espacio de trabajo. Este tipo de inversión se caracteriza por un ingreso promedio que aumenta con el nivel de educación recibida, una tasa de crecimiento de los ingresos que es mayor en los primeros años de trabajo por lo que la curva de edad-ingresos es cóncava y un diferencial de ingresos entre trabajadores con distinto nivel de educación que tiende a ampliarse en el tiempo.

El learning by doing es una forma de entrenamiento en el trabajo que puede darse formalmente a través de programas de entrenamiento o de manera informal. En este último caso, quien recibe el entrenamiento será supervisado por un trabajador experimentado. También es posible distinguir el tipo de entrenamiento según su carácter específico o general. El entrenamiento específico es aquel que incrementa

la productividad del trabajador sólo en la firma en que está actualmente empleado, mientras que el entrenamiento general aumenta la productividad del trabajador para cualquier empleador.

Al proveer capacitación, el empleador elige aceptar una menor productividad presente a cambio de una mayor producción futura dado que la productividad de quien se está entrenando será menor. Para el entrenamiento específico, el costo es compartido por la firma y el trabajador. Durante el período de entrenamiento, el trabajador recibe un salario mayor a su productividad marginal pero una vez que el entrenamiento finaliza, su salario será menor a su productividad post entrenamiento. Cuando el entrenamiento es general, el trabajador adquiere habilidades que puede aplicar en cualquier otro trabajo por lo que los costos recaerán sobre él. El modo en que paga el costo del entrenamiento es recibiendo un salario menor al que obtendría si no estuviesen recibiendo esa capacitación.

En esta teoría se producen sesgos sistemáticos en la estimación de la tasa de retorno de la educación (Ehrenberg y Smith, 1997). El sesgo hacia arriba se genera porque el cálculo puede sobreestimar las ganancias que se obtienen de la inversión por la incapacidad para separar la contribución a los mayores ingresos de la habilidad innata y de la educación en sí misma. El sesgo hacia abajo puede explicarse por la subestimación de ciertos beneficios de la educación que no necesariamente se reflejan en una mayor productividad. Además, suelen tenerse en cuenta sólo los ingresos monetarios recibidos pero no la compensación total. Como los beneficios no monetarios son un porcentaje del salario y tienden a aumentar a medida que el salario aumenta, ignorarlos conlleva un sesgo hacia abajo en la tasa de retorno. Por último, el sesgo de selección implica que se pueden subestimar los beneficios de la educación de alguien que decidió ir a la escuela (“se seleccionó”) y sobreestimar el retorno perdido por alguien que decidió no educarse.

Teoría de la educación como señal

Esta teoría parte de la idea de que un empleador que busca contratar a un trabajador nunca está completamente seguro de la productividad actual de esa persona. Lo que el empleador puede observar son ciertos indicadores que se cree que están correlacionados con la productividad como la edad, experiencia,

educación y otras características personales (Spence, 2001; Altonji y Pierres, 1996). Algunos indicadores como la edad son inmutables, pero otros como la educación formal pueden ser adquiridos por los trabajadores. Aquellos indicadores que pueden ser adquiridos son los que reciben la denominación de “señales”.

El modelo supone que la firma que busca contratar trabajadores conoce que existen dos grupos de aspirantes con igual número de individuos. Uno de esos grupos tiene una mayor productividad que se considera una característica inmutable ya que no puede ser modificada con la educación o el entrenamiento. Adicionalmente, los empleadores no pueden distinguir entre los aspirantes de modo que los trabajadores que accedan recibirán el salario promedio y la firma que logre encontrar un mecanismo de señales podrá aumentar sus beneficios al pagarle al trabajador menos productivo un salario acorde a su productividad y no uno mayor.

El empleador supone que aquellos trabajadores con un nivel de educación superior a cierto valor límite e^* son los de productividad alta, y quienes no alcanzan ese valor son los de productividad baja. Ante esto, todos los trabajadores querrán alcanzar el nivel de educación e^* . Como los costos de adquisición de la educación son elevados y difieren entre individuos, aquellos que aprenden más rápido alcanzarán el nivel deseado e^* a un menor costo que otros. Si aquellos que enfrentan menores costos son también los más productivos en el trabajo, la educación utilizada como una señal será útil para los empleadores. Entonces, aún cuando la educación no incremente la productividad, actuará como señal siempre que los costos de adquisición de la educación por parte del trabajador estén negativamente correlacionados con su productividad en el trabajo.

De esta teoría surgen tres consideraciones. Los trabajadores no son conscientes de estar adquiriendo una señal al educarse. Todo lo que ellos saben es que obteniendo una mayor educación pueden aumentar su salario y la decisión de cuánta educación adquirir depende de los beneficios y costos asociados. Por otro lado, como la educación tiene valor como señal si el costo de adquirirla está negativamente correlacionado con la productividad, la señal puede fallar ya que los altos costos de adquisición para una persona pueden estar explicados, por ejemplo, por la baja riqueza familiar y no por una baja productividad. Aún cuando la educación utilizada como señal puede ayudar a predecir la productividad futura, existe una señal óptima

más allá de la cual la sociedad no desearía ir. Por ejemplo, si el empleador aumenta el valor límite de educación desde e^* a e^{**} , sólo los trabajadores que enfrentan menores costos adquirirán ese nuevo nivel. La nueva señal permitirá distinguir entre los dos grupos de trabajadores pero a un mayor costo social mientras que utilizar e^* sería igualmente efectivo como señal pero con menores costos de oportunidad. Entonces, utilizar e^{**} no sería socialmente óptimo.

A nivel individual resulta irrelevante si la educación es un mecanismo de señal o incrementa la productividad porque bajo cualquiera de las dos opciones incrementa el ingreso a lo largo de toda la vida. Sin embargo, a nivel académico se discuten las implicancias de una y otra visión. Quienes defienden el punto de vista de la educación como señal marcan que el valor que agrega la obtención de un diploma al retorno de un estudiante es una prueba de la validez de esa hipótesis. Sin embargo, se sostiene que quienes no se graduaron tienen naturalmente menos ingresos que los graduados y también han invertido menos, de modo que no es claro que tengan una menor tasa de retorno (Weiss, 1988). Los defensores de la teoría del capital humano argumentan que quienes no se gradúan y obtienen un menor ingreso laboral probablemente hayan sido estudiantes más pobres, por lo tanto, su menor tasa de retorno no está asociada al hecho de haber abandonado los estudios sino a la razón por la cual los abandonaron.

Otro argumento de quienes defienden la teoría del capital humano es que la ampliación de la disparidad de ingresos por nivel educativo es sostén de esa visión y si la educación fuese sólo una señal, los empleadores recurrirían a ella sólo inicialmente y en la medida que acumularan información directa de la experiencia con sus trabajadores la educación tendría un rol menor en la determinación de los salarios. Para los defensores de la teoría de la señalización, la ampliación en el diferencial de ingresos y la continua asociación entre educación y salarios sólo sería un indicador del éxito de esta teoría.

Fallas del mercado en la provisión de educación

Si el mercado de educación fuera perfecto, el nivel socialmente óptimo en términos de cantidad y calidad resultaría de las decisiones de inversión por parte de los individuos. Como ya se ha visto, el supuesto de mercado perfecto es muy fuerte y

demostrando que el mercado de educación falla cuando se lo deja actuar por sí mismo se habrá encontrado un motivo de intervención del Estado por razones de eficiencia. También es posible encontrar argumentos vinculados a la equidad.

En términos de las características de no rivalidad y exclusión no deseable que fueron apuntadas como condiciones para la existencia de los bienes públicos puros, la educación es un caso donde el consumo es claramente rival y su exclusión, aunque no es deseable, es posible, por lo tanto no se trata de un bien público puro sino que se aproxima a un bien privado.

Una de las características distintivas del proceso educativo y a través de las cuales se justifica la intervención del Estado es que genera externalidades positivas. La educación promueve el crecimiento económico (Hanushek, 2002), una mayor participación política de la ciudadanía (Milligan, Moretti y Oreopoulos, 2003), es un factor de reducción del crimen (Lochner y Moretti, 2001), tener ciudadanos educados puede hacer que la sociedad funcione con más armonía (Barr, 2000), puede ser un factor de integración de hijos de inmigrantes en la sociedad (Stiglitz, 1992), etc.

La discrepancia entre los beneficios externos generados por la educación y el beneficio privado que obtiene quien se educa depende del período de tiempo y el tipo de educación bajo consideración. Aunque es dudoso que los beneficios externos de la educación sean siempre mayores que los beneficios privados, ellos son sin dudas positivos y no triviales en magnitud (Blaug, 1991). La educación puede, entonces, ser considerada un bien semipúblico por lo que se espera que la cantidad de recursos que los individuos destinen a su educación cuando la adquieran en el mercado sea menor que el monto eficiente de recursos para la sociedad en su conjunto (West, 2000).

El supuesto de información perfecta es muy problemático en el caso de la educación. Es imposible saber si alguien será exitoso en la adquisición de una nueva habilidad o calificación antes de que el proceso educativo haya finalizado. Además, las asimetrías informativas disminuyen la posibilidad de juzgar la calidad del servicio que se está “comprando” (West, 2000). Por otro lado, la obtención de una retribución adecuada en la forma de mayores retornos laborales en el futuro es obviamente contingente al estado del mercado laboral, por lo tanto, está sujeta a riesgo. Esa incertidumbre hace que la decisión de inversión en educación sea

inherentemente riesgosa y si se asume que los padres son aversos al riesgo, ellos tendrán una tendencia hacia la subinversión (West, 2000). Los modelos teóricos que ven la educación como un mecanismo de señal se basan en la asimetría informativa entre el empleador y el trabajador. La productividad del trabajador es información privada que no será revelada al empleador quien recurrirá a la educación como una señal que le permita distinguir entre distintos tipos de trabajadores. Aquí la educación aparece como la señal que permite resolver, al menos parcialmente, el problema de asimetría informativa.

La capacidad financiera de los padres para emprender una inversión en la educación de sus hijos está sujeta a restricciones financieras. Las imperfecciones del mercado de capitales pueden ser severas en el caso de inversiones en capital humano debido a la imposibilidad de garantizar el monto que se pide prestado por no existir un activo físico como respaldo (Fernández, 1998). A diferencia de las inversiones en capital físico para las cuales los individuos incapaces de obtener los fondos pueden posponer la inversión, esas demoras son particularmente costosas para una inversión en capital humano por la reducción asociada en el retorno total a lo largo de la vida (Ribich, 1968). Además, a diferencia de otras oportunidades de inversión que en caso de ser realmente rentables pueden atraer a otros inversores, el individuo en cuestión constituye una parte integral de cualquier inversión en capital humano. Si su educación se demora o falla en producirse esa oportunidad no podrá ser explotada por otro inversor y la ganancia de productividad agregada que la sociedad podría haber obtenido se habrá perdido irrevocablemente (Ribich, 1968). Ante estas dificultades puede ser el Estado quien otorgue préstamos para financiar la educación o avale créditos de modo que el sector privado esté dispuesto a concederlos o su ayuda puede adoptar la forma de educación gratuita, o al menos, fuertemente subvencionada.

Si la educación está en manos del mercado puede tener importantes implicancias distributivas ya que las familias ricas podrán gastar más en la educación de sus hijos (Stiglitz, 1992). Por esto, otra de las grandes razones que explica la necesidad de intervención pública es la idea de que todos tengan iguales oportunidades de acceder a la educación. Está muy extendida la opinión de que las oportunidades que tenga un niño en la vida no deben depender de la riqueza de sus padres ni de las características del lugar en que ha nacido. De acuerdo a Roemer (1998), la igualdad

de oportunidades debe entenderse como la posibilidad de alcanzar los mismos resultados siempre que el esfuerzo sea el mismo y dadas las circunstancias en que se ha nacido que son inalterables. A partir de esto se cree que el Estado debe dar una educación compensatoria intentando igualar los resultados, no el gasto. Así estaría compensando las desventajas iniciales que tienen algunos grupos de la sociedad.

Las distintas alternativas de intervención dan lugar al trade-off entre eficiencia y equidad. Por ejemplo, una mayor participación de la oferta privada significaría ganar algo más de eficiencia pero se perdería equidad (Stiglitz, 1992). Si el único objetivo fuera la eficiencia, se gastaría más en los individuos más capacitados que serían los que tendrían una mayor productividad. Conforme se asignen más fondos a los menos capacitados, caería la producción total ya que el rendimiento marginal de la educación es menor para ellos. Sin embargo, algunas personas sostienen que un cierto desplazamiento hacia más educación compensatoria puede aumentar la producción nacional. Según esta teoría, las personas privilegiadas tienen un mayor rendimiento que las desfavorecidas en todos los niveles educativos pero el rendimiento marginal de una mayor educación para los más dotados es menor que el de una mayor educación para el menos dotado, es decir, la educación presenta rendimientos marginales decrecientes. Esto permitiría poder aumentar la eficiencia y la equidad al mismo tiempo con un cierto grado de educación compensatoria.

Las teorías sobre distribución de los ingresos laborales muestran que el ingreso promedio de los trabajadores difiere ampliamente entre grupos definidos según la ocupación y el nivel educativo. Entre ellas, los modelos de inversión en capital humano captan el impacto de los patrones de inversión en entrenamiento sobre la determinación de las capacidades productivas de los trabajadores y muestran que las inversiones generan diferencias de ingresos entre los trabajadores que tienen distintos niveles de educación o entrenamiento profesional.

Grossman y Kim (1998) estudian las diferencias de política educativa entre países y encuentran que ellas pueden dar lugar a amplias discrepancias en la distribución interpersonal del capital humano. A partir de un modelo de equilibrio general y como resultado del talento natural y la educación financiada públicamente, algunas

personas pueden contar con una buena dotación de capital humano, mientras que otras pueden tener una dotación muy pobre.

En esa misma línea Willen, Hendel y Shapiro (2004) muestran que si las políticas públicas facilitan el acceso a la educación, pueden incrementar la desigualdad en la distribución del ingreso. El mecanismo que conduce a esos resultados es una combinación de restricciones crediticias y el rol de señal de la educación. Cuando pedir prestado para financiar la educación es difícil, la ausencia de educación básica puede significar baja capacidad o alta capacidad con bajos recursos financieros. Cuando un programa del gobierno mejora el acceso de los préstamos para educación, las personas con alta capacidad se educan y salen del pool de gente sin educación presionando a la baja el salario de los trabajadores sin habilidad y aumentando el premio por habilidad.

Intervención del Estado en educación

Las consideraciones sobre fallas del mercado en el caso de la educación permiten concluir que el supuesto de mercado perfecto es inapropiado y justifica la presunción general a favor de la intervención del Estado para compensar esos efectos. Sin embargo, no existe unanimidad respecto a cuál es la mejor forma en que el Estado puede hacerlo.

Existen cuestionamientos a la intervención del Estado en educación. Richman (1994) sostiene que existe una incompatibilidad entre la educación provista por el Estado y el concepto de sociedad libre por la imposibilidad de que el Estado produzca resultados tan buenos como los que surgirían del mercado. Uno de sus principales argumentos es que la idea tradicional de las escuelas como instrumentos para el desarrollo de los seres humanos es defectuosa. Las escuelas no deben ni deberían desarrollar a los seres humanos porque los seres humanos se desarrollan a sí mismos. La escuela y el Estado deben separarse porque los individuos no pueden encontrar la manera óptima de educar a sus hijos si están restringidos por leyes, impuestos y regulaciones.

También se sostiene que el Estado no sólo debe retirarse de la provisión directa de la educación sino también del financiamiento y la regulación. Respecto a la regulación existen opiniones diversas. West (1963) sugiere algún tipo de inspección

mientras que Richman (1994) y Perelman (1992) sugieren la retirada total de la regulación. Según Tooley (1998) y Winch (1996), sólo la privatización satisface las críticas a la intervención del Estado en educación. Tooley (1996) es uno de quienes proponen la privatización total de la educación y considera que los padres estarían capacitados para pagar las cuotas por la reducción impositiva que implicaría la privatización. En la misma línea, Sexton (2002) sostiene que la ventaja del libre mercado para la educación son las mismas que para cualquier bien o servicio. El consumidor tiene la libertad de elegir en términos de calidad y tipo de bien y el oferente tiene la libertad y, fundamentalmente, el incentivo de satisfacer la demanda en cantidad, calidad y tipo. Tooley y Dixon (2003) van más allá y explican por qué puede darse el caso de que familias pobres elijan enviar a sus hijos a escuelas privadas. La principal razón que hace que las escuelas privadas se prefieran a las públicas es su cadena de responsabilidad: los maestros son responsables ante el director y a través de él, ante los padres, mientras que en una escuela pública la cadena de responsabilidad es mucho más débil pues los maestros tienen un trabajo permanente con salario y promociones no relacionados con su performance. Otras razones son las pobres instalaciones físicas de las escuelas públicas, los altos ratios de alumnos-docentes y el bajo nivel de actividad educativa en términos de esfuerzo y tiempo como es el caso de la ausencia recurrente de los maestros. Además, los problemas presentes en las escuelas públicas no aparecen en las escuelas privadas. Por todo esto se sostiene que a igualdad de costo, los padres enviarían a sus hijos a las escuelas privadas.

En la visión de Winch (1996), el argumento en contra de la intervención del Estado en la educación es errado y utiliza tres razones para contrarrestar esa posición. La primera se basa en que la educación no es un bien susceptible de ser comercializado en el mercado porque difiere en importantes aspectos respecto a otros bienes. Segundo, el nivel de educación será subóptimo en ausencia de intervención del Estado. Por último, la postura contraria a la intervención del Estado en materia educativa es injusta e inequitativa.

Los argumentos favorables hacia la intervención del Estado no especifican la forma precisa que debe tomar dicha intervención (Johnes, 1993; Blaug, 1991; Poterba, 1996). El gobierno siempre tiene al menos dos alternativas de intervención para asegurar la provisión óptima de un bien para el que el mercado no genera los

incentivos adecuados. Por un lado, puede producir el bien por sí mismo y por otro, puede contratar a productores independientes que estén dispuestos a proveer el servicio a un precio establecido (Moe, 1994). También puede alcanzarse una solución mixta en la que exista un sustituto privado para la educación provista públicamente. El equilibrio entre provisión pública y privada variará en el tiempo dependiendo de ciertos factores como el nivel de vida y los cambios en los gustos.

Cuando el Estado es quien provee la educación puede existir un consumo excesivo pues los individuos no perciben el verdadero costo que enfrentan a través del pago de impuestos y demandan una cantidad superior a la socialmente óptima. Ante esto resulta necesario aplicar algún mecanismo de racionamiento. Las alternativas son la provisión uniforme del bien, el tiempo de espera, el sorteo, el examen y el sistema de precios. El primer caso consiste en proporcionar la misma cantidad a todos. Se provee un nivel uniforme de educación aunque algunos tengan una mayor o menor preferencia por ella y así se manifiesta el principal inconveniente de la provisión pública de bienes privados: no es posible adaptarla a las necesidades y gustos de los ciudadanos como ocurre en el mercado. La opción del tiempo de espera permitiría adaptar la provisión a las necesidades de los consumidores. Para el caso de la educación no parece un mecanismo viable teniendo en cuenta aquellas características de la educación que hacen deseable que pueda ser consumida por todos. El sorteo nivela la probabilidad de tener éxito en el acceso independientemente del origen social mientras que el examen es una alternativa que beneficia relativamente más a los sectores de mayor nivel educativo previo, asociados normalmente a mayores niveles de ingreso. Por último, el sistema de precios no generaría el nivel eficiente como fue discutido antes.

Cuando el Estado financia a instituciones privadas que proveen el bien lo hace a través de subsidios directos actuando sobre la oferta. También puede actuar sobre la demanda incentivando la asistencia a las escuelas privadas. Un mecanismo es la deducción fiscal de la matrícula que consiste en un beneficio que obtienen los padres que envían a sus hijos a escuelas privadas al poder deducir de su impuesto al ingreso el gasto de la matrícula. Este mecanismo es equivalente a que el Estado entregue el dinero deducido del impuesto a los padres que envían a sus hijos a escuelas privadas. La desventaja es que no afectaría a las personas muy pobres que no pagan el impuesto. Otro sistema de intervención estatal que actúa sobre la

demanda pero generando competencia entre las escuelas públicas y privadas es el de los bonos o vouchers escolares. Este mecanismo consiste en que una familia que califique para participar del sistema recibe de parte del gobierno un bono equivalente a una cierta cantidad de dinero. La calificación y el monto de dinero dependen de atributos familiares tales como ingreso y número de hijos en edad escolar (Bradford y Shaviro, 1999). El incentivo a la competencia entre las escuelas públicas y las privadas se genera porque cada una de ellas buscará captar la mayor cantidad de bonos posibles dado que por cada bono la escuela recibirá un pago por parte del Estado. Quienes defienden este sistema sostienen que obliga a las escuelas públicas a ser más sensibles a las necesidades de los alumnos y da un impulso a la innovación en la enseñanza. Según los críticos, generaría una sociedad más estratificada desde el punto de vista social y económico.

La educación universitaria

La educación universitaria es un caso especial porque presenta la característica saliente de que la demanda social se canaliza a través de las decisiones individuales ya que es el individuo quien decide solicitar una banca en una institución universitaria movido por ciertos incentivos (beneficios privados) contra ciertos desestímulos (costos privados). Quien demanda educación universitaria puede perseguir la obtención de utilidad por el consumo del bien ya sea satisfaciendo necesidades inmediatas o duraderas (Piffano, 1993).

La participación del componente privado y público en el financiamiento es un problema de decisión pública que depende del análisis del político y de los juicios de valor de la sociedad. Si se intenta beneficiar a la comunidad aumentando el aporte público, la demanda individual y social aumentará. Pero si en el corto plazo existen restricciones de capacidad sería necesario racionar la demanda para no generar reducciones en la calidad de la educación con alguno de los mecanismos mencionados con anterioridad.

Si la educación universitaria fuera provista por el mercado, todo el costo del financiamiento recaería sobre los usuarios del servicio. Las fuentes de financiamiento serían el arancel a través del cual se racionaría la demanda, el costo de oportunidad del estudiante ya que estaría sacrificando un ingreso durante el

período de estudio, el aporte familiar directo y el de instituciones privadas o empresas. En términos de eficiencia, el mercado conduciría a la subprovisión de educación universitaria dado que los individuos no estarían internalizando el beneficio externo generado y en términos de equidad no se estaría cumpliendo la igualdad de oportunidades porque no todos tendrían acceso a la universidad.

Cuando la educación universitaria es provista por el presupuesto público, el otorgamiento de subsidios tiene su justificación en los beneficios externos que genera la educación y que se difunden a toda la economía, las distorsiones del mercado de capitales, la necesidad de igualar las oportunidades de acceso a la educación universitaria y la característica de bien preferente que reviste la educación (Piffano, 1993). Bour (1993) sostiene que lo que tiene justificación es el subsidio al alumno universitario (pero no a la universidad) dado que la formación universitaria contribuye al diferencial de productividad de la oferta de trabajo y ésta, al diferencial de remuneraciones percibidas y la comunidad persigue objetivos redistributivos.

En términos de equidad el financiamiento público minimizaría la incidencia del ingreso como determinante de la demanda por educación universitaria con lo que se cumpliría con la igualdad de oportunidades. No obstante, no necesariamente sería un sistema progresivo porque dependería de quiénes fuesen los contribuyentes de los impuestos destinados al financiamiento educativo. El subsidio puede ser financiado con impuestos de afectación específica que resultan ser una fuente estable y segura, con una sobretasa en el impuesto al ingreso de las personas aunque generaría inequidad horizontal ya que dos personas de igual nivel de ingreso, siendo una egresada universitaria y la otra no, estarían pagando montos diferentes o con un impuesto especial al graduado que evitaría el problema de inequidad. Otras alternativas de financiamiento son las becas estudiantiles que permiten reducir o evitar el costo de oportunidad del estudiante, el crédito a los estudiantes otorgados a tasa menor a la de mercado para resolver el problema de imperfecciones en el mercado de capitales y los bonos o cupones estudiantiles que generan incentivos a mejorar el nivel de enseñanza y reducir costos instaurando la competencia entre universidades públicas y privadas. Según Bour (1993), la omisión del análisis del efecto agregado de la totalidad de los instrumentos fiscales ha conducido generalmente a recomendaciones inconsistentes con los objetivos de eficiencia y equidad distributiva.

Barr (2000) sostiene que el sistema de educación universitaria no puede ser enteramente financiado con fondos públicos sino que éstos deben ser complementados con fondos privados. Esta posición se basa en argumentos prácticos: la educación universitaria es vital pero es muy costosa para ser sostenida con fondos públicos únicamente. Los fondos privados adicionales pueden provenir de la familia del estudiante o de los ingresos que pueda obtener mientras estudia. Pero sin dudas, la fuente de fondos privados más importante por su tamaño y por ser equitativa son los ingresos futuros del estudiante. De esta manera, un esquema de préstamos a los estudiantes resulta fundamental para el financiamiento de la educación universitaria. Respecto a la participación de los contribuyentes y de los estudiantes en el financiamiento, el argumento teórico dice que los estudiantes deben pagar por los beneficios privados, mientras que los contribuyentes deben financiar los beneficios externos. Aquí aparece el problema de medición de los beneficios ya que “no pueden ser cuantificados de ninguna manera precisa” (Barr, 2000).

2.1.2 Beneficios asociados a la educación

Beneficios privados

Los beneficios privados de la educación están dados por el mayor flujo de ingresos que percibe la persona que se educa ya sea por el aumento de la productividad derivado del proceso educativo o por el efecto de señal que tiene la educación ante la imposibilidad del empleador de distinguir entre trabajadores con distintos niveles de productividad.

Otros beneficios tienen que ver con el disfrute del proceso educativo en sí mismo, la mayor satisfacción en el trabajo y la mayor capacidad de disfrutar del ocio. Blanchflower y Oswald (2000) demuestran que la educación está asociada con mayores niveles de satisfacción en la vida y que la satisfacción laboral es típicamente mayor entre gente con mayores niveles de educación.

Beneficios sociales

Existe consenso respecto a que la educación genera beneficios apropiables por la sociedad. Si bien su medición es costosa dado que resulta difícil cuantificar el

producto de la educación, sus insumos y la conexión entre ellos, puede afirmarse con seguridad que esos beneficios son positivos.

Crecimiento económico

En las economías modernas, el capital humano se ha convertido en uno de los principales determinantes del crecimiento económico. Los estudios más tempranos sobre crecimiento económico asumían que el capital y el trabajo eran homogéneos eliminando toda consideración de diferencias en la calidad del trabajo y del capital que pudieran surgir de la educación, la tecnología u otros factores. El modelo no era capaz de analizar el impacto de la educación y aún si la educación fuese causal de una innovación tecnológica, ésta era considerada como un factor exógeno. Las pruebas de esta teoría indicaron que la mayor parte del crecimiento de la producción no podía ser explicada por el crecimiento poblacional y la acumulación de capital contradiciendo sus predicciones. Esto dio lugar a numerosos estudios que intentaron identificar y medir los factores que explican la existencia de ese "residuo". Entre ellos se cuentan la presencia de rendimientos crecientes a escala, una mayor eficiencia en el empleo de los recursos productivos, el impacto del progreso técnico incorporado en los nuevos bienes de capital, o la mejora en la calidad del trabajo asociada con una mayor educación de la fuerza laboral.

El primer avance se dio con la eliminación del supuesto de capital homogéneo al reconocer que en un momento dado el capital incluye tanto equipos nuevos como antiguos y el equipo nuevo representa una tecnología más avanzada¹⁵.

Los estudios que analizaron la importancia de la inversión en capital humano lograron una explicación más acabada del crecimiento económico. Romer (1986) desarrolló un modelo de crecimiento que específicamente incluye el capital humano, aunque como un factor exógeno. Desarrollos posteriores indicaron que el nivel de educación (Mankiw, Romer, y Weil, 1992), el tamaño de la fuerza laboral escolarizada (Romer 1986, 1989, 1990), el número de patentes emitidas (Grossman y Helpman, 1991 y Judd, 1985) y el tamaño de los gastos de investigación financiados pública y privadamente, influyen en el crecimiento de un país y en su configuración y volumen de intercambio comercial.

¹⁵ Estos son los modelos de capital a ñejo desarrollados por Solow (1960) y Kaldor y Mirrlees (1962).

Existen distintos enfoques teóricos respecto a cómo el capital humano incide en el crecimiento económico. El enfoque que ve a la educación como un factor que, al igual que el capital físico, puede ser acumulado sugiere que la tasa de crecimiento y capacidad competitiva de un país están vinculadas a la proporción de población que recibe educación y al nivel de logro educativo¹⁶. Bajo el enfoque de learning by doing¹⁷ los trabajadores se desplazan hacia abajo en la curva de aprendizaje y mejoran su productividad a medida que crece el volumen de producción. El otro beneficio asociado es que cuanto mayor es el volumen de producción, mayor es el grado de habilidad del trabajador facilitando su aprendizaje de nuevos procesos productivos. Los estudios sobre la relación entre la educación, la capacitación y los ingresos indican que la escolarización y el learning by doing son complementarios. Por lo tanto, será más efectivo cuando se construya una base mínima de escolarización. El último enfoque se basa en la idea de que la innovación, la adopción de nuevas tecnologías, la acumulación de capital humano y las condiciones económicas son factores interdependientes y, por lo tanto, endógenos al modelo¹⁸.

Distribución del ingreso

Se ha sugerido que la distribución del ingreso tendería a ser más igualitaria en la medida que la fuerza laboral sea más educada (Kusnetz, 1955). Schultz (1963), expresó que los cambios en el capital humano son un factor básico para la reducción de la desigualdad en la distribución personal del ingreso. Estas afirmaciones se basan en que un aumento del capital humano en la forma de un mayor nivel de educación contribuye a formar una fuerza laboral más calificada que eleva la participación de los trabajadores en el valor de la producción, mejorando la distribución del ingreso (Delfino, 2002).

A partir de estas consideraciones, la desigualdad en la educación de los trabajadores comenzó a evaluarse como un factor explicativo de la desigualdad del

¹⁶ Este enfoque ha sido desarrollado por Romer (1986) y Lucas (1988).

¹⁷ Aportes de Young (1991, 1993), Lucas (1988), Boldrin y Scheinkman (1988) y Stokey (1988).

¹⁸ Desarrollos de Nelson y Phelps (1966), Romer (1990), Grossman y Helpman (1991), Eicher (1993).

ingreso. De hecho, el ingreso promedio de los trabajadores difiere ampliamente según el nivel educativo.

Park (1996) estima un modelo que postula que la desigualdad en la distribución del ingreso depende del grado de desarrollo económico, del nivel de educación alcanzado por la fuerza laboral y de un índice de desigualdad. A partir de este modelo comprueba que la educación reduce la desigualdad en la distribución del ingreso ya que al aumentar los años de escolaridad, cae el índice de desigualdad y la participación del quintil más rico de la población en el ingreso total.

Mincer (1958) supone un trabajador que busca maximizar los ingresos que obtendrá a lo largo de toda su vida y que enfrenta dos posibles carreras. La primera requiere d períodos de entrenamiento y paga un salario w_0 y la segunda requiere $d+s$ períodos de entrenamiento y paga un salario w_1 mayor a w_0 . El trabajador vive N períodos y su tasa de descuento es r . Se supone que el entrenamiento no tiene costos directos. El trabajador estará indiferente entre ambas ocupaciones si el ingreso en términos de valor presente es el mismo para las dos. Se define a k como el precio relativo de oferta del trabajo intensivo en capacitación, es decir, como el ratio w_1/w_0 . Como la capacitación no tiene costo alguno, un aumento en s pospone la entrada al mercado laboral y aumenta los ingresos perdidos durante la etapa de entrenamiento, por lo tanto, k tiene que aumentar para que el trabajador esté indiferente entre las dos opciones. Un aumento en N implica un incremento en la duración de la vida laboral y, por lo tanto, en el período de recupero de los ingresos perdidos en la etapa de preparación, por esto k tiene que caer para que el trabajador esté indiferente. Finalmente, k aumenta con d ya que aumenta el período de capacitación en ambas ocupaciones. Este modelo llega al resultado de que la desigualdad de salarios puede tener origen en los distintos requisitos de entrenamiento de las diversas ocupaciones puesto que los salarios compensan los mayores costos asociados a la capacitación.

El modelo básico de learning asume que existen dos rasgos individuales que determinan la productividad personal donde uno es observable y el otro no. El modelo produce el resultado fundamental de que la distribución de salarios está concentrada en las cohortes más jóvenes porque no hay información suficiente que permita diferenciar entre ellos. Jovanovic (1979) incorporó al modelo básico el uso

de información por parte de los trabajadores para invertir en la obtención de habilidades específicas dependiendo de lo que aprendan de ellos mismos. Las implicancias distributivas coinciden con las de los modelos de capital humano.

De estos modelos se desprende que la educación como inversión en capital humano puede ser un factor de reducción de la desigualdad en la distribución del ingreso si el acceso a ella no se limita a ciertos grupos sociales.

Cohesión social

Está suficientemente extendida la noción de que el propósito primario de la educación es transmitir conocimientos, habilidades y también actitudes y valores. Un punto central es producir consenso u homogeneidad de valores y, al mismo tiempo, promover la diversidad. Esto es importante no sólo porque la promoción de la cohesión social es una actividad significativa por sí misma sino porque también es un ingrediente importante en la productividad individual (Barr, 2000). En este marco, la educación puede crear beneficios culturales para la persona que la recibe mejorando la comunicación presente y futura y, por otro lado, esos beneficios pueden repercutir a nivel social al transmitir actitudes y valores. La educación es, entonces, parte del proceso de socialización (Barr, 2000). La educación puede producir individuos capaces de trabajar en diferentes ambientes étnicos y culturales desarrollando una gama de capacidades sociales y cívicas deseables como una menor tendencia al autoritarismo y una mayor capacidad de reflexión. Estas características se refuerzan en un contexto de cambio permanente, innovaciones tecnológicas y cambios demográficos.

Reducción del crimen

El crimen es una externalidad negativa con enormes costos para la sociedad. Si la educación es capaz de reducir el crimen, entonces tendrá importantes beneficios sociales y el retorno social será superior al privado (Lochner y Moretti, 2001). Existe consenso respecto a que la educación es una de las formas más efectivas de prevenir el crimen y de rehabilitar a las personas que están en prisión evitando su reincidencia y permitiendo su reinserción social. La cárcel puede ser el lugar donde los criminales sean transformados en ciudadanos que respeten la ley, en trabajadores productivos y en buenos padres generando enormes ganancias por los

menores costos carcelarios, policiales, judiciales y de servicios sociales. Existen varios factores que pueden explicar esto. Primero, la educación aumenta el costo de oportunidad de las actividades ilegales. Freeman (1996) encuentra una correlación negativa entre niveles salariales y actividad criminal y Gould, Mustard y Weinberg (2000), efectos positivos significativos del desempleo sobre el crimen. En segundo lugar, la educación puede afectar directamente la recompensa psíquica o financiera del crimen. Por último, puede afectar las preferencias indirectamente y alterar las decisiones acerca de la realización de un crimen, por ejemplo, aumentando la aversión al riesgo (Becker y Mulligan, 1997). Gallipoli y Fella (2006) evalúan la interacción entre educación y crimen desde la perspectiva del ciclo de vida analizando el impacto de dos tipos de política: por un lado, un aumento en el período de prisión, por otro, un subsidio para completar la educación superior. Encuentran que el subsidio tiene el doble de efectividad en la reducción de la tasa de crimen. La intuición del resultado es que el subsidio permite que las personas de menor capacidad ya no pertenezcan al grupo de personas que no accede a la educación superior. Karpowitz y Kenner (2003) demuestran que la tasa de reincidencia está inversamente relacionada con los programas educativos en la prisión.

Participación política

Milligan, Moretti y Oreopoulos (2003) sostienen que es posible que la educación genere una mejora en la participación política. Esto permite sustentar el apoyo público a la educación en la premisa de que un electorado más educado mejora la calidad de la democracia. Si esto es cierto, la educación tendría beneficios más allá del retorno privado y un esquema de subsidios pigouvianos llevaría a decisiones de inversión en educación más eficientes.

Similarmente, Bynner y Egerton (2000) encontraron evidencia de la conexión entre la educación y la participación en actividades políticas.

Cabe destacar que la externalidad positiva generada por la educación sobre la mayor participación política de la ciudadanía no es sólo reconocida por quienes abogan por la participación del Estado en la economía. El mismo argumento es sostenido por quienes conceden un rol limitado al gobierno. Este es el caso de Milton Friedman (1962) quien al referirse a la educación como una actividad que

contribuye a que los ciudadanos tengan el mínimo grado de conocimientos necesarios en una sociedad democrática y estable, sostuvo que las ganancias son suficientemente importantes para justificar algún subsidio del gobierno.

Salud

Existe consenso respecto a la asociación persistente entre educación y salud. Feinstein, Sabates y Anderson (2006) sostienen que la educación es un mecanismo importante para impulsar la salud y el bienestar de los individuos porque reduce la necesidad de recurrir a la atención médica, los costos asociados y las pérdidas de ingresos.

De acuerdo a Cutler y Lleras-Muney (2006), esa relación puede ser explicada por tres razones. Una posibilidad es que bajos niveles de salud lleven a bajos niveles educativos; otra alternativa es que las mejoras en educación generan progresos en salud. Por último, pueden existir factores externos que mejoren tanto la salud como la educación.

La relación causal desde salud hacia educación puede fundamentarse en experiencias de la infancia. Por ejemplo, los niños que nacen con un muy bajo peso obtienen una menor educación que aquellos que nacieron con un peso normal (Behrman y Rosenzweig, 2004).

Respecto a la relación causal desde educación hacia salud, pueden intervenir múltiples factores. La educación puede mejorar la salud porque genera mayores ingresos y, por lo tanto, una mayor posibilidad de acceder a los servicios de salud (Katz y Kearney, 2005); las personas más educadas pueden acceder a mejores trabajos por lo que además de recibir un mejor salario tendrán seguridad social y un ambiente laboral más seguro (Lahelma, 2004); la educación puede mejorar los incentivos individuales a invertir en educación (Murphy y Topel, 2006). Con esto también se explica por qué las personas con menor educación tienen comportamientos más riesgosos; la educación puede lograr que los individuos tengan un acceso más amplio a la información, capacidades cognitivas más desarrolladas y mejoren el proceso de decisión (Spandorfer, 1995). Más generalmente, las personas más educadas son mejores en el proceso de aprendizaje (Lleras-Muney y Lichtenberg, 2002); la educación puede modificar la

posición relativa de las personas o el ranking social que por sí mismo puede tener impacto sobre la salud. Esto surge de la hipótesis de que las personas ubicadas en lo más bajo de la jerarquía social tienen menor control sobre sus vidas y están sujetos a demandas por parte de otras personas aumentando el stress; otras teorías se basan en el sistema de soporte social: las personas más educadas cuentan con mayores redes sociales que proveen de apoyo financiero, psíquico y emocional y esto puede tener un efecto causal sobre la salud (Berkman, 1995).

Finalmente, existen factores externos no observables como el ambiente familiar, rasgos genéticos u otras características que pueden dar lugar a diferencias entre individuos y que pueden explicar por qué las personas más educadas también son más saludables. Por ejemplo, padres con un alto nivel de ingresos pueden invertir más en la salud de sus hijos y en su educación.

Otras líneas de investigación focalizan en los efectos de la educación sobre la fecundidad. Se sostiene que la educación permite reducir la fecundidad, en particular, de las familias de bajos ingresos mejorando su nivel de vida. Esto ocurre porque eleva el criterio con el que se evalúan los beneficios y costos de aumentar el tamaño de la familia, permite tener un mejor conocimiento de las prácticas de control de la natalidad y, generalmente, retrasa la edad de los matrimonios. Psacharopoulos y Woodhall (1986) encuentran que existe una relación inversa entre salud y fecundidad, la fecundidad disminuye más con el aumento en la educación de las mujeres respecto a los hombres y, además, la educación reduce más la fecundidad en las zonas urbanas que en las rurales.

También hay consenso respecto a que la educación de las mujeres no sólo es importante por su ayuda en la planificación familiar sino también por razones de eficiencia y equidad. En el primer caso, las mujeres pueden contribuir al crecimiento económico ya que constituyen una fuente potencial de capital humano para las actividades productivas de carácter científico y técnico. En cuanto a la equidad, una mayor educación de las mujeres contribuye a reducir las desigualdades sociales ya que, en general, las mujeres tienen menor educación que los hombres (Delfino, 2002).

Otro beneficio mencionado en la literatura está asociado al uso de programas públicos. La explicación está en que la educación genera un aumento en los

ingresos y esto reduce la dependencia en programas de asistencia del gobierno. Además, los mayores ingresos mejoran la recaudación impositiva por lo que cae el costo neto de los programas del gobierno para toda la sociedad (Baum y Payea, 2005).

Por último, la educación promueve los beneficios intergeneracionales, es decir, los beneficios que derivan los padres de su propia educación y que luego transmiten a sus hijos.

2.2 Aspectos empíricos

Los trabajos que miden el impacto distributivo del gasto público social (GPS) tratan, básicamente, de dilucidar si el mismo adquiere o no las siguientes características:

Progresivo (Regresivo): el gasto es progresivo cuando el subsidio recibido por los pobres representa una porción de su ingreso que es mayor (menor) a la que éste representa en los grupos de ingresos más altos. En otras palabras, el gasto es progresivo (regresivo) si los beneficios de éste como proporción del ingreso crecen (decrecen) a medida que se consideran estratos de menores ingresos.

Pro-pobre (Pro-rico): El gasto es pro-pobre (pro-rico) cuando está concentrado en los estratos de menores (mayores) ingresos, esto es, cuando el beneficio del gasto en términos absolutos es mayor para estos grupos.

El carácter progresivo y pro-pobre del gasto contribuye positivamente a disminuir la desigualdad en la distribución del ingreso, razón por la cual éstos son los resultados deseados en este tipo de trabajos.

En la mayor parte de las investigaciones se concluye que el GPS es progresivo, aunque debe destacarse que para el caso particular del gasto en educación el carácter progresivo generalmente decrece al dirigirse el gasto hacia niveles más altos de enseñanza. Los resultados son más heterogéneos al analizar si el GPS es pro-pobre o pro-rico para diferentes destinos del mismo. No obstante, cuando el destino es la educación, puede afirmarse que el gasto público es típicamente pro-pobre en los niveles bajos y se torna pro-rico para altos niveles educativos.

En tanto, debe mencionarse que al realizar un trabajo de incidencia resulta conveniente considerar también la forma de financiamiento de la política de gasto,

dado que, por ejemplo, una estructura impositiva regresiva puede reducir o incluso eliminar el impacto progresivo del gasto público.

Así, es preciso notar que, paralelamente, un sistema impositivo es progresivo (regresivo) cuando el peso de los impuestos en relación a los ingresos aumenta para los individuos de altos (bajos) ingresos.

A continuación se presentan sucintamente los resultados obtenidos por distintos trabajos nacionales e internacionales sobre impacto distributivo de las políticas públicas, con un especial énfasis en la incidencia del gasto en educación, pero sin dejar de lado los efectos del gasto con otros destinos sociales (salud, infraestructura, vivienda, etc.).

2.2.1 Estudios nacionales

Los estudios nacionales sobre incidencia distributiva del gasto público comenzaron a surgir hacia fines de la década del ochenta, a partir del trabajo de Petrei (1988), autor que realizó un estudio comparativo en cinco países de Latinoamérica (entre ellos, nuestro país) del impacto que el gasto en salud, seguridad social, vivienda y agua potable y alcantarillado tenía sobre la distribución del ingreso. Unos años más tarde, Diéguez, Llach y Petrecolla (1991) ampliaron la cobertura del análisis a otros sectores sociales, y consideraron el financiamiento del gasto, estimando el subsidio neto (de impuestos) asociado a la política social argentina. Posteriormente, el trabajo realizado por Flood, Harriague, Gasparini y Vélez (1994) logró adelantos importantes en el tema, al utilizar una definición más amplia del GPS y avanzar en la construcción de índices de desigualdad y características distributivas. Algunos resultados de estos primeros trabajos se muestran resumidos al final de este capítulo.

Así, fueron apareciendo numerosos estudios, que han ido incorporando opciones y mejoras metodológicas y arribando a resultados generalmente similares, pero no directamente comparables debido a diferencias metodológicas.

Gasparini, Bonari y Fassio (1998) efectúan un análisis del impacto distributivo en el sector educativo en la provincia de Mendoza. Arriban a la conclusión de que el gasto público en educación preescolar y primaria se focaliza en los quintiles de menores ingresos, el gasto en educación media se encuentra sesgado ligeramente hacia los

estratos medios y el gasto en educación superior presenta un sesgo hacia los quintiles de mayores ingresos. En tanto, el subsidio como proporción del ingreso resultó visiblemente decreciente en el nivel preescolar, primario y medio, y levemente decreciente en el superior. Al evaluar el impacto del gasto total en educación se observa que el mismo se encuentra sesgado en favor de las personas de menores ingresos, tanto en términos monetarios absolutos como en proporción al ingreso. El estudio concluye que el gasto público en educación en Mendoza mejora la distribución del ingreso, al menos en el caso de que se lo financie con una estructura tributaria proporcional o progresiva, e incluso con impuestos algo regresivos.

En otro trabajo, Dirección Nacional de Programación del Gasto Social (DNPGS, 1999), se analizó el impacto redistributivo del gasto público en sectores sociales de Argentina, entre los cuales figura el gasto en educación. Se verificó un carácter pro-pobre en los niveles básicos de enseñanza y un carácter pro-rico en educación superior y universitaria. El gasto en todos los niveles educativos resulta progresivo, aunque tal carácter decrece en la medida que se pasa a un mayor nivel educativo. En tanto, el total del gasto destinado a los sectores sociales presenta un carácter pro-pobre y progresivo. Cualquiera sea la estructura tributaria, la intervención del Estado mediante el GPS mejora la distribución del ingreso.

En tanto, Gasparini y otros (2000) encuentran que el gasto público provincial y municipal en la provincia de Buenos Aires es claramente pro-pobre y progresivo. También estudian el efecto en distintos sectores sociales, y para el caso de la educación, encuentran que el gasto en educación primaria estatal está focalizado en los estratos de menores ingresos, el gasto en educación terciaria estatal se concentra en los quintiles superiores y el gasto en educación secundaria beneficia en mayor medida a los estratos medios de la distribución del ingreso. Por su parte, los subsidios a la educación privada tienen un claro sesgo pro-rico. El gasto resultó progresivo en todos los niveles educativos.

Análogamente, la Dirección de Gastos Sociales Consolidados (DGSC, 2002) evaluó el impacto distributivo del gasto público en distintos sectores y seguros sociales, y concluyó que el efecto consolidado de tal gasto genera una mejora de la distribución del ingreso, aún en el caso de aquellos sectores con algún sesgo pro-rico. El

resultado global muestra un efecto consolidado progresivo. El efecto positivo sobre la distribución del ingreso se ve disminuido por el carácter levemente regresivo del sistema impositivo. En lo que hace a educación, el gasto es progresivo y ligeramente pro-pobre.

Bertranou (2000) analizó el impacto distributivo del gasto en salud en la provincia de Mendoza, el cual resultó estar focalizado mayoritariamente hacia personas pertenecientes a familias de bajos recursos. No obstante, se detectaron también ciertas “filtraciones” del gasto hacia personas de mayores ingresos, de las cuales una importante proporción cuenta con cobertura de servicios de salud a través de un seguro social o privado. A pesar de ello, el gasto mostró ser progresivo.

Finalmente, puede mencionarse el trabajo de CEDLAS-DGSC (2004), en el cual se estima el grado de focalización de los gastos en educación, salud, agua, cloacas, vivienda, servicios urbanos, trabajo, promoción y asistencia social, incluyendo el Programa Jefes de Hogar. Se concluye que el GPS es pro-pobre y tiene un importante impacto distributivo igualador, en particular el ejecutado en educación elemental, hospitales públicos, promoción y asistencia social y en el Programa Jefes de Hogar.

En forma paralela, también se realizaron numerosos estudios de incidencia distributiva de la estructura impositiva en nuestro país. Entre ellos, se destaca el trabajo de Santiere, Gómez Sabaini y Rossignolo (2000). Los datos que estos autores analizaron permitieron definir un sistema impositivo regresivo, con tendencia a la proporcionalidad. Así, la desigualdad originada por los ingresos monetarios se vio amplificada luego de considerar el efecto de los impuestos.

Posteriormente, en otro trabajo, Rossignolo y Santiere (2001) encontraron que el sistema tributario argentino era levemente regresivo: en lugar de corregir la concentración del ingreso, contribuía a consolidarla.

2.2.2 Estudios internacionales

En la literatura económica existe una infinidad de aplicaciones empíricas de los métodos para evaluar el impacto de las políticas públicas sobre la distribución del ingreso. A continuación se presentan en forma sintética los resultados de algunos de tales estudios.

Devarajan y Hossain (1995), en un trabajo aplicado al caso de Filipinas, descubrieron un efecto distributivo progresivo del gasto público en educación, salud e infraestructura. El total del impacto del gasto resultó progresivo aún considerando el efecto neto de la política tributaria, dado el carácter neutral de esta última.

Lanjouw y Ravallion (1998) realizaron un estudio de la incidencia distributiva de los programas de escolarización y erradicación de la pobreza en la India. Se focalizaron en la evolución de los efectos en el tiempo, realizando un análisis marginal. Encontraron que los beneficios de estos programas eran captados primeramente por los sectores no pobres, en tanto que los pobres se veían beneficiados en el margen con la expansión del programa. Así, las ganancias marginales de tales programas resultaron estar mejor distribuidas que las ganancias medias.

Por otro lado, Medel, Molina y Sánchez (1990) encontraron que la incidencia del gasto en educación en España era mayor para los quintiles inferiores de la distribución de la renta.

Carneiro, Hansen y Heckman (2001) analizaron el impacto distributivo de dos propuestas de reforma educativa en los Estados Unidos. Descubrieron que tales reformas beneficiaban a la clase media y no a los pobres.

Por su parte, Calero Martínez (2001) examinó el impacto del GPS en España, y su estudio permitió atribuirle efectos redistributivos progresivos al mismo, sobre todo en el caso de las prestaciones en efectivo (en comparación con aquéllas en especie).

Arcia (2003) realizó un estudio de incidencia del gasto en educación en Nicaragua, arribando a la conclusión de que éste era progresivo en el nivel primario, y se tornaba regresivo en los niveles más altos de enseñanza. Demery (2003) se refiere a un trabajo sobre la incidencia del gasto público en educación en Indonesia. Tal estudio concluye que si bien el gasto en enseñanza primaria es pro-pobre, el gasto total en educación como un todo no lo es. Sin embargo, la misma sí resulta ser progresiva. Paralelamente, Demery hace referencia a un análisis del impacto distributivo del gasto público en salud en Ghana, en el cual se muestra que el gasto es progresivo, a pesar de estar primordialmente enfocado, en términos absolutos, hacia los grupos de mayores ingresos.

Heltberg, Simler y Tarp (2003) utilizaron datos de Mozambique para analizar la estructura de beneficiarios del gasto público en educación, salud e infraestructura. Los resultados indican que, para el caso de la educación, la distribución de beneficios se hace más desigual cuando se asciende en el nivel de enseñanza. Así, la educación primaria superior es progresiva, mientras que la educación post-primaria es neutral y en el nivel de secundaria superior se torna regresiva.

En tanto, Sánchez Martínez (2004) lleva a cabo un estudio de la incidencia distributiva del gasto en vivienda en España. Se arriba a la conclusión de que el gasto público directo en vivienda contribuye a disminuir la desigualdad, no de manera elevada, pero sí significativa y con un importante carácter progresivo.

Burget y Swanepoel (2006), por su parte, analizaron la política de gasto en salud en Sudáfrica y descubrieron que la misma resultó ser progresiva y pro-pobre durante el período analizado.

En tanto, pasando al análisis de la incidencia distributiva de la política tributaria, puede mencionarse a Chen y otros (2001) quienes estudiaron el caso de Uganda, y concluyeron que la estructura impositiva continuó siendo progresiva luego de la reforma tributaria analizada. Al no modificar el carácter de los impuestos, tal reforma resultó no haber estado focalizada en las personas de estratos bajos. Si bien la estructura era progresiva, algunos tributos, como aquéllos al kerosene y a la exportación de café, eran regresivos y luego de la reforma mantuvieron tal carácter.

En un estudio similar, Younger y otros (1999) examinaron la incidencia de los impuestos en Madagascar. El estudio encontró que la mayor parte de los impuestos eran progresivos, excepto los tributos al kerosene y a la exportación de vainilla.

Asimismo, Younger (1993) estudió el caso de Ghana, y arribó a la conclusión de que los impuestos a las ventas eran proporcionales y los impuestos al ingreso y a la propiedad eran progresivos. Los tributos que resultaron regresivos fueron los impuestos al kerosene y a la exportación de cacao. Al igual que los dos trabajos anteriores, y con el objeto de mejorar la distribución del ingreso, este estudio propone un mayor énfasis en impuestos "broad-based", tales como los que gravan el ingreso y las ventas, a la vez que sugiere un alejamiento de los impuestos a la exportación.

2.2.3 Resumen

A continuación se presentan una serie de cuadros que resumen los principales resultados alcanzados por los estudios relevados.

Cuadro N° 1 Estudios nacionales sobre incidencia distributiva del GPS

Estudio	Lugar y período	Sector	Nivel	Carácter
Petrei (1988)	Argentina	Educación	Básica	Pro-pobre
			Media	Pro-pobre
		Superior	Pro-rico	
		Vivienda y urbanismo	Pro-pobre	
Diéguez, Lach y Petrecolli (1991)	Argentina	Educación	Básica	Pro-pobre
			Salud	Pro-rico
		Asistencia social	Pro-pobre	
			Pro-rico	
Flood, Harriague y Gasparini (1994)	Área Metropolitana del Gran Buenos Aires, 1992	Educación	Elemental	Pro-pobre
			Terciaria	Pro-rico
		Nutrición	Ciencia y técnica	Pro-pobre
			Pro-rico	
Gasparini, Bonari y Fassio (1998)	Provincia de Mendoza, 1992-1997	Educación	Preescolar	Progresivo y pro-pobre
			Primaria	Progresivo y pro-pobre
			Media	Progresivo
			Superior	Pro-rico y levemente progresivo
DNPGS (1999)	Argentina, 1996-1998	Educación	Básica	Progresivo y pro-pobre
			Superior	Progresivo y pro-rico
Bertranou (2000)	Provincia Mendoza, 1998-1999	Salud	Universitaria	Pro-rico y levemente progresivo
			Progresivo y pro-pobre	
Gasparini y otros (2000)	Provincia Buenos Aires, 1997	Educación	Inicial	Progresivo y pro-pobre
			Primaria	Progresivo y pro-pobre
			Media	Progresivo
DGSC (2002)	Argentina, 1996-1998	Sectores sociales	Terciaria	Pro-rico y reducidamente progresiva
			Educación	Progresivo y pro-pobre
			Cultura	Progresivo y pro-rico
			Salud	Progresivo y pro-pobre
		Seguros sociales	Agua potable	Progresivo y pro-rico
			Vivienda	Progresivo y pro-rico
			Promoción y asistencia social	Progresivo y pro-pobre
CEDLAS-DGSC (2004)	Argentina, 2001/2003	Educación	Promoción y asistencia social	Progresivo y pro-rico
			Salud	Progresivo y pro-pobre
			Trabajo	Progresivo y pro-rico

Fuente: elaboración propia.

Cuadro N° 2 Estudios nacionales sobre incidencia distributiva de la política tributaria

Estudio	Lugar y período	Impuesto analizado	Carácter
Santiere, Gómez Sabaini y Rossignolo (2000)	Argentina, 1997	Estructura tributaria en su totalidad	Algo regresiva, con tendencia a la proporcionalidad
Rossignolo y Santiere (2001)	Argentina, 1997	Estructura tributaria en su totalidad	Algo regresiva

Fuente: elaboración propia.

Cuadro N° 3 Estudios internacionales sobre incidencia distributiva del GPS

Estudio	Lugar y período	Sector	Nivel	Carácter
Devarajan y Hossain (1995)	Filipinas	Educación		Progresivo
		Salud		Progresivo
		Infraestructura		Progresivo
Lanjouw y Ravallion (1998)	India, 1993-1994	Escolarización y reducción de la pobreza		Pro-pobre (en el margen)
Medel, Molina y Sánchez (1990)	España, 1981	Educación		Pro-pobre
Calero Martínez (2001)	España, 1995	Total del gasto público social		Progresivo
Carneiro, Hansen y Heckman (2001)	Estados Unidos	Educación		Sesgado hacia la clase media
Arcia (2003)	Nicaragua, 1993/1998/2001	Educación	Primaria	Progresiva
			Secundaria	Regresiva
			Terciaria	Altamente regresiva
Demery (2003)	Indonesia, 1989	Educación		Progresivo y pro-rico
	Ghana, 1992	Salud		Progresivo y pro-rico
Heltberg, Simler y Tarp (2003)	Mozambique, 1996-1997	Educación	Primaria inferior	-
			Primaria superior	Progresivo
			Post-primaria	-
			Secundaria superior	Regresivo
		Salud		Progresivo
		Infraestructura		Progresivo
Sánchez Martínez (2004)	España, 1992-1995	Vivienda		Progresivo y pro-pobre
Burget y Swanepoel (2006)	Sudáfrica, 1995-2001	Salud		Progresivo y pro-pobre

Fuente: elaboración propia.

Cuadro N° 4 Estudios internacionales sobre incidencia distributiva de la política tributaria

Estudio	Lugar y período	Impuesto analizado	Carácter
Chen y otros (2001)	Uganda, 1992	Estructura tributaria en su totalidad	Progresivo (antes y después de la reforma tributaria)
		Impuesto a la exportación de café; impuesto al kerosene	Regresivo (antes y después de la reforma tributaria)
Younger y otros (1999)	Madagascar	Estructura tributaria en su totalidad	Progresivo
		Impuesto a la exportación de vainilla; impuesto al kerosene	Regresivo
Younger (1993)	Ghana	Impuestos a las ventas	Proporcional
		Impuestos al ingreso y a la propiedad	Progresivo

Fuente: elaboración propia.

3 Aspectos metodológicos

3.1 Metodologías disponibles

Los estudios de incidencia permiten captar la función del Estado como agente redistribuidor del ingreso. Musgrave (1959) definió la incidencia como el cambio resultante en la distribución del ingreso disponible para uso privado como consecuencia de la aplicación de políticas presupuestarias. A partir de esta idea, un análisis de incidencia buscará evaluar cómo se ven afectados determinados individuos o familias ante un cambio en el sistema tributario o en el GPS. Para el caso de la tributación, el análisis consiste en identificar a los agentes económicos que van a soportar el costo de la aplicación de un determinado impuesto y evaluar cuánto pierden éstos en términos de alguna medida de beneficio. Lo mismo se aplica, aunque en sentido opuesto, al análisis de los gastos sociales o programas de transferencias. De esta manera, será necesario evaluar el beneficio que estas políticas generan sobre la población, aproximándolo mediante el incremento de alguna medida de bienestar. Debe destacarse que el análisis de incidencia resulta de mayor utilidad cuando se consideran ambos efectos en forma conjunta, esto es, en la medida en que se evalúa el efecto del gasto neto de la política tributaria necesaria para financiarlo.

Este ejercicio presenta básicamente dos dificultades. En primer lugar, puede que los ganadores y perdedores no sean los mismos que reciben las transferencias o pagan los impuestos. La posibilidad de trasladar la carga o los beneficios a otros agentes dificulta la identificación de ganadores y perdedores. En segundo lugar, la heterogeneidad entre los agentes económicos y su diferente valoración de las políticas dificulta la medición de la pérdida o ganancia de bienestar.

Más allá de esto, la medición de los beneficios derivados del GPS no presenta dificultades adicionales cuando se trata de transferencias de dinero, dado que en tal caso puede identificarse el valor monetario de los recursos destinados a cada agente. El problema sí es mayor cuando los gobiernos subsidian la provisión de bienes y servicios y, especialmente, cuando éstos toman directamente la responsabilidad de proveerlos. En tal caso es más complejo encontrar alguna medición (monetaria) de la distribución obtenida de los beneficios.

Existen enfoques alternativos para lidiar con estas dificultades al encarar un análisis de incidencia distributiva del gasto público y de los impuestos.

3.1.1 Enfoque accounting vs behavioral

El tipo de incidencia más sencillo es el llamado accounting approach. Este enfoque intenta responder a los interrogantes ¿quién paga qué al Estado? y ¿quién recibe qué del Estado? La información acerca del pago de impuestos al ingreso, las transferencias en efectivo y el uso de determinado servicio público puede encontrarse fácilmente en encuestas. No obstante, algún tipo de inferencia puede ser necesaria. Tal como fue ya introducido, el problema aparece en el caso de los servicios públicos provistos por el Estado en especie: algún valor debe imputársele a los bienes consumidos.

El enfoque más utilizado para inferir tal valor monetario es el llamado benefit incidence analysis. Este método combina información sobre el costo unitario de proveer un servicio público con información sobre el uso que se le da a ese servicio, de forma tal de conocer el beneficio que genera el GPS. Se supone que la estructura de beneficiarios es idéntica a la de los usuarios, a partir de lo cual se imputa a éstos el costo del servicio, y se obtiene de esta manera una medición monetaria del beneficio que reciben.

Este enfoque ignora posibles respuestas de los agentes que puedan modificar las cantidades que pagan o reciben. Considera los efectos de primer orden e ignora los efectos secundarios o de segundo orden que están dados por el comportamiento de los agentes frente al programa social. Ignora efectos dados por el costo de oportunidad o el deseo de pagar por el servicio.

Contrariamente, el llamado behavioral approach intenta considerar tales respuestas. Al tener en cuenta las respuestas de comportamiento de los individuos frente al programa social (esto es, por ejemplo, los cambios en la oferta de trabajo¹⁹, en las decisiones de ahorro o en las decisiones de escolarización) este enfoque capta la

¹⁹ Por ejemplo, un individuo puede decidir trabajar menos para cumplir con los requisitos para ser elegido como beneficiario de alguna transferencia, hecho que terminará traduciéndose en una disminución en su ingreso, que puede reducir o compensar totalmente el beneficio que obtendrá esta persona al recibir la transferencia.

idea de que los flujos de beneficios que reciben las personas difieren de los costos en los que incurre el gobierno para llevarlo a cabo. Además, ello permite considerar como beneficiarios no sólo a los usuarios actuales, sino también a los potenciales²⁰. Debe destacarse que el valor del beneficio que reciben los usuarios nuevos puede diferir del de aquellos que ya utilizaban el servicio²¹. Entonces, encontrar el valor correcto de un servicio público gratuito para un usuario del mismo requiere estimar su demanda, esto es, el deseo de pagar por ese servicio. Así, el behavioral approach intenta identificar a los beneficiarios del GPS midiendo las preferencias individuales por los bienes o servicios. A pesar de sus ventajas, este método es poco utilizado debido a que la necesidad de conocer las funciones de demanda de los individuos o de las familias convierte al análisis en un estudio muy demandante de datos.

3.1.2 Análisis promedio vs marginal

La incidencia promedio es la forma en la que el GPS existente afecta a la distribución del ingreso, en tanto que el análisis marginal estudia la incidencia de variaciones en el mismo.

Así, mientras la incidencia promedio del GPS trata de responder la pregunta ¿quiénes se benefician del nivel actual de gasto en un determinado programa?, la incidencia marginal responde a ¿quiénes se beneficiarían de un aumento marginal del presupuesto en tal programa?

El análisis marginal, por ende, incorpora los efectos distributivos de cambios en la cobertura del programa.

²⁰ Por ejemplo, algunos padres podrían decidir enviar a sus hijos a la escuela para tomar ventaja de los almuerzos gratuitos o bien podrían comenzar a prestar mayor atención a la salud de sus hijos si una sala médica es instalada en el barrio.

²¹ Por ejemplo, los beneficios de abrir una escuela pública en un pueblo serán mayores para una familia que ya enviaba a sus hijos a una escuela situada a diez kilómetros del pueblo que para una familia cuyos hijos no asistían a la misma.

3.1.3 Análisis ex post vs ex ante

Las políticas económicas pueden ser evaluadas y monitoreadas ex ante y/o ex post. La evaluación ex ante incluye técnicas cuantitativas que tratan de predecir los efectos de las políticas, al tiempo que la evaluación ex post busca corroborar si los efectos fueron los esperados, y eventualmente corregirlos. La distinción entre ex-post y ex-ante no resulta relevante en el enfoque accounting.

3.1.4 Análisis cuantitativo vs cualitativo

El análisis de incidencia distributiva tiende a ser cuantitativo porque la pobreza es usualmente definida en relación con algún concepto mensurable, tal como el ingreso o gasto per cápita. Pero pueden existir algunas dimensiones de los programas sociales que no puedan reducirse a mediciones cuantitativas, pero que por ello no dejan de ser relevantes para definir y evaluar la pobreza.

3.1.5 Análisis universal vs parcial

Los análisis de incidencia suelen estar limitados a la información disponible en las encuestas de hogares, las cuales típicamente analizan muestras de un limitado número de localidades. Técnicas estadísticas que cruzan datos de los censos con los de dichas encuestas intentan lidiar con tal dificultad, acercándose a un análisis más universal que parcial.

3.2 Metodología utilizada

Los enfoques arriba comentados pueden combinarse dando lugar a numerosas alternativas para encarar un análisis de incidencia distributiva de un programa o política de gasto público. Así, por ejemplo, los enfoques accounting y promedio se fusionan en la metodología benefit incidence, mientras el enfoque behavioral es necesariamente marginal.

3.2.1 Benefit Incidence Analysis

Como se introdujo previamente, la metodología benefit incidence es la más utilizada en los trabajos empíricos que evalúan el impacto del gasto público sobre el bienestar de la población. Será también la metodología empleada en el presente informe. Se

trata de un análisis que imputa el costo de proveer un determinado servicio público a los individuos o familias que hacen uso del mismo. Esta imputación es el monto en el cual debería incrementarse el ingreso de cada persona o familia si tuvieran éstas que pagar el servicio utilizado.

Con el ejemplo del gasto en educación, Demery (2003) formaliza esto de la siguiente manera:

$$X_j = \sum_{i=1}^3 E_{ij} \frac{S_i}{E_i}$$

donde X_j es el monto del subsidio en educación que beneficia al grupo j , S es el subsidio del gobierno en educación, E es el número de enrolamientos en la escuela pública, i indica el nivel de educación (primaria, secundaria y terciaria) y S_i/E_i es el subsidio medio unitario de un enrolamiento en el nivel de educación i

O bien:

$$x_j = \sum_{i=1}^3 \frac{E_{ij}}{E_i} \left(\frac{S_i}{S} \right)$$

donde x_j es la participación del grupo j en el total del gasto en educación, E_{ij}/E_i es la participación del grupo j en el total de la utilización del servicio (enrolamientos), S_i/S es la participación del tipo de servicio (nivel de educación) en el total del gasto en educación.

Hacer tal cálculo en la práctica requiere, según Demery, de cuatro pasos:

1. Estimar los subsidios unitarios: el costo unitario de proveer un servicio se define como el gasto total del gobierno en un servicio particular dividido el número de usuarios de tal servicio.
2. Identificar los usuarios: la información acerca de quién utiliza el servicio se obtiene usualmente de encuestas a las familias.
3. Agregar los usuarios en grupos: los individuos o las familias se dividen en grupos (deciles o quintiles), que se arman ordenándolos de acuerdo a alguna medida de bienestar. El bienestar usualmente se identifica con el ingreso, y éste usualmente se aproxima mediante el consumo per cápita de la familia. Esto implica

que es conveniente que la encuesta que proveyó información acerca de la utilización del servicio posea también los datos necesarios para calcular la medida de bienestar.

4. Analizar el gasto de las familias: las familias incurren en gastos para acceder a los servicios públicos, que no están contemplados en el costo unitario del subsidio previamente analizado. El peso de estos costos puede desincentivar el uso de los servicios.

Similarmente, en el trabajo de la DNP (1999) se lleva adelante un análisis de benefit incidence y se listan los siguientes pasos metodológicos:

1. Ordenar a las personas según algún indicador de bienestar, de utilidad individual, de status económico. Puesto que el bienestar no es observable, debe ser estimado a partir de alguna variable que figure en la encuesta. A diferencia del estudio de Demery (2003), este trabajo especifica distintas opciones posibles de indicadores de bienestar para el ordenamiento de las personas:

a) Ingreso per cápita familiar (IPCF).

b) Ingreso de la familia ajustado por factores demográficos: como las necesidades de los miembros difieren según sexo, edad, actividad y otras características personales, se suele llevar a todos los individuos a una unidad homogénea: el adulto equivalente. Así, el nivel de vida de cada individuo es aproximado por el ingreso familiar dividido el total de adultos equivalentes, en lugar del total de miembros. De esta manera se obtiene el ingreso por adulto equivalente (IAE). El segundo ajuste busca considerar la existencia de economías de escala internas al hogar, las cuales aparecen por la posibilidad que tienen los miembros de la familia de compartir bienes. Estas correcciones son recomendadas pero no siempre se cuenta con la información necesaria para efectuarlas.

c) Ingreso permanente: el ingreso permanente es en teoría la medida más adecuada, ya que abstraería los efectos de cambios coyunturales y variaciones en el ciclo de vida de las personas. No obstante, no está disponible, por lo que suele optarse por aproximarlos mediante el consumo o utilizar el ingreso corriente.

2. Dividir en grupos por deciles (quintiles), en donde cada decil (quintil) contiene al 10% (20%) de los hogares o de los individuos. Los hogares/individuos²² de los primeros deciles (quintiles) serán los que perciben los menores ingresos, mientras que los del último decil (quintil) serán los de mayores recursos.

3. Asignar el total del gasto público entre los estratos de ingreso, de acuerdo al uso que sus integrantes hacen del servicio público en cuestión. Es decir, aplicar los gastos por sector social a la población beneficiaria clasificada por estratos socioeconómicos.

4. Calcular el impacto del gasto en cada estrato. Para ello existen las siguientes alternativas:

a) Estimar el impacto del GPS en un programa p sobre un quintil q (decil d) multiplicando el total del gasto en el programa p por el porcentaje de beneficiarios del quintil q (decil d) en el programa p.

Para conocer las características del gasto público en cuestión (esto es, si es o no pro-pobre y/o progresivo), debe analizarse si tal impacto (medido en forma absoluta o como proporción del ingreso de cada grupo) crece o decrece al ir considerando grupos (quintiles o deciles) de menores ingresos.

Debe destacarse que en DNPGS (1999), al igual que en muchos otros trabajos, se considera que el cálculo del subsidio bruto que recibe cada grupo es insuficiente para analizar el efecto distributivo de la política de gasto social, a raíz de lo cual se incorpora el cálculo del subsidio neto de impuestos que reciben los distintos grupos de la población. Para cada uno de los estratos, se resta del gasto percibido el monto de impuestos pagados para financiar los programas sociales.

b) Efectuar una comparación entre los valores que toman distintos índices de desigualdad ex-ante y ex-post a la asignación del GPS. La construcción de tales índices de desigualdad permite resumir en un sólo número la estructura de incidencia. Los índices que el mencionado estudio calcula y que serán presentados y

²² Los hogares de menores IPCF tienen, usualmente, mayor número de miembros, por lo cual los comprendidos en los primeros deciles generalmente agrupan a mayor cantidad de personas. Es por ello que algunos trabajos estratifican a la población en grupos con igual número de individuos.

utilizados en los capítulos siguientes son el índice de Gini, el índice de concentración del gasto, el índice de Kakwani y el índice de Atkinson.

Por su parte, Sánchez Martínez (2004) utiliza estos y otros indicadores de desigualdad para analizar el potencial distributivo del gasto. Para ello compara los valores que los mismos toman en la distribución de la renta disponible contra los que toman en la distribución de la renta final, una vez asignado el gasto. Tal trabajo incorpora el índice de Theil a los indicadores de desigualdad previamente mencionados.

Por último, se mencionan las fases metodológicas seguidas por De Pablos y Valiño (2000) para realizar un análisis de incidencia del gasto público:

1. Identificar la fuente de datos que se utiliza. En este tipo de análisis, las fuentes de datos más utilizadas son encuestas de corte transversal que recaban información para una muestra de hogares o individuos en un momento determinado del tiempo. La información necesaria comprende variables de gasto o ingreso, composición del hogar, así como cantidad de miembros del hogar que en ese determinado momento se encuentran haciendo uso del bien público a imputar. Dado que las bases son de un solo periodo, el mayor inconveniente es su escasa continuidad temporal. Asimismo, este tipo de bases presentan generalmente problemas de subestimación de ingresos.

Por otra parte, es necesario poseer información acerca del costo de la actividad que se quiere imputar como gasto público, así como de la cantidad de usuarios del bien público en cuestión. Dicha información habitualmente se encuentra en los presupuestos y relevamientos específicos de cada área.

2. Identificar a los beneficiarios del gasto público, o sea, la unidad de análisis. En todo estudio de distribución del ingreso se discute la conveniencia de utilizar como unidad de análisis el hogar o el individuo. La elección de una u otra supone tener en cuenta el objetivo del análisis.

Desde el punto de vista del bienestar, el hogar o la familia son unidades de análisis más adecuadas que el individuo porque la distribución del ingreso suele responder a las diferentes necesidades de sus miembros, quienes guían sus acciones por relaciones desinteresadas. Por otro lado, elegir al individuo puede resultar ventajoso

ya que, por ejemplo, a largo plazo son los individuos los beneficiarios últimos del gasto público que constituirán otra familia con diferente composición. No obstante, en la práctica, la elección entre una unidad de análisis u otra depende básicamente de cómo se presente la información estadística y cuál sea el objetivo perseguido.

Un problema que plantea la elección de la familia como unidad de análisis es que su utilización para explicar el beneficio derivado de algunos gastos concretos que benefician directamente a los individuos puede conducir a resultados erróneos. Además, si nos centramos en el bienestar familiar, el nivel de vida o bienestar que habría que asignarle a cada individuo no es una cantidad proporcional a la renta del hogar, sino que es necesario efectuar ajustes, normalmente realizados a través de escalas de equivalencia.

3. Escoger la variable más adecuada para clasificar las categorías socioeconómicas: gasto o ingreso. La literatura ha discutido ampliamente acerca de qué variable debe emplearse: gasto o ingreso. Tal y como apuntan De Pablos y Valiño (2000), la decisión se toma normalmente en base a dos criterios: el periodo de estudio y la confiabilidad de las estadísticas. Así, en estudios de largo plazo o longitudinales es el gasto el que mejor aproxima el poder adquisitivo de la familia, ya que según Ruiz Castillo (1995) “las relaciones anuales de consumo guardan una relación más estrecha con la renta permanente que con la renta puntual de un ejercicio”. Además, Antoninis y Tsakloglou (2001) dan otra razón para su uso, como es el hecho de que evitan los problemas de comparaciones de ingresos en diferentes puntos del ciclo vital de los individuos. Por el contrario, en los estudios transversales, el ingreso aproxima mejor el gasto potencial de cada hogar.

4. Escoger el criterio más adecuado de imputación del gasto. Respecto a este punto son dos los problemas que se plantean: por un lado identificar a los beneficiarios, y por otro, estimar el beneficio imputable a los mismos.

Como fuera citado previamente, el conocimiento del beneficio percibido por cada uno de los beneficiarios plantea numerosas dificultades, hecho que incide fuertemente en la decisión de utilizar el método benefit incidence. Éste no requiere el conocimiento de los beneficios individuales sino tan sólo conocer el conjunto de beneficiarios en cada tipo de gasto efectuado por el sector público y aplicar ciertas reglas de imputación de los mismos.

La mayor parte de los estudios diferencian los gastos en:

- Gasto en transferencias;
- Gasto en bienes públicos impuros o divisibles;
- Gasto en bienes públicos puros o no divisibles.

El gasto en transferencias es el tipo de gasto que a priori menos inconvenientes presenta, dado que los beneficiarios son directamente los individuos, hogares o familias receptoras. El valor a imputar sería el valor monetario de las mismas. Sin embargo, también presenta ciertas dificultades su imputación: el beneficio que derrama sobre la sociedad, es decir las economías externas generadas por este tipo de programas, es difícilmente cuantificable.

El gasto en bienes públicos impuros, dado que los mismos permiten la exclusión en el consumo, vuelve más sencillo el conocimiento de sus beneficiarios. El gasto en educación, así como de otros servicios sociales, se ubica dentro de este concepto. El problema del cómputo de las externalidades o beneficios indirectos se mantiene también en este caso.

Por último, en el gasto en bienes públicos puros o no divisibles la característica principal es que no cabe distinguir grupos específicos de beneficiarios, sino que todos los individuos pueden acceder a idéntico grado de consumo. Por esta razón, la mayor parte de los estudios empíricos se han decidido por métodos más o menos arbitrarios de imputar este tipo de gastos.

Los trabajos arriba descritos reflejan las formas más comunes de llevar a la práctica la metodología de benefit incidence.

Cuadro N° 5 Opciones metodológicas

Criterios de identificación de beneficiarios del gasto público	Uso (benefit incidence analysis) Demanda (behavioral approach)
Criterios de cuantificación del beneficio recibido con el gasto público	Costo de provisión (benefit incidence analysis) Cambio en la función de bienestar (behavioral approach)
Criterios de ordenamiento de la población (benefit incidence analysis)	Ingreso o gasto per cápita Ingreso o gasto familiar Ingreso de la familia ajustado por factores demográficos
Criterios de agrupamiento de la población (benefit incidence analysis)	Deciles o quintiles con igual número de individuos u hogares

Fuente: elaboración propia.

En este informe se empleará, en una primera instancia, la metodología desarrollada por De Pablos y Valiño (2000). Luego, en concordancia con los desarrollos de DNPGS (1999), se calculará el impacto distributivo del gasto público educativo a través de la comparación de diversos indicadores de desigualdad, redistribución y progresividad del gasto entre la situación previa y posterior a la asignación del mismo.

Esta forma de evaluar el impacto del gasto público sobre la distribución del ingreso cuenta con ciertas limitaciones o desventajas que, pese a su difusión, son ampliamente reconocidas.

Demery (2003) menciona las siguientes interpretaciones y limitaciones del enfoque utilizado:

El enfoque de benefit incidence es un ejercicio contable basado en los costos corrientes, en el que sólo se tienen en cuenta los flujos actuales.

La utilización de los costos unitarios como proxies de los valores lleva a ignorar las preferencias individuales, esto es, las diferencias de valoraciones concedidas por las distintas personas o familias.

Así, el nombre del enfoque (benefit incidence) se debe a que el gasto es imputado a los beneficiarios del servicio, pero no por ello debe pensarse que este análisis logra medir en forma exacta los beneficios de los usuarios, dado que los flujos de

beneficios que reciben estas personas difieren de los flujos de ingresos que el gobierno concede (en forma de subsidio) a los proveedores de tales servicios.

A su vez, el mencionado autor destaca que el patrón existente de uso de los servicios es útil para analizar sólo ciertos tipos de cambios en las políticas como un cambio que afecte sólo a los usuarios existentes en proporción a su nivel corriente de utilización (como puede ser el caso de un cambio en las tarifas). Pero comúnmente los cambios en el gasto tienen efectos más complejos, que sólo pueden captarse mediante un análisis marginal.

En tanto, en el trabajo de DNP GS (1999) los autores mencionan que la consideración del volumen de recursos movilizados como cuantificación de los beneficios del gasto público implica no tener en cuenta la eficiencia y la eficacia en la provisión del mismo.

Por un lado, tal cuantificación lleva a ignorar la calidad de los servicios recibidos por los distintos grupos de la población.

Además, destacan que la metodología supone que los costos unitarios de cada programa no difieren entre quintiles o deciles, lo que no necesariamente se cumple en todos los programas sociales.

Al igual que Demery (2003), también señalan que al aproximar el aumento en el ingreso de las personas producto de un programa público determinado mediante el gasto del gobierno en ese programa, se desconoce la valoración que dan los usuarios a los servicios recibidos. Esta valoración puede diferir del costo de provisión de los mismos. Para captar esto, deberían introducirse los bienes y servicios públicos en la función de bienestar de las personas y analizar la distribución del bienestar antes y después del accionar estatal, pero la implementación de ello en la práctica es muy compleja.

Finalmente, la consideración de los usuarios como beneficiarios del GPS lleva a ignorar otros posibles actores que puedan estar siendo beneficiados por el gasto público: proveedores y otros integrantes de la sociedad afectados por externalidades positivas. Se ignora también el comportamiento de las personas en respuesta a los bienes y servicios provistos.

4 Sistema educativo de la provincia de Buenos Aires

4.1 Descripción mediante estadísticas básicas

La descripción del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires para el año 2005 se efectuará a partir de información estadística²³ de los principales componentes del sistema, a saber: matrícula, establecimientos educativos, cargos docentes y horas cátedra.

La matrícula corresponde al número de personas registradas de acuerdo a las normas pedagógicas y administrativas vigentes en una unidad educativa para recibir una enseñanza sistemática.

Por cargo docente se entiende a cada uno de los puestos de trabajo con que cuenta un establecimiento educativo, aprobados en su planta orgánica y que tienen asignada una partida presupuestaria y un conjunto de tareas a desempeñar.

El establecimiento educativo es la unidad organizacional básica del sistema que cuenta con una dirección propia, una planta orgánica funcional aprobada y la correspondiente asignación presupuestaria y cuya finalidad es proveer servicios educativos a la sociedad.

La hora cátedra es la unidad mínima de tiempo (40 minutos) asignada en la planta orgánica funcional para desarrollar actividades de enseñanza-aprendizaje en un establecimiento educativo.

Estas cuatro variables serán evaluadas teniendo en cuenta los niveles educativos que conforman la estructura básica o educación común, es decir, el campo de análisis abarcará desde el nivel inicial hasta el terciario, abarcando de esta manera el ciclo de educación obligatoria. También se pondrá énfasis en el tipo de gestión (pública o privada).

Por último, para poder evaluar las heterogeneidades al interior de la Provincia, en la medida de lo posible, se trabajará con cuatro aglomerados urbanos bien definidos

²³ Obtenida fundamentalmente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

(Gran Buenos Aires -GBA- ²⁴, Gran La Plata²⁵, Mar del Plata-Batán²⁶ y Bahía Blanca-Cerri²⁷) y dos regiones (GBA y Resto de la provincia).

El análisis del comportamiento de los componentes del sistema educativo se complementará con indicadores de su funcionamiento interno en términos de eficiencia y de eficacia. Dado que el funcionamiento del sistema educativo no se presenta aislado del contexto demográfico y socioeconómico, la correcta interpretación de las estadísticas educativas requerirá que se contemplen las características poblacionales de los distintos aglomerados urbanos analizados y sus condiciones socioeconómicas. Esto permitirá sacar conclusiones más acabadas sobre los resultados que surjan de las estadísticas.

4.1.1 Matrícula

En el año 2005, la matrícula en educación común en la provincia de Buenos Aires ascendió a 3,6 millones de alumnos, la mayor parte de la cual correspondió al sector de gestión pública.

Cuadro N° 6 Matrícula por tipo de educación y gestión
(año 2005)

Tipo de educación	Total	%	Gestión pública	%	Gestión privada	%
Común	3.580.005	92,3	2.423.984	67,7	1.156.021	32,3
Regímenes especiales	296.913	7,7	276.714	93,2	20.199	6,8
Total	3.876.918*	100,0	2.700.698	69,7	1.176.220	30,3

(*) no incluye jardín maternal en el nivel inicial.

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Resulta importante destacar que la educación común concentró más del 90% de la matrícula educativa bonaerense, característica que se observa en ambos tipos de gestión (más evidente en el caso de gestión privada). Así, mientras que la educación común concentró el 90% en la gestión pública, este porcentaje ascendió a 98% en el caso de la privada. Asimismo, para ambos tipos de educación (común y regímenes

²⁴ Incluye las localidades de Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Miguel, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Merlo, Moreno, Morón, Hurlingham, Ituzaingó, Quilmes, San Fernando, San Isidro, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López.

²⁵ Incluye las localidades de La Plata, Berisso y Ensenada.

²⁶ Incluye las localidades de Mar del Plata y Batán.

²⁷ Incluye las localidades de Bahía Blanca, Ingeniero White, Grunbein, Va. Harding Green y Cerri.

especiales) se verifica que la matriculación resultó mayor en el sector estatal, siendo más acentuado en el caso de regímenes especiales.

Cuadro N° 7 Matrícula por aglomerado y tipo de gestión
(educación común, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	2.191.465	1.382.135	63,1	809.330	36,9
Gran La Plata	197.760	124.414	62,9	73.346	37,1
Mar del Plata-Batán	146.462	72.673	49,6	73.789	50,4
Bahía Blanca-Cerri	75.017	50.422	67,2	24.595	32,8
Total provincia	3.772.692*	2.503.010	66,3	1.269.682	33,7

(*) incluye al jardín maternal en el nivel inicial.

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Del análisis de la distribución de la matrícula de educación común por aglomerado para el año 2005, se desprende que el GBA concentró el 84% de la matrícula acumulada por los cuatro aglomerados bajo análisis (GBA, Gran La Plata, Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri). Esta superioridad se verifica en ambos sectores de gestión, aunque resultó más pronunciada en el de gestión pública.

Excepto en el aglomerado Mar del Plata-Batán, donde las participaciones de ambos tipos de gestión en la matriculación fueron prácticamente iguales, para los restantes aglomerados bajo análisis se verifica que la matriculación en el sector estatal resultó superior y similar a la relación encontrada a nivel provincial (resultado evidente si se tiene la importancia relativa de éstos en la matrícula provincial).

Cuadro N° 8 Participación relativa de los aglomerados en la matrícula de la provincia de Buenos Aires

(educación común, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	58,1	55,2	63,7
Gran La Plata	5,2	5,0	5,8
Mar del Plata-Batán	3,9	2,9	5,8
Bahía Blanca-Cerri	2,0	2,0	1,9

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

En el año bajo análisis, el GBA concentró más de la mitad de la matrícula de educación común de la provincia de Buenos Aires, resultando más acentuado en el sector de gestión privada. En tanto, las participaciones del resto de los aglomerados considerados fueron marcadamente inferiores. Llamó la atención el hecho de que la participación en el total provincial de la matrícula en el sector de gestión privada del aglomerado Mar del Plata-Batán prácticamente duplica a la observada en el de

gestión pública. En los aglomerados Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri las diferencias en las participaciones no resultaron significativas.

Esta misma evaluación puede realizarse para cada nivel educativo buscando establecer relaciones con las tasas de rendimiento interno del sistema para cada uno de los aglomerados.

Nivel inicial

En el año 2005, el aglomerado GBA concentró el 83% de la matrícula acumulada por los cuatro aglomerados en cuestión.

Cuadro N° 9 Matrícula por aglomerado y tipo de gestión
(nivel inicial, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	344.289	168.766	49,0	175.523	51,0
Gran La Plata	35.996	19.714	54,8	16.282	45,2
Mar del Plata-Batán	25.050	8.313	33,2	16.737	66,8
Bahía Blanca-Cerri	12.329	8.644	70,1	3.685	29,9
Total provincia	603.309	342.345	56,7	260.964	43,3

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Con relación al análisis por tipo de gestión, los resultados varían según aglomerado. Mientras que en Bahía Blanca-Cerri el peso de la gestión pública superó ampliamente al de la privada, lo contrario se verifica en el aglomerado de Mar del Plata-Batán. Para los aglomerados GBA y Gran La Plata la incidencia de cada sector de gestión se ubicó en torno al 50%.

Cuadro N° 10 Participación relativa de los aglomerados en la matrícula de la provincia de Buenos Aires

(nivel inicial, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	57,1	49,3	67,3
Gran La Plata	6,0	5,8	6,2
Mar del Plata-Batán	4,2	2,4	6,4
Bahía Blanca-Cerri	2,0	2,5	1,4

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

El GBA concentró más de la mitad de la matrícula del nivel inicial de la provincia de Buenos Aires, resultando más evidente en el sector de gestión privada, tal como se observó al evaluar todos los niveles educativos en conjunto. Mientras que en aquel caso la diferencia en la participación era de 9 puntos porcentuales a favor de la gestión privada, para el nivel inicial esa diferencia se amplía a 18 puntos

porcentuales. En el aglomerado Mar del Plata-Batán, la participación de la gestión privada más que duplicó a la exhibida por la de gestión pública, mientras que en Gran La Plata y en Bahía Blanca-Cerri las diferencias alcanzaron 0,4 y 1,1; en el primero de los aglomerados favorable a la gestión privada y en el segundo a la pública.

La relación entre la matrícula de un cierto nivel educativo y la población en edad teórica de asistir a ese nivel da una aproximación de la cobertura del sistema educativo. Teniendo en cuenta la posibilidad de repitencia, la matrícula de un determinado nivel puede incluir alumnos que exceden la edad teórica de educarse en ese nivel educativo. Así, una relación que supere el 100% será un indicio de elevados niveles de repitencia en el nivel en cuestión y resultará lógico esperar una relación menor para el nivel educativo posterior.

Cuadro N° 11 Relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse

(nivel inicial, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Relación Matrícula/Población
GBA	34,9
Gran La Plata	51,9
Mar del Plata-Batán	38,7
Bahía Blanca-Cerri	43,4

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

En los aglomerados bajo análisis la relación entre la matrícula del nivel inicial y la población en edad teórica de recibir esa instrucción resultó relativamente baja. Este resultado se vincula con el hecho de que la asistencia obligatoria recae sólo sobre el grupo de 5 años de edad.

Nivel EGB

En el año 2005, el aglomerado GBA concentró el 86% de la matrícula de EGB acumulada por los cuatro aglomerados bajo análisis. Este predominio resultó más evidente en el sector de gestión pública (87%).

Cuadro N° 12 Matrícula por aglomerado y tipo de gestión
(nivel EGB, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	1.494.996	990.217	66,2	504.779	33,8
Gran La Plata	113.697	73.708	64,8	39.989	35,2
Mar del Plata-Batán	89.603	46.773	52,2	42.830	47,8
Bahía Blanca-Cerri	41.222	31.141	75,5	10.081	24,5
Total provincia	2.365.311	1.626.136	68,7	739.175	31,3

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

La gestión pública exhibió un mayor peso en cada uno de los aglomerados bajo análisis y en la Provincia en su conjunto. Mar del Plata-Batán fue el aglomerado que mostró la menor relación entre matrícula en establecimientos de gestión pública y privada (1,1), mientras que el aglomerado Bahía Blanca-Cerri presentó la relación más alta (3,1).

Cuadro N° 13 Participación relativa de los aglomerados en la matrícula de la provincia de Buenos Aires
(nivel EGB, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	63,2	60,9	68,3
Gran La Plata	4,8	4,5	5,4
Mar del Plata-Batán	3,8	2,9	5,8
Bahía Blanca-Cerri	1,7	1,9	1,4

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

En el año bajo análisis, el aglomerado GBA concentró más del 60% de la matrícula de EGB de la provincia de Buenos Aires. Para este aglomerado la participación en la matrícula provincial en establecimientos de gestión privada resultó mayor a la registrada en establecimientos de gestión pública. Igual relación se encontró en los aglomerados Gran La Plata y Mar del Plata-Batán. Contrariamente, Bahía Blanca-Cerri registró una mayor participación en la matrícula provincial en el sector de gestión estatal.

Cuadro N° 14 Relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse
(nivel EGB, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Relación Matrícula/Población
GBA	95,2
Gran La Plata	114,5
Mar del Plata-Batán	101,6
Bahía Blanca-Cerri	98,9

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Con respecto a la relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse, los aglomerados Gran La Plata y Mar del Plata-Batán mostraron relaciones superiores al 100%. Esto permite inferir que existieron elevadas tasas de repitencia en los años lectivos anteriores al año 2005. En tanto, GBA y Bahía Blanca-Cerri mostraron indicadores cercanos al 100%, lo cual estaría indicando un elevado grado de cobertura del nivel educativo EGB en estos aglomerados.

Nivel polimodal

El GBA absorbió el 85% de la matrícula de los aglomerados considerados, destacándose el sector de gestión privada (85%) por sobre el sector de gestión pública (84%).

Cuadro N° 15 Matrícula por aglomerado y tipo de gestión
(nivel polimodal, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	422.692	273.774	64,8	148.918	35,2
Gran La Plata	36.316	26.739	73,6	9.577	26,4
Mar del Plata-Batán	25.255	15.876	62,9	9.379	37,1
Bahía Blanca-Cerri	15.598	8.990	57,6	6.608	42,4
Total provincia	680.457	466.345	68,5	214.112	31,5

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Todos los aglomerados muestran una mayor matrícula en el sector de gestión pública. Contrariamente a los resultados encontrados hasta el momento, Bahía Blanca-Cerri fue el aglomerado con menor porcentaje de matrícula en el sector de gestión estatal y Gran La Plata el que mostró una mayor incidencia de ese sector de gestión.

Cuadro N° 16 Participación relativa de los aglomerados en la matrícula de la provincia de Buenos Aires

(nivel polimodal, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	62,1	58,7	69,6
Gran La Plata	5,3	5,7	4,5
Mar del Plata-Batán	3,7	3,4	4,4
Bahía Blanca-Cerri	2,3	1,9	3,1

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Más del 60% de la matrícula provincial de nivel polimodal se concentró en el aglomerado GBA. Excepto Gran La Plata, el resto de los aglomerados tuvo una importancia relativa mayor en el sector de gestión privada. Este resultado se contraponen con los encontrados en los niveles inicial y EGB.

Cuadro N° 17 Relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse

(nivel polimodal, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Relación Matrícula/Población
GBA	63,5
Gran La Plata	76,6
Mar del Plata-Batán	66,6
Bahía Blanca-Cerri	76,8

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

La baja relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse en el nivel polimodal en cada uno de los aglomerados bajo análisis se sustenta en que parte de la población en edad teórica de instruirse todavía asiste al nivel EGB tal como se verificó en el análisis para este nivel educativo. Otra posible hipótesis es la existencia de un alto índice de abandono dada la no obligatoriedad de asistencia asocia a este nivel educativo durante el año bajo estudio y el mayor costo de oportunidad de la educación para la población que posee entre 16 y 18 años de edad.

Por otro lado, resulta posible establecer una vinculación con las características socioeconómicas de los aglomerados²⁸. El GBA registró la menor relación entre matrícula y población en edad teórica de educarse y los mayores índices de pobreza e indigencia, mientras que Gran La Plata mostró una de las mayores relaciones e indicadores socioeconómicos aceptables.

Nivel terciario

El GBA concentró, en el año 2005, una menor proporción (73%) de la matrícula del nivel terciario acumulada por los cuatro aglomerados en cuestión, con relación a los niveles educativos previamente analizados. Resulta importante destacar que la participación en el total de la matrícula de este aglomerado en el sector de gestión pública fue superior a la del sector privado (81% y 65% respectivamente).

²⁸ De acuerdo a los resultados encontrados por la Dirección Provincial de Estadística (2006), GBA obtuvo los peores registros de pobreza e indigencia durante el año 2005 seguido por Bahía Blanca-Cerri, mientras que el aglomerado con mejor desempeño fue Gran La Plata.

Cuadro N° 18 Matrícula por aglomerado y tipo de gestión
(nivel terciario, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	64.729	33.428	51,6	31.301	48,4
Gran La Plata	11.751	4.253	36,2	7.498	63,8
Mar del Plata-Batán	6.554	1.711	26,1	4.843	73,9
Bahía Blanca-Cerri	5.868	1.647	28,1	4.221	71,9
Total provincia	123.615	68.184	55,2	55.431	44,8

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Además, este nivel educativo exhibió un menor peso de la gestión pública respecto al observado en los niveles educativos previamente analizados, tanto para la Provincia en su conjunto como para cada uno de los aglomerados considerados (GBA constituyó el único en el cual la gestión pública superó a la privada).

Cuadro N° 19 Participación relativa de los aglomerados en la matrícula de la provincia de Buenos Aires
(nivel terciario, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	52,4	49,0	56,5
Gran La Plata	9,5	6,2	13,5
Mar del Plata-Batán	5,3	2,5	8,7
Bahía Blanca-Cerri	4,7	2,4	7,6

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Para cada uno de los aglomerados bajo análisis se verifica que la participación en la matrícula provincial del nivel terciario resultó mayor en el sector de gestión privada. Las diferencias respecto a la participación en el sector de gestión pública oscilaron entre 5 y 7,2 puntos porcentuales. Merece destacarse la mayor participación en el total de la matrícula provincial que presentaron los aglomerados Gran La Plata, Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri respecto a las observadas en los niveles educativos previamente analizados.

Cuadro N° 20 Relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse
(nivel terciario, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Relación Matrícula/Población
GBA	3,5
Gran La Plata	7,4
Mar del Plata-Batán	5,9
Bahía Blanca-Cerri	9,7

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Analizando la relación entre matrícula y población en edad teórica de recibir estudios terciarios se verifica que el nivel educativo en cuestión presentó el menor ratio en

comparación al resto de los niveles. Existen diversas razones que pueden llegar a estar detrás este resultado. La no obligatoriedad de asistencia a este nivel educativo, la realización de estudios universitarios por parte de la población que posee entre 19 y 29 años o la inserción laboral de este grupo, son algunas de ellas.

Rendimiento interno del sistema educativo

A través de la información estadística de la matrícula resulta posible obtener indicadores del rendimiento interno del sistema educativo en términos de eficiencia y de eficacia. El rendimiento interno del sistema hace referencia a la capacidad de formar el mayor número de alumnos posible, minimizando el tiempo y los recursos financieros y humanos empleados.

A través de estos indicadores se puede obtener un panorama del funcionamiento del sistema, sus necesidades y consecuencias inmediatas de su gestión. Su evaluación permite revisar la planificación del sistema y sus instituciones a fin de optimizar la obtención de sus objetivos.

Indicadores de eficiencia

A través del método de flujos de alumnos resulta posible calcular indicadores de eficiencia del sistema educativo. El método consiste en evaluar el movimiento de alumnos y su trayectoria escolar para dos años lectivos consecutivos: t y $t+1$.

Se considerarán cuatro indicadores de eficiencia (tasa de repitencia, tasa de abandono interanual o deserción, tasa de promoción efectiva y tasa de reinscripción) y los años lectivos 2005 y 2006. Esto permitirá conocer el desempeño en términos de eficiencia del año lectivo 2005.

Tasa de repitencia

La tasa de repitencia es el porcentaje de alumnos que se matriculan en el mismo año de estudio de un cierto nivel educativo en el año lectivo $t+1$. A través de este indicador se puede medir la insuficiencia del sistema educativo al indicar la relación entre el número de alumnos que reprueban y se vuelven a matricular al ciclo lectivo siguiente en relación con los alumnos que sí logran la promoción al final del año escolar.

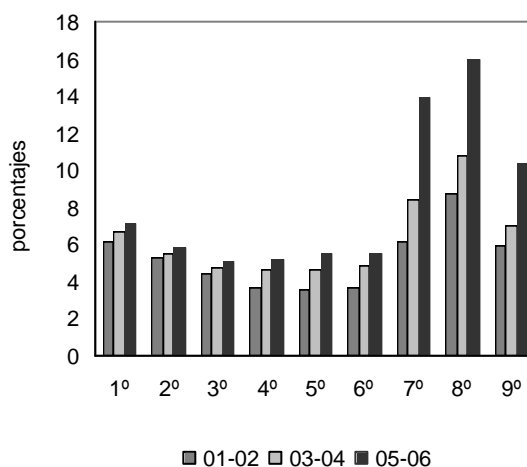
Cuadro N° 21 Tasa de repitencia por año de estudio
(en porcentajes, año 2005)

<u>Año de estudio</u>	<u>Tasa de repitencia</u>
EGB	
Primero	7,1
Segundo	5,8
Tercero	5,1
Cuarto	5,2
Quinto	5,5
Sexto	5,5
Séptimo	13,9
Octavo	15,9
Noveno	10,3
Polimodal	
Primero	13,1
Segundo	10,3
Tercero	1,5

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Se observa una diferencia marcada en las tasas de repitencia de los años de estudio comprendidos entre séptimo de EGB y segundo del polimodal. Para lograr entender este comportamiento resulta relevante analizar la evolución temporal de este indicador.

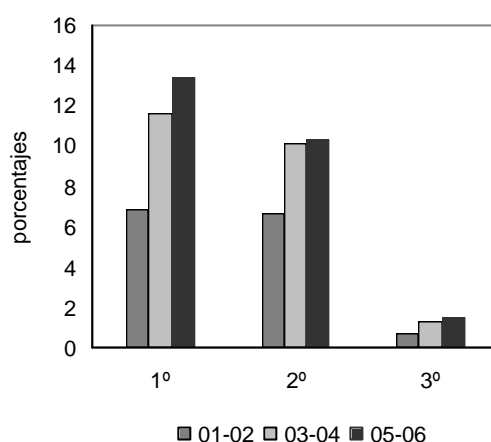
Gráfico N° 1 Tasa de repitencia
(nivel EGB)



Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Si bien todos los años de estudio del nivel EGB registraron tasas de repitencia crecientes desde el período 2001-2002, las correspondientes a los años de estudio séptimo, octavo y noveno sufrieron un salto abrupto en el período 2005-2006. El año lectivo 2005 registró incrementos para este indicador de hasta un 65% con respecto al año anterior.

Gráfico N° 2 Tasa de repitencia
(nivel polimodal)



Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Para el nivel polimodal, el comportamiento de la tasa de repitencia también resultó creciente desde el período 2001-2002 pero no se verificaron los cambios abruptos que operaron en el nivel EGB. Por otro lado, existe una clara discrepancia en el nivel de la tasa entre los primeros dos años de estudio y el tercero.

Una posible explicación de la tendencia creciente que muestran las tasas de repitencia registradas por todos los años de estudio puede sustentarse en el deterioro en las condiciones de estudio producto del crecimiento de los índices de pobreza e indigencia entre los años 2001 y 2002.

Por otro lado, el cambio abrupto en el período 2005-2006 para el nivel EGB puede asociarse a la variación en el método de evaluación implementado en la Provincia en el año lectivo 2005.

Cuadro N° 22 Tasa de repitencia por aglomerado y tipo de gestión
(en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total		Gestión pública		Gestión privada	
	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal
GBA	6,7	9,1	9,0	12,0	2,2	4,3
Gran La Plata	7,7	12,9	9,7	15,8	1,2	2,8
Mar del Plata-Batán	7,7	6,9	10,6	8,7	4,1	4,5
Bahía Blanca-Cerri	8,1	7,8	10,0	9,7	1,5	3,6
Total provincia	6,8	9,0	8,7	11,5	2,3	4,3

Nota: tasa de repitencia promedio para todos los partidos que conforman cada aglomerado y entre los años de estudio de cada nivel educativo.

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Analizando la tasa de repitencia por aglomerado se encontró que para el nivel EGB, Bahía Blanca-Cerri exhibió el indicador más elevado y GBA el más bajo.

Al distinguir por sector de gestión se encontró que en cada uno de los aglomerados la tasa de repitencia resultó superior en el sector de gestión estatal. Las discrepancias observadas fueron desde 6,5 puntos porcentuales (Mar del Plata-Batán) hasta 8,5 (Gran La Plata). Esta diferencia permite inferir que el sector de gestión privada se ha comportado de manera más eficiente en el año 2005 al requerir menos tiempo para que el flujo de alumnos atraviese el nivel EGB de manera exitosa. Adicionalmente, las elevadas tasas de repitencia en el sector de gestión pública llevan a esperar un crecimiento en la matrícula en este sector del sistema dada la tasa de abandono.

Para el nivel polimodal la mayor tasa de repitencia se registró en Gran La Plata y la menor en Mar del Plata-Batán. Tanto para Gran La Plata como para GBA las tasas resultaron superiores a las del nivel EGB, mientras que en los aglomerados Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri se verificó lo contrario.

Al distinguir por sector de gestión, nuevamente las tasas fueron superiores en el sector de gestión pública. La variabilidad resultó muy superior a la del nivel EGB. Mientras que en aquel caso el intervalo determinado por la mayor y la menor diferencia entre la tasa del sector de gestión pública y privada fue de 2 puntos porcentuales, para el nivel polimodal se amplió a 8,8 puntos porcentuales, correspondiendo la mayor diferencia al aglomerado Gran La Plata (13,0) y la menor a Mar del Plata-Batán (4,2). Esto demuestra que en el nivel polimodal existe una amplia heterogeneidad entre los aglomerados cuando se distingue entre la tasa de repitencia registrada en el sector de gestión pública y privada.

Resulta importante destacar el comportamiento opuesto que mostró la tasa de repitencia por sector de gestión en los aglomerados Gran La Plata y Mar del Plata-Batán. Para el sector de gestión privada, Gran La Plata resultó ser el aglomerado más eficiente al lograr mejores resultados en términos del tiempo requerido para que los alumnos finalicen el nivel polimodal, mientras que Mar del Plata-Batán fue el menos eficiente. En lo que respecta a la gestión pública, los resultados se invierten. No obstante esto, existe una diferencia de nivel entre los registros en la gestión pública y privada que conducen a que, en el agregado, Gran La Plata aparezca como el aglomerado menos eficiente y Mar del Plata-Batán como el de mejor desempeño en términos de eficiencia.

Tasa de abandono interanual o deserción

La tasa de abandono interanual o deserción es el porcentaje de alumnos matriculados en un año de estudio de un cierto nivel educativo que no se matriculan en el año lectivo t+1.

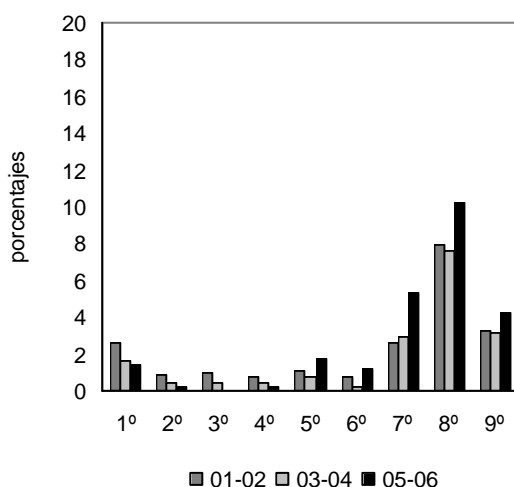
Cuadro N° 23 Tasa de abandono interanual por año de estudio
(en porcentajes, año 2005)

Año de estudio	Tasa de abandono interanual
EGB	
Primero	1,4
Segundo	0,2
Tercero	0,0
Cuarto	0,2
Quinto	1,7
Sexto	1,2
Séptimo	5,3
Octavo	10,2
Noveno	4,2
Polimodal	
Primero	23,8
Segundo	15,4
Tercero	3,2

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Al igual que para la tasa de repitencia, las mayores tasas de abandono interanual se registraron en los años séptimo, octavo y noveno del nivel EGB y primero y segundo del nivel polimodal.

Gráfico N° 3 Tasa de abandono interanual
(nivel EGB)

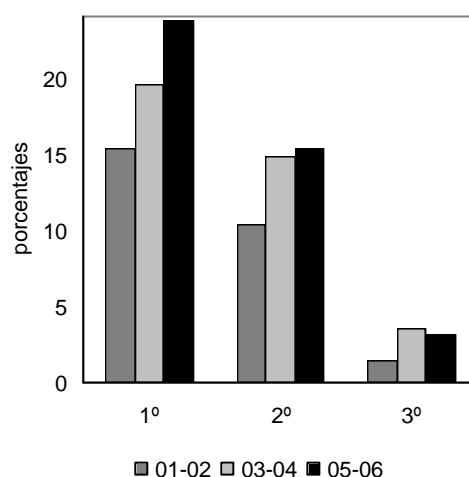


Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Para todo el período considerado se observa una clara diferencia de nivel en la tasa de abandono interanual entre los primeros seis años y los últimos tres del nivel EGB.

De hecho, si se consideran dos subgrupos, uno formado por los primeros seis años y otro por los años séptimo, octavo y noveno, se verifica que la tasa mínima del segundo coincidió con la máxima del primero.

Gráfico N° 4 Tasa de abandono interanual
(nivel polimodal)



Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

En el nivel polimodal, los primeros dos años registraron valores superiores al último para todo el período considerado. Respecto al nivel EGB, las tasas de abandono del polimodal resultaron muy superiores.

La tasa de abandono puede vincularse a la tasa de repitencia. Esta relación indicaría que la repitencia es un antecedente del abandono del sistema educativo. Esto contribuye a explicar las altas tasas de abandono a partir de la tendencia creciente que ha registrado la tasa de repitencia desde el año lectivo 2001. En esta misma línea, cabría esperar que la tasa de abandono haya crecido o al menos se haya mantenido en el año 2006 considerando la alta tasa de repitencia del año anterior para este subgrupo de años de estudio.

Otra causa de las elevadas tasas de abandono interanual, al igual que para la tasa de repitencia, se halla en el aumento en los indicadores de pobreza e indigencia. En estas circunstancias cobra relevancia el mayor costo de oportunidad de la educación para este subgrupo de años de estudio.

Cuadro N° 24 Tasa de abandono interanual por aglomerado y tipo de gestión
(en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total		Gestión pública		Gestión privada	
	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal
GBA	2,2	15,9	3,1	20,4	0,4	8,5
Gran La Plata	5,0	13,4	5,6	14,7	2,8	10,0
Mar del Plata-Batán	2,7	13,8	3,5	19,1	1,6	6,5
Bahía Blanca-Cerri	3,5	11,2	4,7	14,1	-0,8*	5,1
Total provincia	2,7	15,3	3,5	19,2	0,5	8,0

(*) se obtuvo por diferencia entre 100 y la suma de las tasas de promoción efectiva, repitencia y reinscripción. Situaciones particulares tales como transferencia de matrícula entre los distintos sectores de gestión, migraciones de población entre zonas rurales y urbanas, pueden resultar en valores incongruentes para este indicador (signo negativo).

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Al efectuar el análisis por aglomerado se encontró que para el nivel EGB, Gran La Plata registró la mayor tasa de abandono interanual en el año 2005 duplicando el valor observado para el total de la Provincia. El aglomerado mejor ubicado fue GBA.

Al distinguir por sector de gestión se verifica que las tasas en el sector de gestión pública resultaron superiores a las del sector de gestión privada. Esas diferencias van desde un mínimo de 1,9 puntos porcentuales (Mar del Plata-Batán) hasta un máximo de 5,5 (Bahía Blanca-Cerri). Esto último está en línea con el resultado encontrado para la tasa de repitencia y con la visión de que la repitencia constituye un antecedente del abandono.

Al intentar vincular el evento de abandono con las condiciones socioeconómicas de los aglomerados se encontró una relación negativa, es decir, mejores condiciones socioeconómicas se relacionan con una menor tasa de abandono. Con esto cobra relevancia la hipótesis de la repitencia como antecedente del abandono para explicar las diferentes tasas entre aglomerados.

Tanto para el sector de gestión pública como privada, Gran La Plata fue el aglomerado menos eficiente en contener a los alumnos dentro del sistema educativo. En oposición, GBA fue el más exitoso.

Para el nivel polimodal las tasas resultaron muy superiores a las registradas en el nivel EGB. Esta discrepancia entre niveles educativos se extendió desde un mínimo de 7,7 puntos porcentuales para Bahía Blanca-Cerri hasta un máximo de 13,7 para el GBA.

El GBA resultó ser el aglomerado que posee el peor indicador en el agregado y en el sector de gestión pública. Los elevados índices de pobreza e indigencia de este

aglomerado respecto a los restantes ayudarían a explicar este comportamiento. En el sector de gestión privada, el aglomerado Gran La Plata lideró el ranking.

Para este nivel educativo las tasas en el sector de gestión privada están por debajo de las observadas en el sector de gestión pública. Esas diferencias conforman un intervalo de 7,9 puntos porcentuales con un límite inferior de 4,7 (Gran La Plata) y superior de 12,6 (Mar del Plata-Batán). Al igual que para la tasa de repitencia, la heterogeneidad entre aglomerados resultó mayor en el nivel polimodal respecto al EGB.

Tasa de promoción efectiva

La tasa de promoción efectiva es el porcentaje de alumnos matriculados en un año de estudio de un nivel educativo particular que se matriculan como alumnos nuevos en el año de estudio inmediato superior de ese mismo nivel en el año lectivo t+1.

Este indicador permite valorar cuantitativamente el funcionamiento del sistema educativo en términos de alumnos retenidos y promovidos al año lectivo siguiente.

Cuadro N° 25 Tasa de promoción efectiva por año de estudio
(en porcentajes, año 2005)

<u>Año de estudio</u>	<u>Tasa de promoción efectiva</u>
EGB	
Primero	91,2
Segundo	93,8
Tercero	94,7
Cuarto	94,4
Quinto	93,4
Sexto	92,9
Séptimo	79,8
Octavo	72,7
Noveno	84,6
Polimodal	
Primero	60,6
Segundo	72,6
Tercero	94,4

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

El modelo de flujo de alumnos en el que se basa el cálculo de las tasas de eficiencia del sistema educativo supone que las alternativas de promocionar, abandonar o repetir son mutuamente excluyentes. Esto permite explicar la tasa de promoción efectiva observando el comportamiento de las tasas de repitencia y abandono.

Las bajas tasas de promoción que se encontraron para los años comprendidos entre séptimo del EGB y segundo del polimodal se explican, entonces, por la elevada repitencia y abandono.

Cuadro N° 26 Tasa de promoción efectiva por aglomerado y tipo de gestión
(en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total		Gestión pública		Gestión privada	
	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal
GBA	90,7	73,6	87,5	65,9	97,2	86,5
Gran La Plata	87,2	70,7	84,4	65,7	96,0	86,4
Mar del Plata-Batán	89,2	77,8	85,2	70,6	93,9	88,1
Bahía Blanca-Cerri	88,3	79,4	85,1	74,1	99,3	90,7
Total provincia	90,1	74,2	87,3	67,5	97,0	87,0

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Al evaluar la tasa de promoción efectiva por aglomerado se encontró que el mayor indicador para el nivel EGB se registró en el GBA. El peor resultado se halló para el Gran La Plata ubicado 3,5 puntos porcentuales por debajo. Teniendo en cuenta la formulación del modelo de flujo de alumnos, la menor tasa de promoción efectiva del aglomerado Gran La Plata puede explicarse por las elevadas tasas de repitencia y abandono interanual respecto a las restantes regiones. Lo contrario ocurrió para el GBA, el cual registró las menores tasas de repitencia y abandono interanual.

En el sector de gestión privada las tasas resultaron superiores a las registradas en el sector de gestión pública. La tasa mínima en el sector de gestión privada fue de 94% (Mar del Plata-Batán) mientras que la máxima en el sector de gestión pública fue de 87,5% (GBA). Esto último se sustentó en las amplias diferencias encontradas en las tasas de abandono interanual y repitencia por sector de gestión para todos los aglomerados.

En el nivel polimodal las tasas de promoción efectiva fueron, en promedio, 14 puntos porcentuales menores a las del nivel EGB. Esto responde, principalmente, a la alta discrepancia en las tasas de abandono interanual entre los dos niveles educativos. Bahía Blanca-Cerri resultó el aglomerado más eficiente en retener y promover alumnos al año lectivo siguiente. El peor desempeño correspondió al aglomerado Gran La Plata.

Si se distingue por sector de gestión, la diferencia a favor del sector de gestión privada fue, en promedio, de 20 puntos porcentuales. Aquí se acumulan los mejores resultados obtenidos por este sector de gestión en términos de retención de alumnos dentro del sistema (tasa de abandono interanual) y de minimización del tiempo

requerido para atravesar todos los años de estudio del nivel educativo (tasa de repitencia). Tanto en la gestión pública como en la privada, Bahía Blanca-Cerri mostró los indicadores más eficientes y Gran La Plata los menos eficientes.

Tasa de reinscripción

La tasa de reinscripción es el porcentaje de alumnos matriculados en un año de estudio dado de un cierto nivel educativo que abandonan durante el año lectivo y vuelven a matricularse como alumnos reinscriptos en el mismo año de estudio, en el año lectivo t+1. Este indicador permite observar la reinsertión de los alumnos luego de abandonar temporalmente el sistema educativo.

Resulta importante destacar que los valores que tienden a cero no necesariamente pueden ser interpretados como un indicio de un sistema educativo eficiente pues podrían estar indicando que los abandonos existentes durante el año lectivo no han sido recuperados y reinsertos en el sistema.

Cuadro N° 27 Tasa de reinscripción por año de estudio

(en porcentajes, año 2005)

Año de estudio	Tasa de reinscripción
EGB	
Primero	0,3
Segundo	0,2
Tercero	0,2
Cuarto	0,2
Quinto	-0,6
Sexto	0,4
Séptimo	1,0
Octavo	1,2
Noveno	0,9
Polimodal	
Primero	2,5
Segundo	1,7
Tercero	0,9

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

Las mayores tasas de reinscripción se registraron para los años de estudio comprendidos entre séptimo de EGB y tercero de polimodal. Teniendo en cuenta que las mayores tasas de abandono se dieron en ese subgrupo de años de estudio, este comportamiento de la tasa de reinscripción indicaría que el sistema ha logrado reinsertar parte de los alumnos que habían desertado durante el año de lectivo 2005.

Del análisis de las tasas de eficiencia del sistema educativo para 2005 surge que los años comprendidos entre séptimo de EGB y segundo del polimodal constituyen un grupo crítico por las elevadas tasas de repitencia y abandono interanual.

Dadas las altas tasas de abandono sería deseable observar elevadas tasas de reinscripción. En este sentido, la tasa de reinscripción puede interpretarse como el aumento en la tasa de abandono que hubiese operado en ausencia de reincorporación al sistema. Para observar la incidencia de la reinscripción en el abandono del sistema educativo puede llevarse a cabo un ejercicio de comparación entre la tasa de abandono en presencia de reinscripción y la tasa de abandono en ausencia de la misma.

Cuadro N° 28 Incidencia de la reinscripción en el abandono del sistema
(año 2005)

Año de estudio	Tasa de abandono interanual con reinscripción	Tasa de abandono interanual sin reinscripción	Variación porcentual
EGB			
Primero	1,4	1,7	21,4
Segundo	0,2	0,4	100,0
Tercero	0,0	0,2	-
Cuarto	0,2	0,4	100,0
Quinto	1,7	1,1	-35,3
Sexto	1,2	1,6	33,3
Séptimo	5,3	6,3	18,9
Octavo	10,2	11,4	11,8
Noveno	4,2	5,1	21,4
Polimodal			
Primero	23,8	26,3	10,5
Segundo	15,4	17,1	11,0
Tercero	3,2	4,1	28,1

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

En ausencia de reinscripción la tasa de abandono hubiese llegado duplicarse en algunos casos. Esto da una idea de la importancia de la reinserción de los alumnos en el sistema educativo. Más allá de este resultado, la sola existencia de tasas de abandono positivas refleja una falla en el funcionamiento interno del sistema.

Tal como fue apuntado anteriormente, el deterioro en las condiciones socioeconómicas no puede excluirse del análisis. El aumento en los índices de pobreza e indigencia pueden señalarse como disparador de la escalada en las tasas de repitencia y abandono de este grupo crítico.

En conclusión, las principales causas que ayudan a explicar el desempeño interno del sistema en términos de eficiencia durante el año 2005 son el deterioro en las condiciones socioeconómicas que operaron en el año 2001-2002, los cambios en el método de evaluación implementado en el año 2005 y la conexión entre las tasas de repitencia y abandono.

Cuadro N° 29 Tasa de reinscripción por aglomerado y tipo de gestión
(en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total		Gestión pública		Gestión privada	
	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal	EGB	Polimodal
GBA	0,4	1,4	0,5	1,7	0,2	0,7
Gran La Plata	0,2	3,1	0,3	3,8	0,1	0,8
Mar del Plata-Batán	0,5	1,4	0,6	1,7	0,4	0,9
Bahía Blanca-Cerri	0,2	1,6	0,2	2,2	0,0	0,6
Total provincia	0,4	1,4	0,5	1,8	0,2	0,7

Fuente: elaboración propia en base a Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo.

De la evaluación por aglomerado surge que para el nivel EGB, las tasas de reinscripción se encontraron por debajo del 1% en cada uno de los aglomerados. Esto significa que, en ausencia de reinscripción, el incremento en la tasa abandono interanual no hubiese sido significativo. De lo anterior se desprende que ningún aglomerado mostró un desempeño satisfactorio en la reinserción de alumnos en el nivel EGB dada la tasa de abandono interanual.

Al distinguir por tipo de gestión, la pública se mostró más eficiente en cada uno de los aglomerados a diferencia de los resultados obtenidos para las tasas de repitencia y abandono interanual.

Para el nivel polimodal las tasas resultaron más elevadas y evidencian un desempeño más aceptable en términos de la recuperación de alumnos en este nivel educativo ya que en ausencia de reinscripción la tasa de abandono hubiese aumentado entre 1,4% en el GBA y Mar del Plata-Batán y 3,1% en el aglomerado Gran La Plata.

Las tasas resultaron superiores en el sector de gestión pública denotando, al igual que en el nivel EGB, una mayor eficiencia de este sector en la reinserción de alumnos con relación al privado.

Indicador de eficacia

Tasa bruta de escolarización

La tasa bruta de escolarización es un indicador que permite conocer el desempeño del sistema en términos de eficacia. Ella muestra la relación entre la cantidad de habitantes pertenecientes a un cierto grupo de edad que asiste a un establecimiento educativo y el total de población de ese grupo etario, independientemente del nivel educativo al cual asistan.

Cuadro N° 30 Tasa bruta de escolarización
(en porcentajes, año 2005)

Grupo etario	Tasa bruta de escolarización
0-5	34,2
6-14	98,6
15-18	76,9
19-29	22,2

Fuente: elaboración propia en base a Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

En el año 2005, la mayor tasa de escolarización en la provincia de Buenos Aires correspondió al grupo cuyos individuos poseen entre 6 y 14 años de edad. El menor registro es para el grupo comprendido entre los 19 y 29 años de edad y esto se explica por el mayor costo de oportunidad de la educación para este grupo etario.

En el caso del grupo que posee entre 0 y 5 años de edad, el bajo indicador responde, fundamentalmente, a la no obligatoriedad de la asistencia para los niños que poseen entre 0 y 4 años.

Cuadro N° 31 Tasa bruta de escolarización por aglomerado y grupos etario
(en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Grupo etario			
	0-5	6-14	15-18	19-29
GBA	33,0	98,6	76,7	18,2
Gran La Plata	40,1	97,9	85,7	38,3
Mar del Plata-Batán	42,1	99,9	66,9	20,4
Bahía Blanca-Cerri	43,7	98,6	82,9	39,1

Fuente: elaboración propia en base a INDEC.

Del cálculo de la tasa bruta de escolarización por aglomerado surge que para el grupo de población que posee entre 0 y 5 años de edad, la tasa bruta de escolarización no alcanzó el 50% en ninguno de los aglomerados. Este registro puede explicarse por la no obligatoriedad de la asistencia a establecimientos educativos para los habitantes que poseen entre 0 y 4 años de edad.

Las mayores tasas brutas de escolarización en cada uno de los aglomerados bajo análisis las registró la población cuyos individuos poseen entre 6 y 14 años de edad. La tasa más elevada se verifica en el aglomerado Mar del Plata-Batán y la más baja en el Gran La Plata.

Para el grupo de población comprendido entre los 15 y 18 años de edad, las tasas resultaron menores a las obtenidas para el anterior grupo etario en cada uno los aglomerados en cuestión. Detrás de este resultado se halla la no obligatoriedad de asistencia al nivel polimodal, ya que este grupo se corresponde con la edad teórica

de ese nivel educativo. Otra razón es el mayor costo de oportunidad de la educación para el grupo bajo análisis.

Por último, para el grupo que posee entre 19 y 29 años de edad se obtuvieron las menores tasas entre todos los grupos etarios y para cada uno de los aglomerados.

4.1.2 Establecimientos educativos

En el año 2005, la cantidad de establecimientos en la provincia de Buenos Aires correspondientes a la educación común ascendió a 12.494.

Cuadro N° 32 Establecimientos educativos por tipo de educación y gestión
(año 2005)

Tipo de educación	Total	%	Gestión pública	%	Gestión privada	%
Común	12.494	85,5	8.140	65,2	4.354	34,8
Regímenes especiales	2.112	14,5	1.883	89,2	229	10,8
Total	14.606*	100,0	10.023	68,6	4.583	31,4

(*) no incluye jardín maternal en el nivel inicial.

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Del total de instituciones educativas de la provincia de Buenos Aires, en el año bajo análisis, el 85% brindó educación común. Esta superioridad se registró en ambos sectores de gestión y resultó más acentuada en el sector de gestión privada donde la educación común concentró el 95% de los establecimientos. En el sector de gestión estatal el 81% de los establecimientos correspondieron a la educación común.

Tanto para la educación común como para los regímenes especiales resultó mayor el peso de la gestión estatal respecto a la privada, siendo más evidente en este último caso.

Cuadro N° 33 Establecimientos educativos por aglomerado y tipo de gestión
(educación común, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	6.206	3.009	48,5	3.197	51,5
Gran La Plata	640	343	53,6	297	46,4
Mar del Plata-Batán	461	156	33,8	305	66,2
Bahía Blanca-Cerri	268	179	66,8	89	33,2
Total provincia	14.097	8.847	62,8	5.250	37,2

(*) incluye al jardín maternal en el nivel inicial.

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Si se analiza el número de establecimientos de educación común por aglomerado se encuentra el mismo orden que el evidenciado por la matrícula, es decir, el número de

establecimientos de educación común resultó mayor en el GBA (concentró el 82% de los establecimientos educativos de los cuatro aglomerados bajo análisis).

Tanto para Gran La Plata como para Bahía Blanca-Cerri el número de establecimientos educativos resultó mayor en el sector de gestión pública. En el segundo aglomerado, los establecimientos públicos duplicaron al número de instituciones privadas. En los aglomerados GBA y Mar del Plata-Batán la cantidad de instituciones privadas resultó superior a las públicas (en la segunda región la duplicó).

Del análisis de la matrícula surgió que los aglomerados GBA, Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri concentraban, en promedio, el 64% de su matrícula en el sector de gestión pública. Dado el número de establecimientos por sector de gestión cabe esperar que la relación entre alumnos por establecimiento educativo sea mayor en el GBA respecto a Bahía Blanca-Cerri.

Cuadro N° 34 Participación relativa de los aglomerados en el total de establecimientos de la provincia de Buenos Aires
(educación común, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	44,0	34,0	60,9
Gran La Plata	4,5	3,9	5,7
Mar del Plata-Batán	3,3	1,8	5,8
Bahía Blanca-Cerri	1,9	2,0	1,7

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

En el año bajo análisis, el GBA concentró más de la mitad de los establecimientos educativos privados de la provincia de Buenos Aires. Tanto para Gran La Plata como para Mar del Plata-Batán también se cumplió que las participaciones en el total de establecimientos provinciales resultó mayor en el sector de gestión privada. En contraposición, en el aglomerado Bahía Blanca-Cerri la participación resultó superior en el sector de gestión pública.

Cuadro N° 35 Alumnos por establecimiento educativo
(educación común, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	353	459	253
Gran La Plata	309	363	247
Mar del Plata-Batán	318	466	242
Bahía Blanca-Cerri	280	282	276
Total provincia	268	283	242

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

En todos los aglomerados bajo análisis se observa que el sector de gestión pública concentró un mayor número de alumnos por establecimiento educativo. El GBA resultó el aglomerado con una mayor densidad de alumnos por establecimiento, mientras que Bahía Blanca-Cerri tuvo el menor indicador con valores similares para los dos sectores de gestión. Resulta importante destacar que todos los aglomerados registraron un indicador que estuvo por encima del correspondiente al de la Provincia en su conjunto.

Nivel inicial

En el año 2005, el aglomerado GBA concentró el 82% de los establecimientos del nivel inicial de los cuatro aglomerados bajo estudio. La participación de este aglomerado resultó superior en el sector de gestión privada donde acaparó el 83% de los establecimientos, mientras que en el de gestión pública dicho valor ascendió al 80%.

Cuadro N° 36 Establecimientos educativos por aglomerado y tipo de gestión
(nivel inicial, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	2.265	859	37,9	1.406	62,1
Gran La Plata	227	112	49,3	115	50,7
Mar del Plata-Batán	174	42	24,1	132	75,9
Bahía Blanca-Cerri	90	59	65,6	31	34,4
Total provincia	4.724	2.602	55,1	2.122	44,9

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Bahía Blanca-Cerri resultó ser el único aglomerado que verifica un mayor número de establecimientos en el sector de gestión pública respecto al privado. Estos resultados acompañaron el comportamiento mostrado por la matrícula para este nivel educativo.

Cuadro N° 37 Participación relativa de los aglomerados en el total de establecimientos de la provincia de Buenos Aires
(nivel inicial, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	47,9	33,0	66,3
Gran La Plata	4,8	4,3	5,4
Mar del Plata-Batán	3,7	1,6	6,2
Bahía Blanca-Cerri	1,9	2,3	1,5

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

El GBA concentró cerca de la mitad de los establecimientos de nivel inicial de la provincia de Buenos Aires. Su participación en el sector de gestión privada duplicó a la del sector de gestión pública.

Los aglomerados Gran La Plata y Mar del Plata-Batán mostraron una mayor participación en los establecimientos de educación inicial de la Provincia en el sector de gestión privada. Bahía Blanca-Cerri mostró una mayor participación en el sector de gestión pública.

Cuadro N° 38 Alumnos por establecimiento educativo
(nivel inicial, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	152	196	125
Gran La Plata	159	176	142
Mar del Plata-Batán	144	198	127
Bahía Blanca-Cerri	137	147	119

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Cada uno de los aglomerados bajo análisis exhibió una mayor densidad de alumnos por establecimiento educativo en el sector de gestión pública respecto del privado. La mayor disparidad se encontró en los aglomerados GBA y Mar del Plata-Batán, los cuales registraron 71 alumnos más en las instituciones educativas públicas. En el agregado, Gran La Plata resultó el aglomerado que presentó la mayor relación entre alumnos y establecimientos educativos.

Nivel EGB

En el año 2005, el aglomerado GBA se alzó con el 84% de los establecimientos localizados en los cuatro aglomerados analizados. El mismo resultado se observa al distinguir por sector de gestión.

Cuadro N° 39 Establecimientos educativos por aglomerado y tipo de gestión
(nivel EGB, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	2.794	1.770	63,4	1.024	36,6
Gran La Plata	247	163	66,0	84	34,0
Mar del Plata-Batán	163	77	47,2	86	52,8
Bahía Blanca-Cerri	115	95	82,6	20	17,4
Total provincia	6.512	4.932	75,7	1.580	24,3

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Sólo el aglomerado Mar del Plata-Batán presentó más establecimientos bajo la gestión privada respecto a la pública, en línea con el comportamiento evidenciado por la matrícula para el nivel educativo en cuestión.

Tanto para Gran La Plata como Bahía Blanca-Cerri la proporción de establecimientos en el sector de gestión pública fue mayor respecto a la matrícula, por lo cual resulta esperable que la densidad de alumnos sea mayor en el sector de gestión privada.

Cuadro N° 40 Participación relativa de los aglomerados en el total de establecimientos de la provincia de Buenos Aires
(nivel EGB, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	42,9	35,9	64,8
Gran La Plata	3,8	3,3	5,3
Mar del Plata-Batán	2,5	1,6	5,4
Bahía Blanca-Cerri	1,8	1,9	1,3

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Nuevamente, el GBA representó más del 60% de los establecimientos provinciales de gestión privada. Mientras Gran La Plata y Mar del Plata-Batán presentaron una mayor participación en la gestión privada, Bahía Blanca-Cerri exhibió exactamente lo contrario.

Cuadro N° 41 Alumnos por establecimiento educativo
(nivel EGB, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	535	559	493
Gran La Plata	460	452	476
Mar del Plata-Batán	550	607	498
Bahía Blanca-Cerri	358	328	504

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Mar del Plata-Batán mostró el mayor número de alumnos por establecimiento educativo. Tal como se esperaba, en los aglomerados Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri la densidad de alumnos por establecimiento educativo resultó mayor en el sector de gestión privada respecto del público. Para el GBA y Mar del Plata-Batán se encontró la relación inversa.

Nivel polimodal

En el año bajo análisis, el GBA concentró el 83% de los establecimientos del nivel polimodal de los cuatro aglomerados considerados. Esta participación resultó más evidente en el sector de gestión privada (84%) respecto del público (80%).

Al distinguir por sector de gestión se encontró que en cada uno de los aglomerados bajo análisis resultó mayor la cantidad de establecimientos educativos correspondientes al sector de gestión privada en relación a aquellos bajo gestión estatal.

Cuadro N° 42 Establecimientos educativos por aglomerado y tipo de gestión
(nivel polimodal, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	1.252	462	36,9	790	63,1
Gran La Plata	121	58	47,9	63	52,1
Mar del Plata-Batán	97	35	36,1	62	63,9
Bahía Blanca-Cerri	45	22	48,9	23	51,1
Total provincia	2.374	1.115	47,0	1.259	53,0

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Teniendo en cuenta que para este nivel educativo el sector de gestión estatal registró una mayor participación en la matrícula respecto del privado, se espera que el número de alumnos por establecimiento educativo sea muy superior en el sector de gestión pública.

Cuadro N° 43 Participación relativa de los aglomerados en el total de establecimientos de la provincia de Buenos Aires
(nivel polimodal, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	52,7	41,4	62,7
Gran La Plata	5,1	5,2	5,0
Mar del Plata-Batán	4,1	3,1	4,9
Bahía Blanca-Cerri	1,9	2,0	1,8

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

El GBA concentró más de la mitad de los establecimientos del nivel polimodal de la provincia de Buenos Aires. Tanto en este aglomerado como en el de Mar del Plata-Batán esta relación se acentúa en el caso de sector de gestión privada. Mientras que en los aglomerados Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri se verifica exactamente lo contrario.

Cuadro N° 44 Alumnos por establecimiento educativo
(nivel polimodal, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	338	593	189
Gran La Plata	300	461	152
Mar del Plata-Batán	260	454	151
Bahía Blanca-Cerri	347	409	287

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

En el año bajo análisis y en el nivel educativo en cuestión, el aglomerados Bahía Blanca-Cerri presentó la mayor cantidad de alumnos por establecimiento educativo en la provincia de Buenos Aires.

Para cada uno de los aglomerados e incluso para la Provincia en su conjunto, la densidad de alumnos resultó claramente mayor en los establecimientos de gestión pública respecto de los de gestión privada.

Esto marca una clara diferencia con los resultados encontrados para el nivel EGB. Mientras que en el nivel EGB tenían un mayor peso los establecimientos de gestión pública y el número de alumnos por establecimiento resultaba mayor en el sector de gestión privada para dos de los aglomerados, en el nivel polimodal los establecimientos de gestión privada tuvieron una mayor participación y la densidad de alumnos resultó muy superior en el sector de gestión estatal.

Nivel terciario

En el nivel terciario, el GBA acaparó el 70% de los establecimientos educativos localizados en los cuatros aglomerados bajo análisis en año 2005. Esta relación resultó más evidente en el sector de gestión pública (77%) respecto del sector de gestión privada (67%).

Cuadro N° 45 Establecimientos educativos por aglomerado y tipo de gestión
(nivel terciario, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	202	50	24,8	152	75,2
Gran La Plata	45	10	22,2	35	77,8
Mar del Plata-Batán	27	2	7,4	25	92,6
Bahía Blanca-Cerri	18	3	16,7	15	83,3
Total provincia	487	198	40,7	289	59,3

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Al distinguir por tipo de gestión, se verifica una amplia discrepancia entre uno y otro, siendo escasa la participación del sector de gestión pública. La mayor discrepancia se observa en el aglomerado Mar del Plata-Batán.

Cuadro N° 46 Participación relativa de los aglomerados en el total de establecimientos de la provincia de Buenos Aires
(nivel terciario, en porcentajes, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	41,5	25,3	52,6
Gran La Plata	9,2	5,1	12,1
Mar del Plata-Batán	5,5	1,0	8,7
Bahía Blanca-Cerri	3,7	1,5	5,2

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

El nivel terciario presentó la mayor dispersión en las participaciones de cada uno de los aglomerados en el total de establecimientos de la Provincia respecto a los restantes niveles educativos analizados. La participación del GBA se vio reducida a poco más del 40%, mientras que los restantes aglomerados elevaron su participación que en promedio fue del 6%.

Cuadro N° 47 Alumnos por establecimiento educativo
(nivel terciario, año 2005)

Aglomerado urbano	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	320	669	206
Gran La Plata	261	425	214
Mar del Plata-Batán	243	856	194
Bahía Blanca-Cerri	326	549	281

Fuente: elaboración propia en base a Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

Finalmente, el número de alumnos por establecimiento educativo resultó muy superior en el sector de gestión pública con relación al observado en el sector de gestión privada, llegando a triplicar en algunos casos los registros correspondientes a esta última.

4.1.3 Cargos docentes

En el año 2005, la planta funcional docente de la provincia de Buenos Aires correspondiente a la educación común alcanzó los 160.383 cargos.

Cuadro N° 48 Cargos docentes por tipo de educación y gestión
(año 2005)

Tipo de educación	Total	%	Gestión pública	%	Gestión privada	%
Común	160.383	89,1	112.902	70,4	47.481	29,6
Regímenes especiales	19.590	10,9	16.737	85,4	2.853	14,6
Total	179.973	100,0	129.639	72,0	50.334	28,0

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

La educación común concentró poco más del 89% de los cargos docentes de la Provincia. Esta mayor participación de la educación común resultó más evidente en el sector de gestión privada donde su participación alcanzó el 94%, mientras que en el sector de gestión pública absorbió el 87% de los cargos docentes.

Para los dos tipos de educación se verifica que el sector de gestión pública registró un mayor peso respecto al sector de gestión privada.

Cuadro N° 49 Cargos docentes por región y tipo de gestión
(educación común, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	91.059	59.623	65,5	31.436	34,5
Resto de la provincia	69.324	53.279	76,9	16.045	23,1

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año bajo análisis, el GBA concentró un 30% más de cargos docentes que el Resto de la provincia. Esta tendencia se observa tanto en el sector de gestión pública como en el sector de gestión privada.

Al distinguir por sector de gestión se encuentra que tanto en la región GBA como en el Resto de la provincia, el sector de gestión pública tuvo un mayor peso en el total de cargos docentes.

Cuadro N° 50 Participación relativa de las regiones en el total de cargos docentes de la provincia de Buenos Aires
(educación común, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	56,8	52,8	66,2
Resto de la provincia	43,2	47,2	33,8

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año 2005, el GBA concentró más de la mitad de los cargos docentes de educación común de la provincia de Buenos Aires. La tendencia se mantuvo al distinguir por tipo de gestión, aunque en el caso de gestión privada resultó más evidente, concentrando dos terceras partes de los cargos docentes correspondientes a este tipo de educación.

Nivel inicial

En el año bajo análisis, el GBA concentró el mayor número de cargos docentes correspondientes al nivel inicial de la provincia de Buenos Aires. Mientras que en el sector de gestión privada duplicó el valor registrado por el Resto de la provincia, en el de gestión pública la región en cuestión fue levemente superada por el Resto de la provincia.

Cuadro N° 51 Cargos docentes por región y tipo de gestión
(nivel inicial, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	19.630	10.968	55,9	8.662	44,1
Resto de la provincia	15.468	11.276	72,9	4.192	27,1

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Tanto en el GBA como en el Resto de la provincia el número de cargos docentes resultó superior en el sector de gestión pública respecto del privado, siendo este comportamiento más evidente en la segunda región considerada.

Cuadro N° 52 Participación relativa de las regiones en el total de cargos docentes de la provincia de Buenos Aires
(nivel inicial, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	55,9	49,3	67,4
Resto de la provincia	44,1	50,7	32,6

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año bajo análisis, GBA acaparó más de la mitad de los cargos docentes del nivel inicial de la provincia de Buenos Aires. Al efectuar un análisis desagregado por tipo de gestión, se encuentra que en el sector de gestión pública predominaba el Resto de la provincia mientras que en el de gestión privada la supremacía era para GBA.

Nivel EGB

En el año bajo estudio y en el nivel EGB, GBA registró un 37% más de cargos docentes que el Resto de la provincia. El predominio de esta región se registró tanto en el sector de gestión pública como privada.

Cuadro N° 53 Cargos docentes por región y tipo de gestión
(nivel EGB, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	52.979	35.075	66,2	17.904	33,8
Resto de la provincia	38.648	29.988	77,6	8.660	22,4

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Tanto en el GBA como en el Resto de la provincia resultó mayor el número de cargos docentes en el sector de gestión pública respecto del privado, siendo una característica más marcada en la segunda región.

Cuadro N° 54 Participación relativa de las regiones en el total de cargos docentes de la provincia de Buenos Aires
(nivel EGB, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	57,8	53,9	67,4
Resto de la provincia	42,2	46,1	32,6

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Análogamente a lo que se observó en el nivel educativo analizado anteriormente, la región GBA concentró más de la mitad de los cargos docentes de la provincia de Buenos Aires. Nuevamente, esta participación fue mayor en el sector de gestión privada.

Nivel polimodal

Manteniendo la tendencia evidenciada hasta el momento, GBA registró mayor cantidad de cargos docentes en el nivel polimodal que el Resto de la provincia. Esta tendencia se manifiesta tanto en el sector de gestión de pública como privada.

Cuadro N° 55 Cargos docentes por región y tipo de gestión
(nivel polimodal, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	17.284	12.956	75,0	4.328	25,0
Resto de la provincia	13.548	10.824	79,9	2.724	20,1

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

El sector de gestión pública tuvo una mayor presencia que en los niveles educativos analizados previamente. Tanto el GBA como el Resto de la provincia registraron alrededor de un cuarto de los cargos docentes en el sector de gestión privada.

Cuadro N° 56 Participación relativa de las regiones en el total de cargos docentes de la provincia de Buenos Aires
(nivel polimodal, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	56,1	54,5	61,4
Resto de la provincia	43,9	45,5	38,6

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

La participación del GBA en el total de cargos docentes de la Provincia resultó superior en ambos sectores de gestión respecto a la del Resto de la provincia. Al igual que para los niveles educativos previamente analizados, dicha supremacía fue más evidente en el sector de gestión privado.

Nivel terciario

El terciario fue el único nivel educativo para el cual el número de cargos docentes resultó mayor en el Resto de la provincia de Buenos Aires que en la región GBA.

Cuadro N° 57 Cargos docentes por región y tipo de gestión
(nivel terciario, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	1.166	624	53,5	542	46,5
Resto de la provincia	1.660	1.191	71,7	469	28,3

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Al distinguir por tipo de gestión, el Resto de la provincia acaparó un 90% más de establecimientos educativos que la región del GBA en el sector de gestión pública. Mientras que en el sector de gestión privada el registro de GBA fue un 15,5% mayor al del Resto de la provincia.

Tanto para el GBA como para el Resto de la provincia los cargos tendieron a estar concentrados en el sector de gestión pública. Mientras que en el GBA el número de cargos docentes en el sector de gestión pública superó a los del sector de gestión privada en un 15%, en el Resto de la provincia esa diferencia fue del 154%.

Cuadro N° 58 Participación relativa de las regiones en el total de cargos docentes de la provincia de Buenos Aires
(nivel terciario, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	41,3	34,4	53,6
Resto de la provincia	58,7	65,6	46,4

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año 2005, la región Resto de la provincia de Buenos Aires exhibió una mayor participación en el total de cargos docentes del nivel terciario de la Provincia respecto a la región GBA.

Desagregando por sector de gestión, el Resto de la provincia alcanzó los dos tercios de los cargos docentes del total de la Provincia en el sector de gestión pública, mientras que en el sector de gestión privada el GBA concentró más de la mitad de los mismos.

4.1.4 Horas cátedra

En el año 2005, la cantidad de horas cátedra correspondiente a la educación común de la provincia de Buenos Aires ascendió a 180.421.

Cuadro N° 59 Horas cátedra por tipo de educación y gestión
(año 2005)

Tipo de educación	Total	%	Gestión pública	%	Gestión privada	%
Común	180.421	80,5	144.973	80,4	35.448	19,6
Regímenes especiales	43.675	19,5	41.429	94,9	2.246	5,1
Total	224.096	100,0	186.402	83,2	37.694	16,8

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

La educación común concentró el 80% de las horas cátedra de la Provincia. Si se distingue por sector de gestión esa participación resultó muy superior en el sector de gestión privada donde la educación común acaparó el 94% de las horas cátedra mientras que en el sector de gestión estatal ascendió al 77%.

Para la educación común se verifica que las horas cátedra en establecimientos públicos superan al número de cargos docentes en el mismo sector de gestión. Si se calcula la relación horas cátedra por cargo docente, ésta alcanza el 1,3 en el sector de gestión estatal frente a 0,75 para la gestión privada, dando una idea de las diferencias organizacionales entre las instituciones educativas según el sector de gestión.

Cuadro N° 60 Horas cátedra por región y tipo de gestión
(educación común, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	95.558	76.801	80,4	18.757	19,6
Resto de la provincia	84.863	68.172	80,3	16.691	19,7

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Teniendo en cuenta la totalidad de los niveles educativos analizados, el GBA concentró una mayor cantidad de horas cátedra que el Resto de la provincia. Este desempeño se observa tanto en el sector de gestión pública como en la privada.

El sector de gestión estatal mostró una amplia ventaja respecto al sector privado al concentrar más del 80% de las horas cátedra tanto en el GBA como en el Resto de la provincia.

Cuadro N° 61 Participación relativa de las regiones en el total de horas cátedra de la provincia de Buenos Aires

(educación común, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	53,0	53,0	52,9
Resto de la provincia	47,0	47,0	47,1

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año en cuestión, la región GBA tuvo una mayor participación en el total de horas cátedra de la Provincia respecto al interior de la misma. Esta participación resultó similar en ambos sectores de gestión.

Nivel inicial

En el nivel inicial, el GBA registró un 35% más de horas cátedra que el Resto de la provincia. Esta superioridad se observa en los dos sectores de gestión. Mientras que en la gestión pública las horas cátedra del GBA fueron un 11% más que en el Resto de la provincia, la diferencia en el sector de gestión privada alcanzó el 91%.

Cuadro N° 62 Horas cátedra por región y tipo de gestión

(nivel inicial, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	20.662	12.053	58,3	8.609	41,7
Resto de la provincia	15.345	10.853	70,7	4.492	29,3

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Tanto para el GBA como para el Resto de la provincia el número de horas cátedra resultó mayor en el sector de gestión estatal. Este comportamiento fue más evidente en el Resto de la provincia.

Cuadro N° 63 Participación relativa de las regiones en el total de horas cátedra de la provincia de Buenos Aires

(nivel inicial, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	57,4	52,6	65,7
Resto de la provincia	42,6	47,4	34,3

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año bajo análisis, el GBA concentró la mayor parte de la cantidad de horas cátedra del nivel inicial de la provincia de Buenos Aires, tendencia que se mantiene en ambos sectores de gestión, aunque resultó más acentuada en el sector de gestión privada.

Nivel EGB

En el año 2005, el GBA superó al Resto de la provincia en la cantidad de horas cátedra del nivel EGB. Este desempeño no fue homogéneo entre sectores de gestión. En este sentido, mientras que en el sector de gestión pública GBA registró un 77% más de horas cátedra que el de gestión privada, en este último sector el Resto de la provincia concentró un 39% más de horas cátedra que el GBA.

Cuadro N° 64 Horas cátedra por región y tipo de gestión
(nivel EGB, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	694	522	75,2	172	24,8
Resto de la provincia	534	294	55,1	240	44,9

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Tanto en el GBA como en el Resto de la provincia la cantidad de horas cátedra resultaron mayores en el sector de gestión estatal respecto al tipo de gestión privada. El GBA mostró un mayor peso del sector de gestión pública en relación a lo encontrado para el nivel inicial.

Cuadro N° 65 Participación relativa de las regiones en el total de horas cátedra de la provincia de Buenos Aires
(nivel EGB, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	56,5	64,0	41,7
Resto de la provincia	43,5	36,0	58,3

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año bajo análisis, la región GBA concentró la mayor parte de las horas cátedra en el nivel EGB de la provincia de Buenos Aires. En el sector de gestión pública esta región acaparó las dos terceras partes de las horas cátedra de la Provincia, mientras que en el tipo de gestión privada el Resto de la provincia concentró cerca del 60% de las horas cátedra dictadas en territorio bonaerense.

Nivel polimodal

En el año 2005, el GBA concentró, en ambos sectores de gestión, un mayor número de horas cátedra del nivel polimodal que el Resto de la provincia.

Cuadro N° 66 Horas cátedra por región y tipo de gestión
(nivel polimodal, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	69.289	62.420	90,1	6.869	9,9
Resto de la provincia	55.633	53.142	95,5	2.491	4,5

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

El sector de gestión pública acaparó más del 90% de las horas cátedra correspondientes al nivel educativo bajo estudio, tanto en el GBA como en el Resto de la provincia.

Cuadro N° 67 Participación relativa de las regiones en el total de horas cátedra de la provincia de Buenos Aires
(nivel polimodal, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	55,5	54,0	73,4
Resto de la provincia	44,5	46,0	26,6

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año bajo análisis y en el nivel educativo en cuestión, el GBA tuvo la mayor participación en el total de horas cátedra de la provincia de Buenos Aires en su conjunto. Este desempeño se observa en ambos sectores de gestión, aunque resultó más evidente en el tipo de gestión privada, donde el Resto de la provincia concentró poco más de un cuarto de las horas cátedra provinciales.

Nivel terciario

En contraposición a lo observado en el resto de los niveles educativos analizados, en el terciario el Resto de la provincia superó, tanto en el sector de gestión pública como privada, a la región del GBA en la cantidad de horas cátedra. Este fenómeno se acentuó en la gestión privada, donde la cantidad de horas cátedra de la primera región resultó un 200% mayor a la del GBA.

Cuadro N° 68 Horas cátedra por región y tipo de gestión
(nivel terciario, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	%	Gestión privada	%
GBA	4.913	1.806	36,8	3.107	63,2
Resto de la provincia	13.351	3.883	29,1	9.468	70,9

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

A su vez, el sector de gestión privada tuvo el mayor peso tanto en el Resto de la provincia como en el GBA.

Cuadro N° 69 Participación relativa de las regiones en el total de horas cátedra de la provincia de Buenos Aires

(nivel terciario, en porcentajes, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	26,9	31,7	24,7
Resto de la provincia	73,1	68,3	75,3

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el año bajo análisis, el Resto de la provincia concentró la mayor parte de la cantidad de horas cátedra del nivel terciario de la provincia de Buenos Aires, tanto en el sector de gestión pública como en el de gestión privada, aunque resultó superior en este último.

Conociendo las estadísticas sobre cargos docentes y horas cátedra para el GBA y el Resto de la provincia, resulta posible calcular e interpretar la concentración de horas cátedra por cargo docente durante el año bajo estudio.

Cuadro N° 70 Horas cátedra por cargo docente según región

(educación común, cantidad de horas cátedra, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	1,1	1,3	0,6
Resto de la provincia	1,2	1,3	1,0

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En la educación común el Resto de la provincia exhibió una relación de horas cátedra por cargo docente 16% superior al registro del GBA. Al distinguir por sector de gestión, se verifica que en el de gestión privada dicha diferencia alcanzó el 74%, mientras que en el de gestión pública prácticamente no hubo diferencias entre los registros de una región y otra.

Tanto en el Resto de la provincia como en la región del GBA los registros que muestran la relación bajo análisis resultaron superiores en el sector de gestión pública respecto a la privada.

Cuadro N° 71 Horas cátedra por cargo docente según región

(nivel inicial, cantidad de horas cátedra, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	1,1	1,1	1,0
Resto de la provincia	1,0	1,0	1,1

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el nivel educativo inicial, el GBA superó al Resto de la provincia en los registros sobre la relación horas cátedra por cargo docente. Este desempeño no resultó homogéneo entre sectores de gestión: en el sector de gestión privada el registro del Resto de la provincia fue mayor al del GBA.

Cuadro N° 72 Horas cátedra por cargo docente según región
(nivel EGB, cantidad de horas cátedra, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	0,013	0,015	0,010
Resto de la provincia	0,014	0,010	0,028

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Los valores de la relación horas cátedra por cargo docente observados para el nivel EGB resultaron bajos en relación a los previamente analizados. Detrás de este resultado se encuentra que este nivel educativo posee más módulos²⁹ asignados respecto a las horas cátedra.

Una vez hecha la aclaración, se verifica que, en el año bajo estudio, el Resto de la provincia exhibió un mayor indicador que la región del GBA. Al distinguir por sector de gestión, en el sector público predomina el GBA mientras que en el privado hace lo propio el Resto de la provincia.

Cuadro N° 73 Horas cátedra por cargo docente según región
(nivel polimodal, cantidad de horas cátedra, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	4,0	4,8	1,6
Resto de la provincia	4,1	4,9	0,9

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

En el nivel polimodal, las horas cátedra por cargo docente resultaron superiores al valor verificado por el nivel EGB. Resulta importante destacar que para el nivel educativo en cuestión la relación entre módulos y horas cátedra es bastante más baja que en el nivel anterior. Esto implica que la organización curricular del nivel polimodal le asigna un mayor peso a las horas cátedra respecto al nivel EGB.

A nivel agregado, el Resto de provincia exhibió una relación mayor que el mostrado por el GBA. Este resultado también se verifica en el sector de gestión pública, mientras que en el sector de gestión privada ocurre exactamente lo contrario. En ambas regiones se cumple que el indicador resultó mayor en el sector de gestión pública.

²⁹ Los módulos son unidades similares a las horas cátedra pero con una duración de 60 minutos.

Cuadro N° 74 Horas cátedra por cargo docente según región
(nivel terciario, cantidad de horas cátedra, año 2005)

Región	Total	Gestión pública	Gestión privada
GBA	4,2	2,9	5,7
Resto de la provincia	8,0	3,3	20,2

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

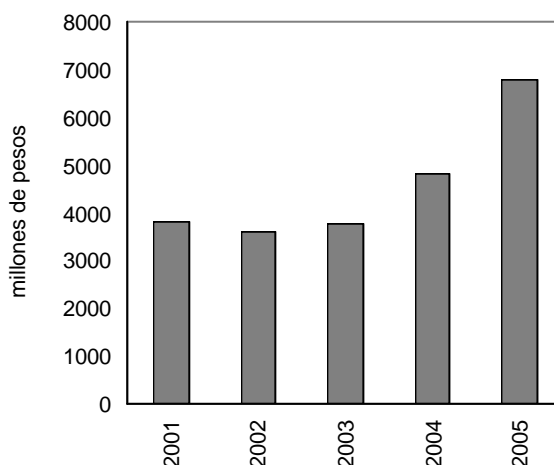
En relación al resto de los niveles educativos analizados, el terciario presentó, en el año bajo estudio, los mayores valores del indicador en cuestión. En el agregado, el Resto de la provincia prácticamente duplicó al registro del GBA. Esta relación se manifestó en ambos sectores de gestión, aunque resultó más evidente en el de gestión privada.

Por último, para ambas regiones la relación horas cátedra por cargo docente resultó superior en el sector de gestión privada.

4.2 Gasto público provincial en educación

De la evaluación del gasto de la provincia de Buenos Aires por finalidad surge que el gasto en la finalidad Cultura y Educación ascendió a 6.793 millones de pesos durante el año 2005.

Gráfico N° 5 Evolución del gasto provincial nominal en Cultura y Educación
(en millones de pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Cuadro N° 75 Evolución de las tasas de crecimiento interanual del gasto provincial nominal en Cultura y Educación

(en porcentajes)

Año	Tasa de crecimiento
2002	-5,8
2003	4,6
2004	27,4
2005	41,2

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Su trayectoria temporal desde el año 2001 muestra que luego de mantenerse en valores cercanos a los 4 mil millones de pesos con un leve descenso en el año 2002, el gasto en Cultura y Educación acumuló un crecimiento de 88% hasta el año 2005.

Adicionalmente, puede observarse que la tasa de crecimiento anual del gasto en Cultura y Educación se aceleró superando el 40% en el último año considerado.

Como porcentaje del gasto total, Cultura y Educación resultó ser la finalidad con mayor participación en el gasto público de la Provincia al concentrar un tercio del total y superar en diez puntos porcentuales a la finalidad administración gubernamental, la segunda con mayor participación en el gasto total.

Cuadro N° 76 Estructura del gasto provincial nominal

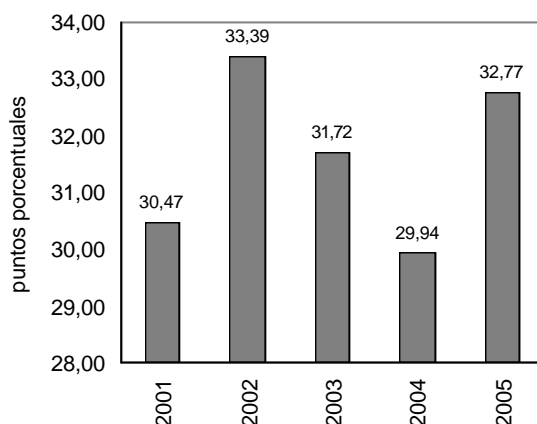
(en porcentajes, año 2005)

Partida	Participación
Administración Gubernamental	23,0
Seguridad	11,4
Salud	8,8
Cultura y Educación	32,8
Ciencia y Técnica	0,1
Desarrollo de la Economía	3,7
Bienestar Social	10,0
Deuda Pública	10,2

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

La evolución temporal permite observar que el gasto en Cultura y Educación como porcentaje del gasto total se ha venido recuperando luego de la tendencia decreciente que mostró desde el año 2002. No obstante, en el último año bajo estudio no logró alcanzar el registro de aquel año.

Gráfico N° 6 Evolución de la participación del gasto provincial nominal en Cultura y Educación



Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

De este análisis surge que entre los años 2002 y 2004 se registró de manera simultánea un descenso en la participación del gasto en Cultura y Educación en el gasto total y una suba en el nivel de este gasto. Esto puede explicarse por el aumento más que proporcional evidenciado por el gasto total de la Provincia durante el período en cuestión. Para el año 2005 se registra un incremento tanto en el nivel como en la participación del gasto en Cultura y Educación en el gasto público total de la Provincia.

A través de las clasificaciones presupuestarias, que agrupan los recursos y gastos de acuerdo a distintos criterios, será posible conocer en detalle las acciones ejecutadas por el gobierno de la Provincia que dieron lugar al comportamiento observado en el gasto en Cultura y Educación durante el año 2005.

4.2.1 Por finalidad y función

La clasificación por finalidad y función, fundamentalmente, presenta el gasto público según la naturaleza de los servicios que las instituciones públicas brindan a la comunidad.

Cuadro N° 77 Gasto provincial nominal en Cultura y Educación por finalidad y función

(en millones de pesos corrientes, año 2005)

Finalidad	Función	Valor
	Legislativa	0,0
	Judicial	0,0
Administración Gubernamental	Dirección Superior Ejecutiva	0,0
	Relaciones Interiores	0,0
	Adm, Financiera	0,0
	Control de la Gestión Pública	0,0
	Información y Estadística Básica	0,0
	Administración Gubernamental	
Servicios de Seguridad	Seguridad	0,0
	Sistema Penitenciario	0,0
Servicios de Seguridad		0,0
Servicios Sociales	Salud	0,0
	Promoción y Asistencia Social	4,1
	Seguridad Social	0,0
	Educación y Cultura	6.643,6
	Ciencia y Técnica	0,0
	Asuntos Laborales	0,0
	Vivienda y Urbanismo	0,0
	Ecología y Saneamiento Ambiental	0,0
Deportes y Recreación	0,0	
Servicios Sociales		6.647,7
Servicios Económicos	Energía, Combustible y Minería	0,0
	Comunicaciones	0,0
	Transporte	0,0
	Suelo, Riego, Desagües y Drenaje	0,0
	Agric., Ganadería y RR. No Renovables	0,0
	Industria	0,0
	Comercio, Finanzas, Seguro y Almacenaje	0,0
	Turismo	0,0
Servicios Económicos		0,0
Deuda Pública	Servicios de la Deuda Pública	81,4
Deuda Pública		81,4
Total		6.729
Gastos figurativos		64,0
Educación y cultura		6.793

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Lógicamente las finalidades de Administración Gubernamental, Servicios de Seguridad y Servicios Económicos no fueron relevantes para explicar el gasto en educación en el año bajo análisis. De esta manera, las finalidades de Servicios Sociales y Deuda Pública permitieron explicar la totalidad del gasto educativo.

La finalidad de Servicios Sociales predominó concentrando el 99% del gasto total en educación. Entre sus funciones, la de Cultura y Educación, obviamente, superó a la de Promoción y Asistencia Social, la cual representó un monto ínfimo del gasto.

La finalidad Deuda Pública representó el 1% restante de los 6.729 millones del gasto en educación. Incorporando los Gastos Figurativos se completan los 6.793 millones ejecutados en el año 2005.

Cuadro N° 78 Estructura del gasto provincial nominal en Cultura y Educación por función
(en porcentajes, año 2005)

Función	Participación en el gasto total
Educación y Cultura	98,7
Servicios de la Deuda Pública	1,2
Promoción y Asistencia Social	0,1

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Si el análisis se efectúa para las funciones, la de Cultura y Educación se alzó con el 98,7% del gasto total. A su vez, esta función representó el 99,9% de la finalidad Servicios Sociales. El restante 0,01% correspondió a la función de Promoción y Asistencia Social la cual representó el 0,1% del gasto total.

En el año bajo análisis, la función de servicios de la Deuda Pública registró una participación del 1,2% del gasto total en educación y representó el 100% de la finalidad Deuda Pública.

Cuadro N° 79 Evolución de las participaciones de funciones seleccionadas en el gasto provincial nominal en Cultura y Educación
(en porcentajes)

Función	2002	2003	2004	2005
Educación y Cultura	99,1	99,1	98,4	98,7
Servicios de la Deuda Pública	0,9	0,9	1,6	1,2
Promoción y Asistencia Social	0,0	0,0	0,0	0,1

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Del análisis de la evolución de las participaciones de funciones seleccionadas en el gasto provincial nominal en Cultura y Educación surge que la función Cultura y Educación concentró más del 98% en todos los años considerados. En 2005 se verificó un leve incremento en esta participación con relación al año anterior, aunque continuó siendo inferior a los registros de los dos primeros años del período bajo estudio. La participación de los Servicios de la Deuda Pública acumuló un crecimiento de 33% en el período considerado, aunque registró un descenso interanual en el último año. En tanto, la participación de Promoción y Asistencia social cobró relevancia en el año 2005 al alcanzar el 0,1% del gasto total.

4.2.2 Por objeto del gasto

La clasificación por objeto del gasto ofrece una ordenación sistemática y homogénea de los bienes y servicios, transferencias y variaciones de activos y pasivos que el sector público aplicó durante el año 2005 en la ejecución de sus actividades en el área de Cultura y Educación.

Cuadro N° 80 Gasto provincial nominal en Cultura y Educación por objeto del gasto

(en millones de pesos corrientes y en porcentajes, año 2005)

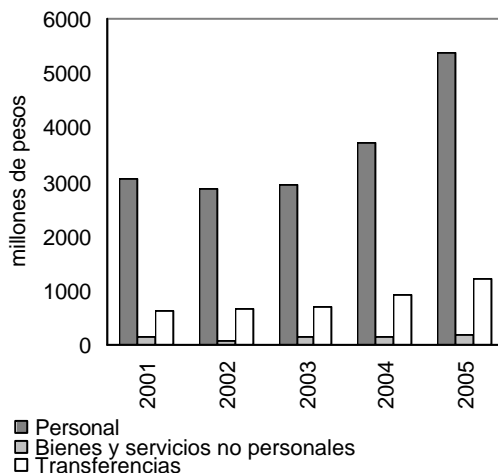
Objeto	Valor	Participación
Gastos en Personal	5.322,7	79,1
Bienes de Consumo	16,2	0,2
Servicios no Personales	147,2	2,2
Bienes de Uso	12,0	0,2
Transferencias	1.149,5	17,1
Activos Financieros	0,0	0,0
Serv. Deuda y Ots. Pasivos	80,7	1,2
Otros Gastos	0,6	0,0
Total	6.729	100

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

De acuerdo a la clasificación por objeto de gasto, el Gasto en Personal representó más de las tres cuartas partes del gasto nominal en Cultura y Educación de la Provincia en el año 2005. El monto restante del gasto se explicó, principalmente, por las transferencias y, con una participación menor, por los Servicios no Personales, Servicios de Deuda, Bienes de Consumo y Bienes de Uso. La participación de los Activos Financieros fue nula.

Gráfico N° 7 Evolución del gasto provincial nominal en Cultura y Educación por objeto del gasto

(en millones de pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

De la evolución temporal de los principales objetos de gasto surge que todos ellos acompañaron la trayectoria del gasto provincia nominal en Cultura y Educación en forma agregada. Esto es, aumentaron desde el año 2002 aunque el gasto en personal lo hizo a un mayor ritmo respecto a los restantes componentes.

Cuadro N° 81 Evolución de las tasas de crecimiento interanual
(en porcentajes)

<u>Año</u>	<u>Personal</u>	<u>Servicios no personales</u>	<u>Transferencias</u>
2002	-6,7	-31,3	12,9
2003	3,0	42,1	-1,8
2004	26,6	15,0	30,9
2005	44,0	14,2	35,8

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

De la comparación de las tasas de crecimiento interanual de los principales componentes del gasto surge que, efectivamente, el Gasto en Personal registró el mayor crecimiento durante el año 2005.

Teniendo en cuenta que la tasa de crecimiento interanual del gasto provincial nominal en Cultura y Educación para ese mismo año fue del 41% se verifica que el Gasto en Personal creció a un mayor ritmo. Para los Servicios no Personales se observa una desaceleración en su ritmo de crecimiento, mientras que el gasto en Transferencias aceleró su ritmo de expansión.

4.2.3 Por fuente de financiamiento

La clasificación por fuente de financiamiento presenta el gasto provincial nominal en Cultura y Educación según el tipo de recursos empleados para su financiamiento. De esta clasificación surge que la totalidad del gasto es financiada por fuentes internas de recursos.

Cuadro N° 82 Gasto provincial nominal en Cultura y Educación por fuente de financiamiento

(en millones de pesos corrientes, año 2005)

<u>Tipo de financiamiento</u>	<u>Fuente de financiamiento</u>	<u>Valor</u>
Financiamiento Interno	Rentas Generales	4.786,1
	Recursos Propios	0,02
	Recursos con Afectación Específica	1.942,9

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

En el año bajo análisis, el 70% del financiamiento corresponde a Rentas Generales y el resto a Recursos de Afectación Específica. Los Recursos Propios representaron una parte menor del financiamiento.

Cuadro N° 83 Evolución de la estructura del financiamiento interno
(en porcentajes)

Año	Rentas Generales	Recursos Propios	Recursos con Afectación Específica
2002	76,0	0,2	23,8
2003	76,0	0,2	23,8
2004	75,3	0,0	24,7
2005	71,1	0,0	28,9

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

De la evolución de la participación de cada fuente de financiamiento en el total del financiamiento interno surge que desde el año 2002 las Rentas Generales vienen perdiendo participación al igual que los Recursos Propios. Esto se tradujo en un aumento continuo en el peso de los Recursos de Afectación Específica. A pesar de esto, las Rentas Generales se mantuvieron como la principal fuente de financiamiento del gasto provincial educativo.

4.2.4 Por categoría programática

A través de esta clasificación del gasto se muestra la asignación de recursos financieros a cada una de las categorías programáticas del presupuesto educativo.

Cuadro N° 84 Gasto provincial nominal en Cultura y Educación por categoría programática

(en millones de pesos corrientes y en porcentajes, año 2005)

Categoría	Valor	Participación en el total	Participación en la categoría
Actividad Central	120,3	1,8	
Actividad Común	743,6	11,0	
Consejos Escolares	563,1		75,7
Programas	5.783,7	86,0	
Coordinación de Educación Especial	193,7		3,4
Coordinación de Educación Inicial	376,2		6,5
Coordinación de EGB	1.873,6		32,4
Coord. de Educ. de Adultos y Form Profesional	193,0		3,3
Coord. de Educ. Polimodal y Trayectos Técnico-Prof.	1.163,3		20,1
Coord. de Educ. de Gestión Privada	641,8		11,1
Coord. de Educ. de Gestión Privada - Transferidos	241,9		4,2
Fondo Nacional Incentivo Docente	442,7		7,7
Partidas no Asignables a Programas	81,4	1,2	
Total	6729	100	

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

En la clasificación del gasto en Cultura y Educación por categoría de programas se destacaron, en el año 2005, los Programas propiamente dichos, los cuales representaron el 86% del gasto total (sin computar Gastos Figurativos). Le siguieron en orden de importancia la categoría de Actividad Común con un 11% del gasto total y la Actividad Central y Partidas no Asignables a Programas con participaciones del 1,8% y 1,2%, respectivamente.

Entre los Programas, aquellos vinculados a actividades de coordinación concentraron el 81% del total asignado a programas. Se destacaron entre éstos los programas de Coordinación de EGB y Polimodal, concentrando el 50% del total. El Fondo Nacional de Incentivo Docente alcanzó una participación del 7,6% en esta categoría.

En la categoría de Actividad Común los Consejos Escolares se mostraron como el principal componente al alcanzar el 75,7% del monto total asignado a dicha categoría.

Cuadro N° 85 Evolución de la estructura del gasto provincial nominal en Cultura y Educación por categoría programática
(en porcentajes)

Año	Actividad Central	Actividad Común	Programas	Partidas no asignables a programas
2002	3,0	7,8	88,3	0,9
2003	2,3	9,0	87,3	1,4
2004	2,1	9,6	86,7	1,6
2005	1,8	11,0	86,0	1,2

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

La evolución temporal de la participación de cada categoría en el gasto total muestra que la Actividad Central perdió participación en el período bajo análisis (2002-2005) al igual que la categoría Programas. La categoría Actividad Común resultó la que incrementó su participación, mientras que las Partidas no Asignables a Programas aumentaron la suya hasta 2004 y cayeron al año siguiente. Por lo tanto, si bien la categoría Programas concentró en cada uno de los años analizados más del 86% del gasto total, del análisis de la evolución de las participaciones por categoría programática se desprende que la Actividad Común mostró una tendencia creciente como fracción del gasto provincial educativo. Teniendo en cuenta que el gasto en educación crece sostenidamente desde el año 2002, esta mayor participación de la categoría Actividad Común implica una mayor asignación de fondos. Lo mismo ocurrió para la categoría Programas, a pesar de ver reducida su participación en el gasto total.

A partir de lo anterior resulta interesante analizar el desempeño evidenciado entre los años 2002 y 2005 de cada uno de los componentes de las distintas categorías programáticas que conforman el gasto provincial educativo.

Cuadro N° 86 Desempeño de los componentes de las categorías programáticas
(en porcentajes y puntos porcentuales)

Categoría	2002	2005	Variación
Actividad Común			
Consejos Escolares	82,7	75,7	-7,0
Fondo de Descent. de la Gestión Administrativa	2,3	17,6	15,3
Coordinación de Educación	12,4	6,4	-6,0
Programas			
Coordinación de Educación Especial	3,4	3,4	0,0
Coordinación de Educación Inicial	6,5	6,5	0,0
Coordinación de EGB	33,3	32,4	-0,9
Coord. de Educ. de Adultos y Form Profesional	2,9	3,3	0,4
Coord. de Educ. Polimodal y Trayectos Técnico-Prof.	21,5	20,1	-1,4
Coord. de Educ. de Gestión Privada	16,4	11,1	-5,3
Coord. de Educ. de Gestión Privada - Transferidos	0,0	4,2	4,2
Fondo Nacional Incentivo Docente	3,0	7,7	4,7

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Del análisis de la participación de los principales componentes de la categoría Actividad Común surge que entre los años 2002 y 2005 el Fondo de Descentralización de la Gestión Administrativa fue la actividad que más avanzó dentro de la categoría Actividad Común. Los Consejos Escolares y Coordinación de Educación perdieron participación en el período analizado.

Entre los programas, la Coordinación de Educación Especial, Coordinación de EGB, Coordinación Polimodal y Coordinación de Educación de Gestión Privada redujeron su participación, mientras que la Coordinación de Educación de Gestión Privada-Transferidos y el Fondo Nacional de Incentivo Docente registraron los mayores avances.

4.2.5 Por su carácter económico

La clasificación por carácter económico del gasto ordena las transacciones gubernamentales de manera tal que permite conocer en qué gasta el estado los recursos de acuerdo a su naturaleza económica, es decir, en gastos corrientes y gastos de capital. El objetivo de esta clasificación, por lo tanto, es conocer el gasto de operación y de inversión del sector público en el área de Cultura y Educación que se traduce en el pago de remuneraciones, compra o ampliación de activos físicos, pago de intereses, etc. De esta clasificación surge que, en el año 2005, los gastos corrientes representaron el 98% del gasto provincial educativo.

Cuadro N° 87 Gasto provincial nominal en Cultura y Educación por naturaleza económica del gasto

(en millones de pesos corrientes, año 2005)

Concepto	Valor
Gastos corrientes	6.651,1
Gastos de consumo	5.551,5
Remuneraciones	5.372,2
Bienes y Servicios	179,3
Rentas de la propiedad	0,0
Intereses	0,0
Transferencias corrientes	1.099,0
Otros gastos	0,0
Gastos de capital	141,9
Inversión real directa	16,9
Transferencias de capital	125,0
Inversión financiera	0,0
Aportes de capital	0,0
Concesión de Préstamos	0,0
Otros gastos	0,0
Aplicaciones financieras	0,0
Total	6.793,0

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

Dentro de los Gastos Corrientes, se destacaron los Gastos de Consumo y, en menor medida, las Transferencias Corrientes, cuyas participaciones ascendieron, en el año en cuestión, a 83,5% y 16,5%, respectivamente. Entre los Gastos de Consumo, las Remuneraciones emergieron como el principal componente, representando el 81% de los Gastos Corrientes y el 79% del gasto total.

Entre los Gastos de Capital, las Transferencias constituyeron la principal partida concentrando el 88% de los mismos, aunque sólo representaron el 1,8% del gasto agregado en el área educativa.

Cuadro N° 88 Evolución de la participación de los principales conceptos del gasto provincial nominal en Cultura y Educación

(en porcentajes)

Año	Remuneraciones	Bienes y servicios	Transferencias corrientes	Inversión real directa	Transferencias de capital
2002	78,5	2,5	16,5	0,1	1,5
2003	77,6	3,4	15,4	0,1	2,0
2004	77,3	3,0	15,9	0,3	1,9
2005	79,1	2,4	15,2	0,2	1,9

Fuente: elaboración propia en base a Contaduría General de la provincia de Buenos Aires.

La evolución de las Remuneraciones muestra que en cada uno de los años analizados resultó el principal componente al representar más del 77% del gasto provincial en Cultura y Educación. Luego de evidenciar descensos sucesivos desde el año 2002, su participación aumentó (incluso hasta superar el mejor registro del período bajo análisis) en el último año considerado.

El Gasto en Bienes y Servicios como porcentaje del gasto total exhibió una tendencia decreciente desde el año 2003. El registro del último año del período bajo análisis fue el mínimo de todo el lapso considerado.

El desempeño de las Transferencias Corrientes como porcentaje del gasto agregado fue variable con una clara tendencia decreciente. En 2005 se verificó un descenso respecto al año anterior que llevó la participación al mínimo de todo el período bajo análisis.

La Inversión Real Directa se mostró como el componente de menor participación en el gasto provincial en Cultura y Educación al registrar valores por debajo del 1% en cada uno de los años del período considerado. En el año 2004 se produjo un salto en el nivel de este indicador respecto a los años anteriores. De hecho, el registro de 2004 triplicó al del año anterior. En el último año del período bajo análisis, se registró un descenso en la participación aunque se mantuvo en un nivel superior al de los dos primeros años del lapso considerado.

Por último, las Transferencias de Capital mostraron un descenso continuo desde el año 2003 aunque el valor registrado en el último año se mantuvo por encima del mínimo del primer año del período.

En resumen, el análisis del gasto nominal en Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires durante el año 2005 según las distintas clasificaciones presupuestarias permitió identificar al aumento del Gasto en Personal y, particularmente, en Remuneraciones, como el principal factor explicativo de la expansión del gasto educativo durante este año. El comportamiento del Gasto en Personal contrasta con el mostrado por la Inversión Real Directa que, además de poseer una muy baja participación en el gasto agregado en el área educativa, descendió en el año en cuestión. Adicionalmente, también se evidenció una tendencia al cambio en la composición del financiamiento ya que las Rentas Generales, a pesar de representar la principal fuente de recursos, perdieron su participación a favor de los Recursos de Afectación Específica.

**5 Incidencia distributiva del gasto público en educación en la
provincia de Buenos Aires**

5.1 Distribución del ingreso en la provincia de Buenos Aires

A efectos de estimar el impacto distributivo del gasto público provincial en educación para el año 2005 resulta preciso caracterizar la distribución del ingreso previa a la asignación del gasto en el total de aglomerados urbanos de la Provincia.

Una de las herramientas básicas para abordar cuestiones distributivas son las estadísticas sobre disparidades de ingresos. Contar con una idea fiel del nivel de desigualdad, su evolución en el tiempo y sus principales características resulta esencial para tener un diagnóstico preciso de los problemas distributivos. Pese a su importancia la información sobre desigualdad no ocupa un lugar central en las estadísticas oficiales. En la provincia de Buenos Aires no existen estadísticas oficiales sistemáticas sobre medidas de desigualdad, pobreza o bienestar general. Esta carencia no se debe a falta de información ya que la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), que constituye la fuente básica de información sobre distribución del ingreso en Argentina, es relevada por el INDEC en los cuatro grandes centros urbanos de la Provincia: GBA, Gran La Plata, Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri. Si bien estos centros constituyen una muestra sesgada de la población bonaerense, agrupan a alrededor del 75% de la población de la Provincia, lo que indica la relevancia de su estudio.

Esta sección se nutre esencialmente de la información contenida en la EPH Continua (EPH-C) del segundo semestre de 2005 para los cuatro aglomerados de la provincia de Buenos Aires. El estudio utiliza en general los datos individuales de la EPH, lo que implica superar el típico análisis distributivo en base a los cuadros resumen provistos por el INDEC. La disponibilidad de los datos a nivel individual permite flexibilizar la medición, caracterizar y explicar la desigualdad, tareas que resultan dificultosas o directamente imposibles utilizando sólo los cuadros resumen de la EPH.

El análisis presenta varias mejoras sustanciales respecto de los trabajos habituales sobre el tema. En particular, se efectúan ajustes a los datos de la EPH por no respuesta, subdeclaración de ingresos y factores demográficos. A su vez, la gran mayoría de los trabajos sobre el tema analizan la desigualdad en el GBA. En esta sección se complementa el análisis con el tratamiento del resto de los aglomerados

urbanos bonaerenses: Gran La Plata, Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri. La desigualdad será computada utilizando una serie de índices sobre variables que intentan captar el nivel de vida individual: el IPCF y el IAE ajustado por economías de escala internas al hogar.

5.1.1 Aspectos conceptuales³⁰

La manera usual de evaluar la desigualdad en la distribución del ingreso es mediante alguna medida resumen calculada en base a información del IPCF proveniente de la EPH-C agrupada en deciles. En particular, se utilizan datos que surgen del informe que el INDEC publica luego de la realización de cada onda de la EPH. Si bien como primera aproximación esta práctica resulta apropiada, un estudio riguroso de la desigualdad requiere un tratamiento más cuidadoso de la información. Es por esto que se realizarán varios de los ajustes y procedimientos recomendados en la literatura para analizar la distribución del ingreso.

El problema de la no respuesta

Entre los individuos que resultan seleccionados para responder la EPH existe un grupo que no contesta las preguntas de ingresos. Si estas personas fueran elegidas aleatoriamente, su exclusión del análisis no implicaría sesgos relevantes. Sin embargo, es probable que uno de los determinantes de la decisión de no responder la encuesta sea precisamente el ingreso, por lo que ignorar ese hecho sesgaría las estimaciones. Existe un argumento que permitiría no considerar el problema de la no respuesta: dado que el interés central en un estudio distributivo es evaluar el cambio en la desigualdad más que su nivel particular, si el patrón de no respuesta no cambia en el tiempo o en el espacio, la evaluación de los cambios en la desigualdad no se vería mayormente alterada por ignorar a los no respondientes. Lamentablemente este supuesto no se cumple en el caso argentino. El porcentaje de personas pertenecientes a hogares donde alguno o todos sus miembros no declaran ingresos ha variado significativamente en el tiempo y difiere entre los aglomerados urbanos relevados en la EPH-C (Gasparini y otros, 2000).

³⁰ En base a Gasparini y otros (2000).

En esta sección se utilizan las predicciones de un modelo de determinación de ingresos para imputar ingresos a los individuos que no responden. Es decir, a aquellos individuos que declaran trabajar pero que se niegan a responder cuánto ganan se les imputa un ingreso “similar” al de personas en condiciones laborales, demográficas y socioeconómicas “similares”. En el trabajo el concepto “similar” hace referencia a un contexto de regresión multivariada.

La imputación se realiza para dos grupos de individuos por separado: los que derivan ingresos del trabajo y los jubilados. Para el primer grupo se corre una regresión del logaritmo del ingreso horario proveniente del trabajo en función de varias variables explicativas. El modelo estimado es utilizado para predecir el ingreso por hora de los trabajadores que no declaran ingresos, el cual se multiplica por las horas de trabajo declaradas mensualizadas para obtener el ingreso laboral mensual.

La subdeclaración de ingresos

Un fenómeno común en las encuestas de hogares en todo el mundo es el de la subdeclaración de ingresos. Como en el caso de la no respuesta la subdeclaración es un problema si difiere entre estratos de ingresos y, en especial, si varía en el tiempo y en el espacio. Lamentablemente no existe un mecanismo semejante al de la imputación de ingresos ya que no es posible saber la identidad de los que subdeclaran. Un procedimiento usual para atenuar el problema es ajustar por subdeclaración diferencial por fuentes. El ajuste consiste en comparar el total de ingresos de cada fuente con los valores provenientes de Cuentas Nacionales, obteniéndose un coeficiente de ajuste para los ingresos de cada fuente. En este trabajo se utiliza el ajuste parcial de Gasparini (1999). El ajuste practicado implica coeficientes de subdeclaración que, en general, son crecientes en el ingreso. Esto se explica porque las personas más ricas son quienes subdeclaran en mayor proporción debido a que generan la mayor parte de sus entradas de la remuneración al capital, fuente que en promedio se subdeclara significativamente más que el resto.

El ajuste por variables demográficas

La práctica usual consiste en imputar a cada individuo el ingreso per cápita del hogar al que pertenece. El IPCF se define como:

$$IPCF = \frac{ITF}{N}$$

donde ITF es el ingreso total familiar y N es el número de individuos que componen el hogar.

Esta imputación tiene dos problemas básicos. El primero es que las necesidades varían por sexo, edad y nivel de actividad. Un hombre adulto activo requiere más recursos que un niño, por lo que contar a ambos en igualdad de condiciones no sería correcto. El segundo tipo de problema surge de la presencia de economías de escala que pueden explotarse en el consumo familiar en hogares numerosos. Para considerar ambos fenómenos, este trabajo incorpora como medida adicional de bienestar al IAE. El bienestar de cada individuo se identifica con el ingreso familiar dividido por el número de adultos equivalentes de la familia elevado a un parámetro θ menor que uno que capta las economías de escala.

$$IAE_{ih} = \frac{ITF_h}{\sum_{j \in h} (ae_j)^\theta}$$

Donde IAE_{ih} es el ingreso adulto equivalente del individuo i perteneciente al hogar h , ITF_h es el ingreso total familiar del hogar h , ae_j es el equivalente a un adulto del miembro j de la familia h y θ es el parámetro de economías de escala internas al hogar. Siguiendo a Gasparini (1998), la escala de adulto equivalente es la utilizada por el INDEC y el parámetro θ toma en esta sección el valor arbitrario de 0,8.

Los índices de desigualdad

La evaluación de la desigualdad existente en una distribución no es un ejercicio que pueda realizarse con instrumentos objetivos. Un simple ejemplo ilustra el punto. Supóngase que la población está dividida en tres grupos con igual número de individuos semejantes. En la distribución inicial el ingreso de los pobres es 10, el de la clase media es 40 y el de los ricos es 150. El siguiente año la clase media pierde 5 pesos a favor de los pobres y 15 a favor de los ricos. ¿Es la nueva distribución más o menos igualitaria que la anterior? Dado que el ingreso medio de la economía no cambió, ¿está la economía mejor o peor en la nueva situación? La respuesta a estas preguntas depende de criterios subjetivos. Algunas personas notarán la gran

transferencia de la clase media a la clase alta y, pese a la transferencia igualadora de los individuos de ingresos medios a los pobres, evaluarán la nueva distribución como menos igualitaria. Otros, en cambio, darán más peso a la transferencia recibida por los pobres y no se preocuparán demasiado por la pérdida de la clase media ante el estrato más rico. En ese caso considerarán a la nueva distribución como más igualitaria.

Cada indicador de desigualdad utilizado en la literatura lleva implícita o explícitamente un juicio de valor que permite realizar comparaciones como las del ejemplo. Por más que el analista tenga un juicio de valor definido que le marque el uso de un índice particular, resulta recomendable la presentación de varios indicadores de desigualdad para que el lector elija el que más se adecue a sus juicios de valor.

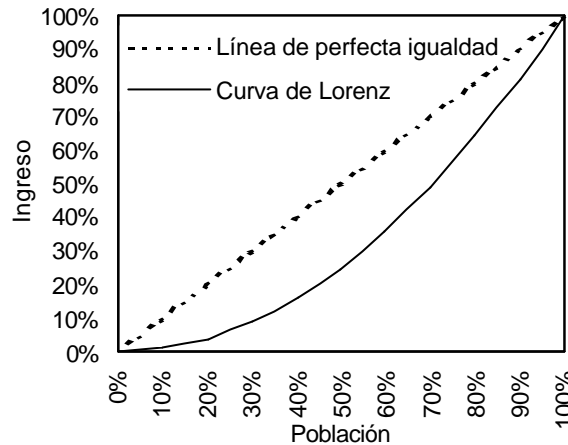
En esta sección se utilizarán cinco indicadores o medidas de desigualdad para caracterizar la distribución del ingreso en los aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires durante el segundo semestre del año 2005. Ellos son: la curva de Lorenz, el coeficiente de Gini, el índice de Theil, el coeficiente de variación y el índice de Atkinson con tres valores diferentes del parámetro de aversión a la desigualdad. Si bien estos indicadores son comunes en la literatura, vale la pena revisar sus principales características.

Curva de Lorenz

Sea y la variable que denota el ingreso. Suponiendo que existen N individuos en la sociedad que poseen y_1, y_2, \dots, y_N y definiendo grupos de población de igual amplitud entre los individuos ordenados de acuerdo a su ingreso, la curva de Lorenz representa el porcentaje acumulado de ingreso que recibe un determinado grupo de la población. Generalizando, la curva de Lorenz muestra cuál es la proporción del total de individuos con un porcentaje de ingreso menor o igual a un nivel prefijado.

En caso de que a cada porcentaje de la población le corresponda el mismo porcentaje de ingresos, se forma una línea de 45° llamada línea de perfecta igualdad.

Gráfico N° 8 Curva de Lorenz



Fuente: elaboración propia.

Cuando los ingresos de los individuos se ordenan en forma creciente (decreciente), la curva de Lorenz se ubica por debajo (encima) de la línea de perfecta igualdad. La desigualdad será mayor cuanto más alejada esté la curva de Lorenz de la diagonal. El punto (x,y) significa que el x% de la población tiene el y% del ingreso. De esta manera, el punto (0,0) significa que el 0% de la población tiene el 0% del ingreso, mientras que en el extremo opuesto, el 100% de la población concentra todo el ingreso.

Índice de Gini

Una vez definida la curva de Lorenz, el índice de Gini mide la proporción que representa la desigualdad existente respecto de lo que sería la igualdad perfecta. Gráficamente, el índice de Gini sería el área comprendida entre la curva de Lorenz y la diagonal o línea de perfecta igualdad.

Analíticamente, el coeficiente de Gini se computa como:

$$G = 1 - 2F(y)$$

donde $F(y)$ representa la curva de Lorenz, esto es, la proporción de individuos o familias que tienen ingresos acumulados menores o iguales a y . Para su cálculo en términos prácticos, el índice de Gini puede ser aproximado mediante la siguiente fórmula:

$$G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2}{\mu N^2} \sum_{i=1}^N y_i (N + 1 - i)$$

donde N es el número de personas o intervalos de ingreso, i indica a los individuos o grupos de individuos (ej. deciles) ordenados del más pobre al más rico; μ es el ingreso promedio de la economía e y_i es el ingreso de la persona o intervalo de ingreso i. Como resulta claro de la fórmula, el Gini pondera al ingreso de cada individuo de acuerdo al rango o posición del individuo en la escala de ingresos.

El valor de este indicador de desigualdad varía entre 0 y 1. Cuanto mayor es el valor de este indicador, mayor es la desigualdad en la distribución del ingreso. Cuando el índice toma un valor de 0 no existe desigualdad (a cada porcentaje de la población le corresponda el mismo porcentaje de ingresos), en tanto que cuando toma valor 1 el ingreso está concentrado en sólo un grupo de la población.

La principal limitación que presenta es que es más sensible a cambios en el centro de la distribución y no tanto en sus puntas.

Índice de entropía de Theil

Otra medida muy difundida es el índice de entropía de Theil, el que responde a la siguiente fórmula:

$$T = \frac{1}{N} \sum_i \frac{Y_i}{\mu} \ln \left(\frac{Y_i}{\mu} \right)$$

donde N es la población, y_i es el ingreso del individuo i y μ es el ingreso medio.

Una de las principales ventajas del Theil es la posibilidad de descomponerlo con relativa facilidad, a diferencia del Gini que no es consistente a todas las descomposiciones. El Theil pondera en mayor medida las transferencias realizadas en la cola superior de la distribución. Si, por ejemplo, los más ricos y los más pobres pierden participación en el ingreso nacional, es probable que el Theil indique una caída en la desigualdad.

Cuando todos los individuos tienen el mismo ingreso, es decir, en una situación de extrema igualdad, el índice toma valor cero mientras que si sólo una persona tiene todo el ingreso, $T = \ln N$.

Índice de Atkinson

El índice de desigualdad de Atkinson tiene la ventaja de hacer explícitos los juicios de valor que implícitamente representan todos los índices. El Atkinson se calcula como:

$$A = 1 - \frac{Y^*}{\mu}$$

donde Y^* es el ingreso igualmente distribuido que genera un nivel de bienestar similar al de la distribución actual. Con la función de bienestar:

$$W = \left(\sum_i Y_i^{1-e} \right)^{\frac{1}{1-e}}$$

donde $e = 0$, resulta

$$W = 1 - \frac{\left(\sum_i \frac{Y_i^{1-e}}{N} \right)^{\frac{1}{1-e}}}{\mu}$$

El parámetro e es habitualmente conocido como parámetro de aversión a la desigualdad y mide el grado de convexidad de las curvas de indiferencia social. Cuanto más cercano a cero es e , la función de bienestar social se vuelve más utilitarista y la desigualdad se vuelve irrelevante. Cuando e tiende a infinito, la función converge a una Rawlsiana donde sólo interesa el ingreso del individuo menos favorecido.

Atkinson probó que si las curvas de Lorenz no se cortan, todos los índices que satisfacen el principio de las transferencias de Dalton coinciden en la dirección del cambio en la desigualdad³¹. En cambio, si las curvas de Lorenz se cortan (lo cual sucede con frecuencia) algunos indicadores pueden señalar un aumento en la desigualdad y otros una caída. En ese marco la práctica generalizada de señalar un aumento en la desigualdad toda vez que el coeficiente de Gini de un año t resulte

³¹ Ver Lambert (1993). El principio de las transferencias de Dalton señala que si una persona más rica le transfiere ingreso a una más pobre (y el ranking entre las mismas no se revierte), la nueva situación debe ser evaluada como más igualitaria y "mejor" en términos de bienestar social.

superior al del año t-1 no es apropiada. En este estudio se calculan todos los indicadores de desigualdad descriptos, de modo de obtener conclusiones más robustas a juicios de valor diferentes entre los analistas.

Todos los índices de este trabajo se calculan en base a observaciones individuales y no en base a los datos agrupados en estratos, como resulta frecuente en la literatura. El agrupamiento en estratos tiende a reducir la dispersión de los datos al considerar uniformes a todos los individuos que los componen. Esta práctica no sólo reduce el nivel de desigualdad, sino que puede llevar a ignorar fenómenos interesantes que se producen en el interior de algún estrato. Por ejemplo, una caída del ingreso del 5% más pobre de la población a costa del 5% siguiente aumenta claramente la desigualdad. Sin embargo este movimiento es completamente ignorado en un análisis por deciles.

Fuentes de información

Este trabajo está basado en información a nivel individual de la EPH. Esta encuesta es realizada desde 1974 por el INDEC en los principales aglomerados urbanos del país y contiene información relevante para analizar problemas distributivos. En esta sección se utiliza esta encuesta para el segundo semestre de 2005 para los aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires (GBA, Gran La Plata, Bahía Blanca-Cerri y Mar del Plata-Batán).

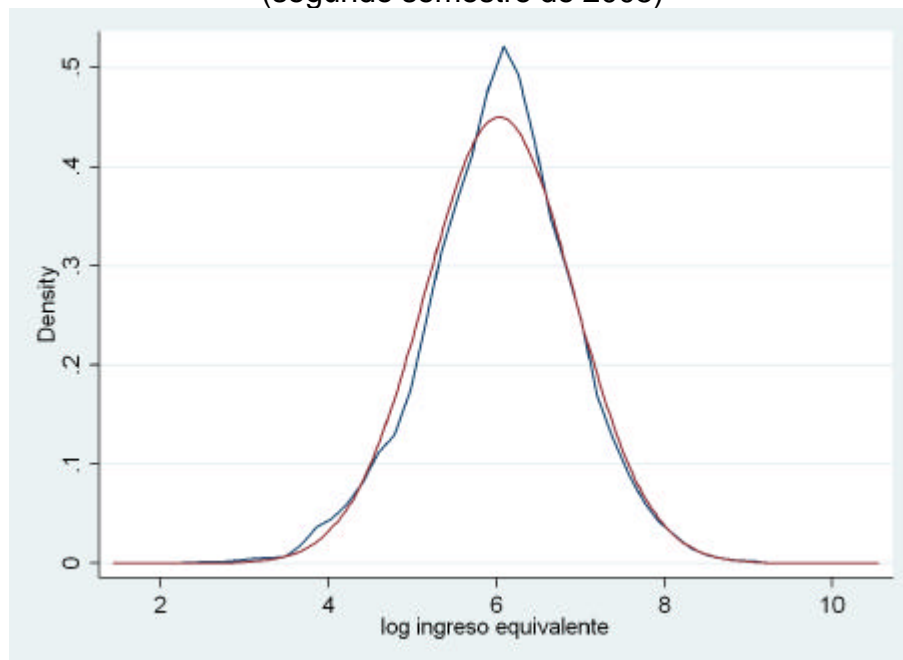
5.1.2 Caracterización

La distribución del ingreso de una determinada población es un listado o vector con los ingresos de todos los individuos de esa población o, en la práctica, de aquellos que responden una encuesta de hogares. La comparación de vectores de miles de números es demasiado engorrosa para la capacidad humana de análisis, por lo que es usual utilizar instrumentos que permiten presentar una distribución de forma más condensada e ilustrativa. Uno de estos instrumentos es la función de densidad, variante continua del histograma de una distribución³². El Gráfico 2 presenta una

³² En el contexto de la distribución del ingreso, un histograma es una representación gráfica de la proporción de individuos que tienen ingresos en un determinado intervalo, es decir, de la forma en la que los ingresos individuales están distribuidos entre la población.

estimación de la función de densidad del logaritmo del IAE para la provincia de Buenos Aires, junto con una función de densidad normal³³.

Gráfico N° 9 Densidad del logaritmo del IAE y función de densidad normal
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

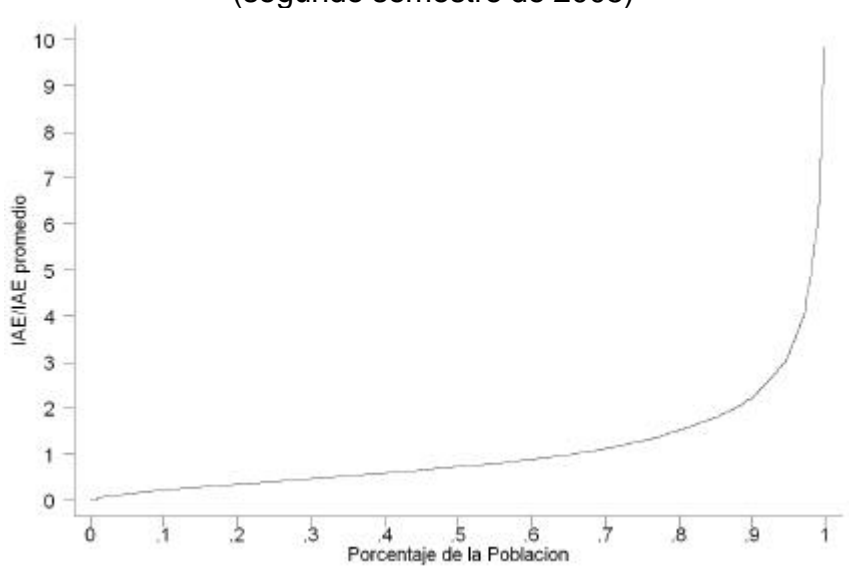
Como es usual para las distribuciones de ingreso de todo el mundo, la función de densidad del logaritmo del ingreso tiene forma de “campana invertida” (o en términos técnicos, forma aproximadamente normal) lo cual tiene un corolario importante: la distribución de los ingresos -no de sus logaritmos- presenta una gran acumulación de individuos en los niveles de ingreso medio-bajos y muy pocos en los altos. Es decir, la distribución del ingreso es asimétrica, con una cola derecha larga y un ingreso medio superior al mediano.

El gráfico que se presenta a continuación muestra una variante del “desfile de los enanos” de Pen (1974), una manera alternativa de ilustrar la desigualdad en la distribución. En el eje horizontal se ubica a los individuos en orden creciente según su IAE. A cada individuo el gráfico le otorga sobre el eje vertical una altura igual al

³³ La función de densidad se estima mediante el método no paramétrico de *kernels*. Este método genera una estimación consistente de la densidad de los ingresos. El método es esencialmente no-paramétrico, dado que puede producir estimaciones de la distribución del ingreso sin suponer ninguna forma funcional para la misma. Ver Deaton (1997) y Gasparini y Sosa Escudero (2001) para mayores detalles del uso de este método aplicado al problema de la estimación de densidades de ingreso.

cociente entre su ingreso y el ingreso medio³⁴. En este “desfile” de individuos, la mayoría tiene una altura inferior a la media: de ahí el nombre de “desfile de enanos”.

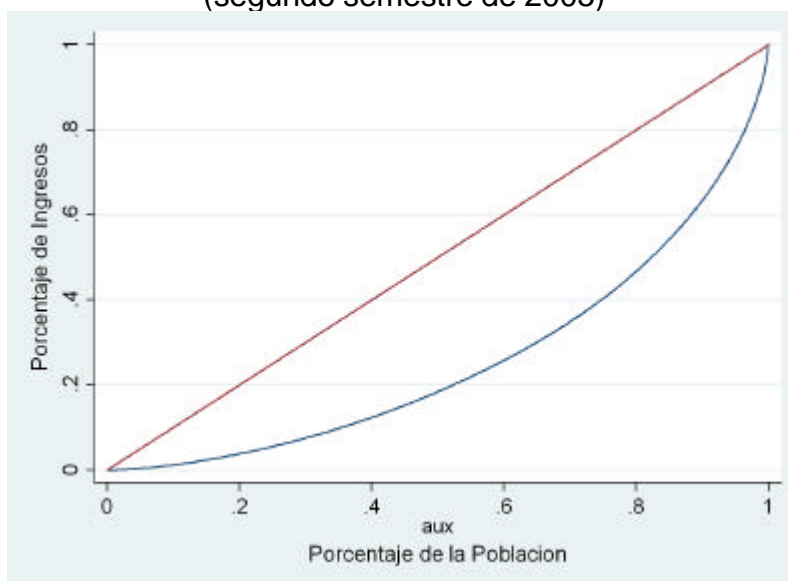
Gráfico N° 10 El desfile de los enanos de Pen
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Un instrumento gráfico de uso más extendido en el análisis de desigualdad es la curva de Lorenz (Lorenz, 1905). El gráfico siguiente muestra la curva de Lorenz del IAE para la provincia de Buenos Aires durante el período bajo análisis.

Gráfico N° 11 Curva de Lorenz del IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

³⁴ Por problemas de escala y con fines ilustrativos el gráfico ignora al los ingreso superiores a 6.000 pesos.

Las curvas de Lorenz son especialmente útiles para comparar la distribución entre distintas regiones o distintos momentos del tiempo. En los próximos apartados se realizará una comparación de las curvas de Lorenz para los distintos aglomerados de la provincia de Buenos Aires. Atkinson (1970) muestra que si una curva de Lorenz domina a otra (i.e. está por encima), cualquier índice de desigualdad que cumpla con el principio de las transferencias de Pigou-Dalton (i.e. que “apruebe” transferencias de un individuo con mayor ingreso a uno con ingreso menor) indicará un nivel de desigualdad inferior para la distribución cuya curva de Lorenz es “dominante”. Si las curvas de Lorenz se cortan (i.e. no hay relaciones de dominancia), es probable que índices de desigualdad distintos evalúen la comparación entre dos distribuciones de manera diferente. Lo usual es que las curvas de Lorenz se crucen. Por esta razón, se introducirán varios índices de desigualdad para cada aglomerado, en lugar de chequear dominancia de Lorenz.

En el cuadro siguiente se presentan los deciles de IAE e IPCF para el total de aglomerados bonaerenses durante el segundo semestre del año 2005.

Cuadro N° 89 Distribución por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

Tipo de ingreso	Decil										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IPCF	1,1	2,4	3,4	4,5	5,8	7,2	8,9	11,8	16,8	38,0	100,0
IAE	1,3	2,7	3,7	4,9	6,1	7,4	9,1	11,8	16,5	36,4	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Del cuadro anterior surge que la distribución del ingreso en la provincia de Buenos Aires durante el segundo semestre del año 2005 fue muy desigual para las dos medidas de ingreso utilizadas. Mientras que el decil más bajo de la distribución (los más pobres) obtuvo entre 1,1 y 1,3% del ingreso total, el 10% más rico de la población (decil 10) concentró más del 36% del ingreso total.

De la misma manera, los dos primeros deciles obtuvieron sólo entre el 3,5 y 4% del ingreso total, mientras que el 20% más rico de la población concentró más del 50% del ingreso en ambos casos.

Esta misma tendencia puede observarse en el cuadro siguiente en el que se exhiben distintos índices de desigualdad. En particular, se presentan estimaciones del coeficiente de Gini, el índice de Theil, el coeficiente de variación y el índice de Atkinson para tres parámetros de aversión a la desigualdad alternativos para la

provincia de Buenos Aires en su conjunto y para las dos medidas de ingreso utilizadas.

Cuadro N° 90 Índices de desigualdad del IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

<u>Tipo de ingreso</u>	<u>Gini</u>	<u>Theil</u>	<u>CV</u>	<u>A(.5)</u>	<u>A(1)</u>	<u>A(2)</u>
IPCF	0,50	0,49	1,44	0,21	0,37	0,47
IAE	0,48	0,45	1,47	0,19	0,34	0,42

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Es posible observar que la incorporación del ajuste por adulto equivalente y economías de escala internas al hogar introduce variaciones en el nivel de los indicadores. Para el período que se analiza, la desigualdad en el IAE resulta inferior a la calculada sobre el IPCF esencialmente porque en el cálculo del IAE, el ingreso total de familias numerosas (usualmente las más pobres) no se divide por la totalidad de los miembros sino por un valor inferior.

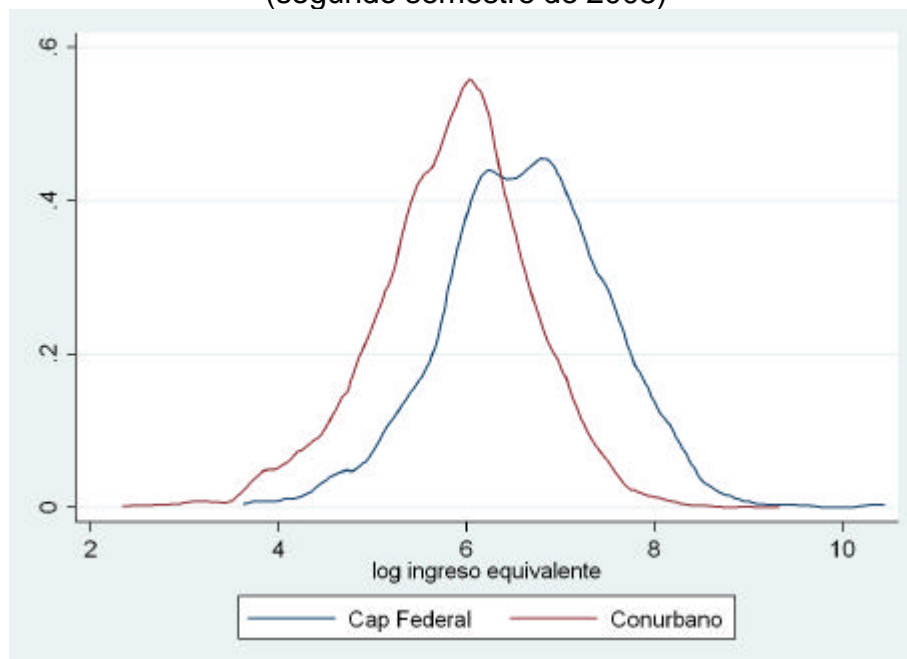
La desigualdad en el GBA

En esta sección se presentan los resultados del análisis de desigualdad para el GBA considerando tanto a la Capital Federal como al Conurbano Bonaerense. La mayoría de las observaciones de la encuesta provienen de los partidos del GBA³⁵. Por lo tanto, se incluyen estadísticas distributivas del total de la Capital Federal y del Conurbano por separado, así como del aglomerado GBA en su conjunto.

En primer lugar, se presenta una estimación de la distribución del IAE para los dos aglomerados.

³⁵ El 76% de las observaciones de la EPH del segundo semestre de 2005 provienen del Conurbano.

Gráfico N° 12 Densidad del logaritmo del IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Más allá de revelar la forma de las distribuciones, el gráfico anterior pone de manifiesto dos diferencias importantes entre la Capital Federal y el Conurbano: la Capital muestra un sensible corrimiento hacia la derecha y un “achatación” de la función de densidad. Estos cambios tienen claras implicancias en términos de desigualdad. Mientras que el corrimiento a la derecha es reflejo de un aumento en el ingreso medio de la población, el “achatación” de la función de densidad sugiere un significativo incremento de la desigualdad.

Si bien en este trabajo el análisis de la desigualdad se realiza esencialmente en términos de indicadores resumen, en el cuadro siguiente se presenta la distribución decílica del IPCF e IAE.

Cuadro N° 91 Distribución por deciles de IPCFe IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

Tipo de ingreso	Decil										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IPCF											
GBA	1,1	2,3	3,4	4,5	5,7	7,1	8,8	11,7	16,9	38,4	100,0
Capital Federal	1,3	2,6	3,7	4,6	5,9	7,6	9,4	12,3	16,9	35,8	100,0
Conurbano	1,4	2,7	3,9	5,1	6,5	8,0	9,9	12,2	16,8	33,5	100,0
IAE											
GBA	1,3	2,7	3,7	4,8	6,0	7,4	9,0	11,7	16,5	36,9	100,0
Capital Federal	1,5	2,8	3,8	4,7	6,0	7,6	9,4	12,0	16,6	35,5	100,0
Conurbano	1,6	3,1	4,3	5,4	6,8	8,3	10,0	12,3	16,5	31,8	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Como puede observarse, la participación del primer decil (el más pobre) fluctúa entre el 1,1% y el 1,6% del ingreso total para el período analizado. Se desprende del cuadro anterior que la concentración del ingreso en los deciles más ricos es mayor en la Capital Federal que en el Conurbano, tanto para el IPCF como para el IAE. La participación en el ingreso del 10% más rico de los individuos supera el 30% en todos los casos.

Si bien las participaciones de los dos deciles extremos dan indicios sobre la desigualdad global, es importante considerar lo que ocurre en toda la distribución y no solamente en sus puntas. La curva de Lorenz constituye un instrumento útil para tal fin. El cuadro siguiente muestra los datos que permiten construir esta curva por deciles para el período considerado.

Cuadro N° 92 Distribución acumulada por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

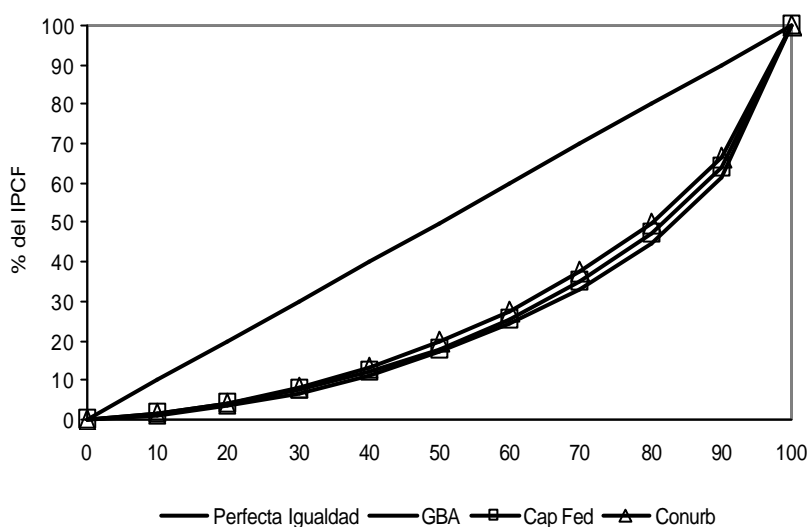
Tipo de ingreso	Decil									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IPCF										
GBA	1,1	3,5	6,9	11,3	17,1	24,2	33,0	44,7	61,6	100,0
Capital Federal	1,3	3,8	7,5	12,1	18,0	25,6	35,0	47,3	64,2	100,0
Conurbano	1,4	4,1	8,0	13,1	19,6	27,6	37,5	49,7	66,5	100,0
IAE										
GBA	1,3	4,0	7,7	12,5	18,5	25,9	34,9	46,5	63,1	100,0
Capital Federal	1,5	4,3	8,1	12,8	18,8	26,4	35,8	47,8	64,4	100,0
Conurbano	1,6	4,6	8,9	14,4	21,2	29,4	39,4	51,7	68,2	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

La curva de Lorenz por deciles de IPCF del Conurbano domina a la de Capital Federal y ambas dominan a la del GBA, lo cual sugiere que la distribución del ingreso fue menos desigual en el Conurbano en el período analizado. Sin embargo, esta conclusión no es enteramente firme ya que el cuadro no muestra la participación de cada individuo sino de grupos (deciles). Por ejemplo, si la

participación del 5% más pobre de la población hubiera sido superior en la Capital Federal que en el Conurbano (pese a que la participación del 10% más pobre es inferior según los cuadros anteriores), entonces de acuerdo a algunos juicios de valor extremos (ej. Rawlsianos) la distribución de Capital Federal sería considerada más igualitaria.

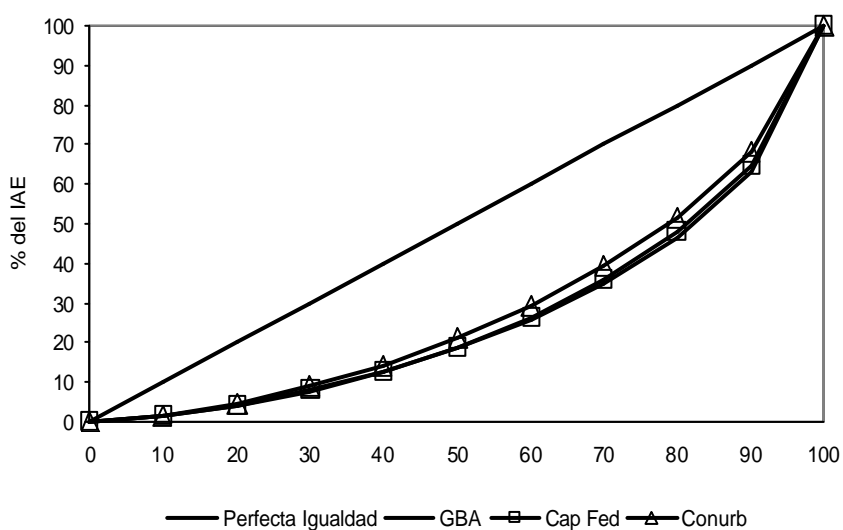
Gráfico N° 13 Curva de Lorenz, IPCF
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Esta misma tendencia puede observarse en el gráfico siguiente, en el que se presenta la Curva de Lorenz para el IAE.

Gráfico N° 14 Curva de Lorenz, IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Nuevamente, la distribución más igualitaria es la del Conurbano, seguida por la Capital Federal y, luego, el aglomerado en su conjunto.

La manera usual de evaluar el nivel y la evolución de la desigualdad es a través de indicadores resumen.

El cuadro siguiente presenta los índices de desigualdad para las dos medidas de ingreso consideradas. Nuevamente, se observa que los índices de desigualdad en el Conurbano son inferiores, aunque bastante similares, respecto a los de la Capital Federal y el aglomerado GBA para todas las medidas de ingreso que se analizan.

Cuadro N° 93 Índices de desigualdad del IPCF e IAE
(segundo semestre 2005)

<u>Tipo de ingreso</u>	<u>Gini</u>	<u>Theil</u>	<u>CV</u>	<u>A(.5)</u>	<u>A(1)</u>	<u>A(2)</u>
IPCF						
GBA	0,50	0,49	1,47	0,21	0,37	0,62
Capital Federal	0,48	0,45	1,36	0,19	0,35	0,58
Conurbano	0,46	0,37	1,08	0,17	0,32	0,56
IAE						
GBA	0,48	0,46	1,50	0,19	0,34	0,58
Capital Federal	0,47	0,45	1,49	0,19	0,33	0,55
Conurbano	0,43	0,33	0,99	0,15	0,29	0,52

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Las medidas de desigualdad transmiten información sólo sobre la dispersión de los ingresos. Para medir el bienestar agregado es necesario extender el cálculo para incluir la medición de los ingresos promedio. Para ello, serán consideradas tres funciones de bienestar propuestas por la literatura³⁶ y el IAE que se considera la medida más cercana de bienestar individual. Los resultados se pueden observar en el cuadro siguiente.

Para todas las funciones, a excepción de la función de Atkinson cuando $e=2$, los valores positivos significan un mayor bienestar (cuando estamos en el otro caso, observamos el valor absoluto).

³⁶ Estas son las funciones de bienestar de Sen, Atkinson y Kakwani (Lambert, 1993).

Cuadro N° 94 Medidas de bienestar para el IAE
(segundo semestre 2005)

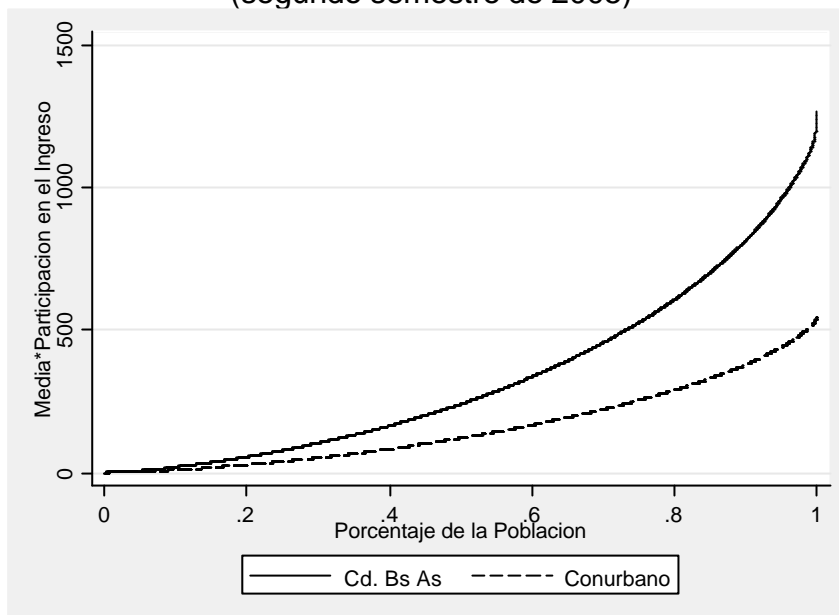
Medidas de Bienestar	IAE (?=0.8)
GBA	
Función de Bienestar de Sen	383,3
Función de Bienestar de Atkinson (e=1)	485,0
Función de Bienestar de Atkinson (e=2)	-311,9
Función de Bienestar de Kakwani	499,5
Capital Federal	
Función de Bienestar de Sen	699,6
Función de Bienestar de Atkinson (e=1)	884,5
Función de Bienestar de Atkinson (e=2)	-590,7
Función de Bienestar de Kakwani	899,4
Conurbano	
Función de Bienestar de Sen	322,1
Función de Bienestar de Atkinson (e=1)	402,9
Función de Bienestar de Atkinson (e=2)	-272,2
Función de Bienestar de Kakwani	393,2

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

La comparación entre aglomerados de cada medición del bienestar permite observar los efectos que tiene la media sobre ella. Para Capital Federal, todas las funciones de bienestar son mayores que las del Conurbano. Esto se debe a una mayor media en el primero respecto al segundo. La diferencia es elevada, dado que el ingreso promedio de un porteño se estimó en 1.441 pesos, mientras que el de un habitante del conurbano es de 663 pesos. Por ende, dado que los primeros ganan en promedio más que los demás pobladores del GBA, el bienestar resulta mayor en Capital pese a la distribución más desigual de ese ingreso. Para comprobar lo que indican las funciones, se procede a graficar una Curva de Lorenz Generalizada, para poder evaluar si existe algún tipo de dominancia en bienestar entre los aglomerados.

En el gráfico siguiente se puede observar claramente que la curva de Capital Federal domina en segundo orden a la del Conurbano. Esto significa que para todos los porcentajes de la población es mayor el bienestar en la Capital Federal que en el Conurbano.

Gráfico N° 15 Curva de Lorenz Generalizada, IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

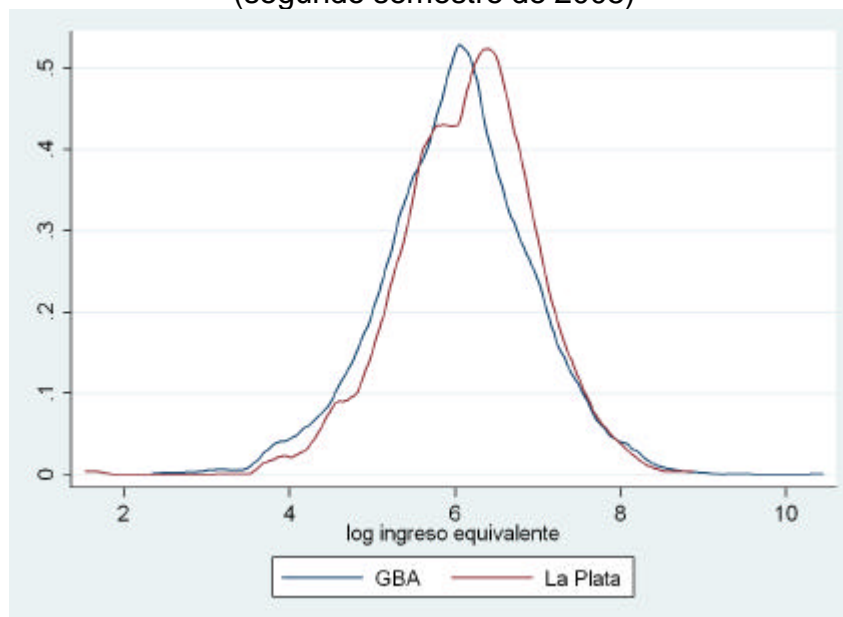
La desigualdad en el resto de los aglomerados urbanos bonaerenses

La EPH-C permite analizar la desigualdad en tres aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires, además del GBA: La Plata, Bahía Blanca-Cerri y Mar del Plata-Batán.

Gran La Plata

Gran La Plata es considerada tradicionalmente como una ciudad con una importante clase media, sustentada en un sector público y de servicios que emplea a buena parte de su población. Estas características hacen presumir una distribución del ingreso más igualitaria que en el GBA.

Gráfico N° 16 Densidad del logaritmo del IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

La función de densidad del logaritmo del IAE del aglomerado Gran La Plata presenta un desplazamiento a la derecha respecto a la densidad de GBA. Esto implica que el ingreso medio en el primer aglomerado supera al del segundo.

Cuadro N° 95 Distribución por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

Tipo de ingreso	Decil										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IPCF	1,4	2,8	3,9	5,0	6,5	8,4	9,9	12,4	16,7	33,1	100,0
IAE	1,6	3,0	4,2	5,2	6,7	8,3	10,0	12,5	16,6	31,9	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Cuadro N° 96 Distribución acumulada por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

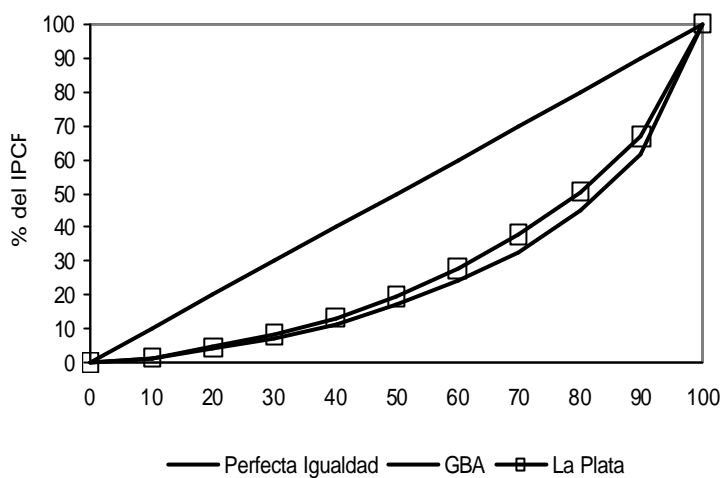
Tipo de ingreso	Decil									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IPCF	1,4	4,2	8,1	13,0	19,5	27,9	37,8	50,2	66,9	100,0
IAE	1,6	4,6	8,8	14,0	20,7	29,0	39,0	51,5	68,1	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El primer decil concentra entre el 1,4 y 1,6% del ingreso según la medida utilizada mientras que el último decil se alza con más del 30% del mismo.

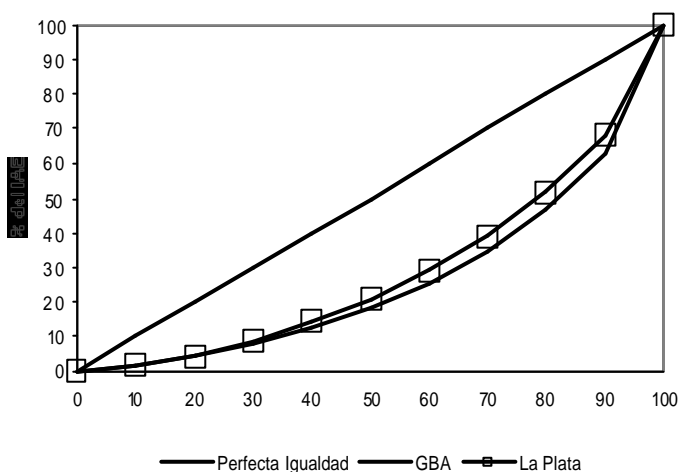
La curva de Lorenz por deciles de Gran La Plata dominó durante el segundo semestre del año 2005 a la de GBA para las dos medidas de ingreso consideradas. Esta dominancia naturalmente se ve reflejada en los indicadores de desigualdad del cuadro que se presenta a continuación de los gráficos.

Gráfico N° 17 Curva de Lorenz, IPCF
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Curva de Lorenz, IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Cuadro N° 97 Índices de desigualdad del IPCF e IAE
(segundo semestre de 2005)

Tipo de ingreso	Gini	Theil	CV	A(.5)	A(1)	A(2)
IPCF	0,45	0,37	1,03	0,17	0,32	0,64
IAE	0,43	0,33	0,97	0,15	0,29	0,61

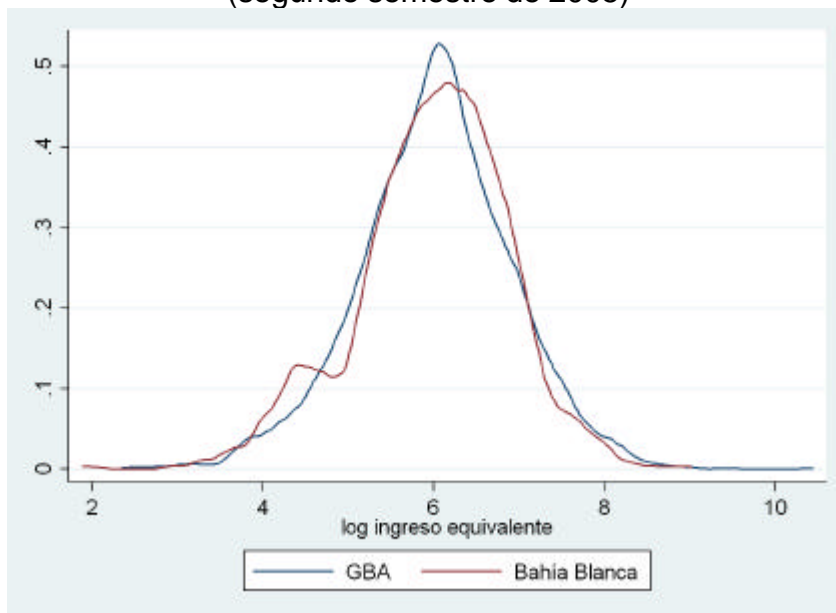
Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Bahía Blanca-Cerri

La EPH-C brinda información sobre el aglomerado Bahía Blanca-Cerri a partir de 1995. Éste ha sido uno de las más afectadas por el desempleo en los últimos años por lo que es de esperar tasas de desigualdad altas y crecientes.

En el gráfico siguiente se observa la distribución del IAE en Bahía Blanca-Cerri, en comparación con el GBA.

Gráfico N° 18 Densidad del logaritmo del IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El cuadro siguiente presenta los indicadores de desigualdad del IPCF e IAE. Según los cálculos, la desigualdad en Bahía Blanca-Cerri parece más elevada que en el GBA y Gran La Plata. Sin embargo, de acuerdo a Gasparini y otros (2001), los coeficientes fluctúan exageradamente entre ondas, lo cual es indicio de problemas muestrales. La información de Bahía Blanca-Cerri, entonces, no parece lo suficientemente adecuada como para obtener conclusiones como en el caso del GBA y Gran La Plata.

Cuadro N° 98 Distribución por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre de 2005)

Tipo de ingreso	Decil										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IPCF	1,3	2,4	3,7	5,0	6,4	7,9	9,4	12,1	15,6	35,2	100,0
IAE	1,6	2,8	3,9	5,4	6,8	7,9	9,6	12,0	16,3	33,7	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

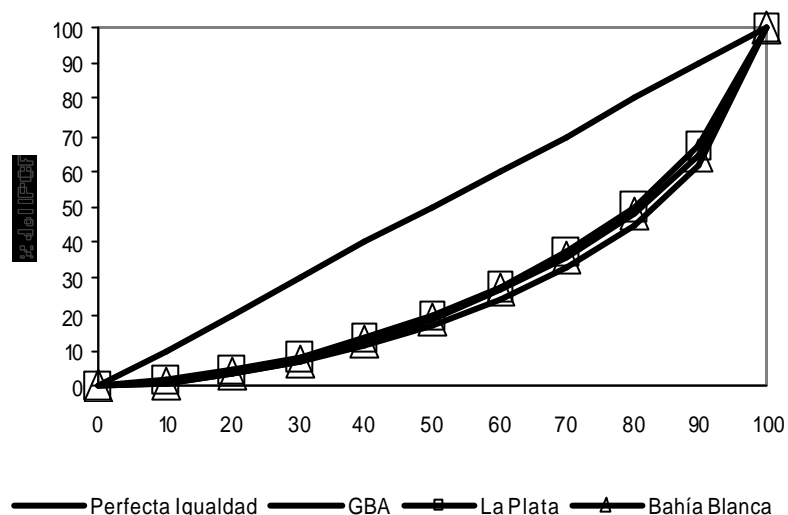
Cuadro N° 99 Distribución acumulada por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre de 2005)

Tipo de ingreso	Decil									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IPCF	1,3	3,7	7,5	12,5	18,9	26,7	36,1	48,2	63,8	100,0
IAE	1,6	4,4	8,3	13,7	20,5	28,4	38,0	50,0	66,3	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

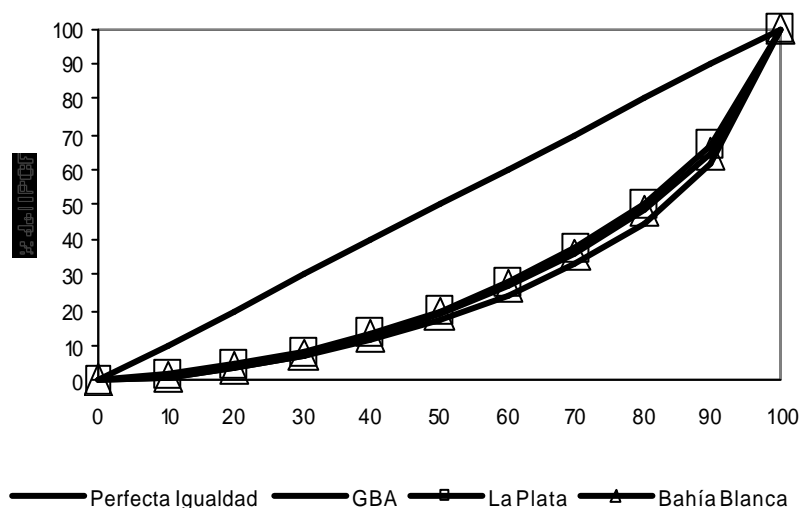
El primer decil de la distribución concentra entre el 1,3 y 1,6% del ingreso según la medida considerada mientras que el último se alza con más del 30% del ingreso en ambos casos.

Gráfico N° 19 Curva de Lorenz, IPCF
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Gráfico N° 20 Curva de Lorenz, IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Cuadro N° 100 Índices de desigualdad del IPCF e IAE
(segundo semestre de 2005)

Tipo de ingreso	Gini	Theil	CV	A(.5)	A(1)	A(2)
IPCF	0,47	0,43	1,25	0,18	0,33	0,57
IAE	0,45	0,38	1,15	0,16	0,30	0,52

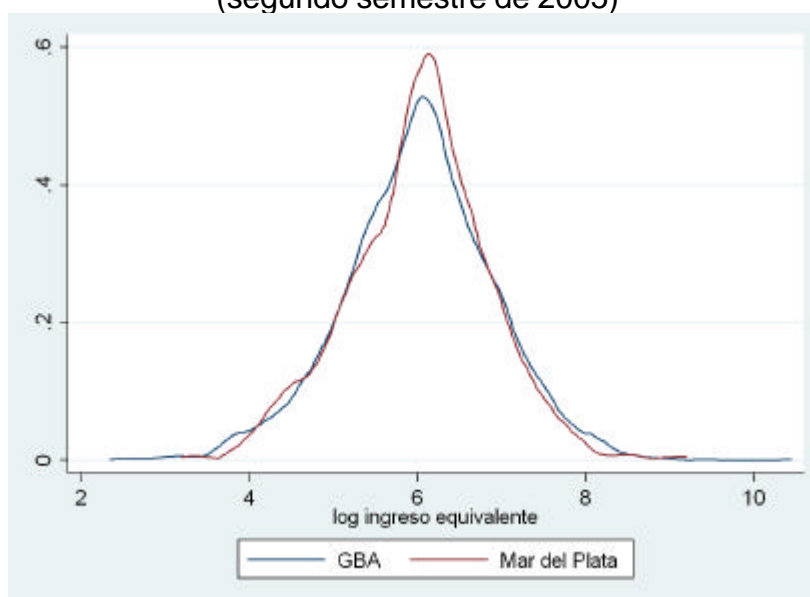
Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Mar del Plata-Batán

Un fenómeno similar al de Bahía Blanca-Cerri ocurre en Mar del Plata-Batán. Los indicadores son variables y no muestran un patrón claro (Gasparini et al, 2001). En general, la desigualdad en Mar del Plata-Batán parece algo inferior a la de Bahía Blanca-Cerri, pero significativamente superior a la de Gran La Plata.

En el gráfico que se presenta a continuación, se observa la distribución del IAE en el aglomerado de Mar del Plata-Batán en comparación con el GBA para el segundo semestre del año 2005.

Gráfico N° 21 Densidad del logaritmo del IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Cuadro N° 101 Distribución por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

Tipo de ingreso	Decil										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
IPCF	1,0	2,5	3,7	5,0	6,4	7,9	10,1	12,6	16,3	34,5	100,0
IAE	1,2	2,9	4,2	5,4	6,7	8,3	10,1	12,7	16,9	31,7	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

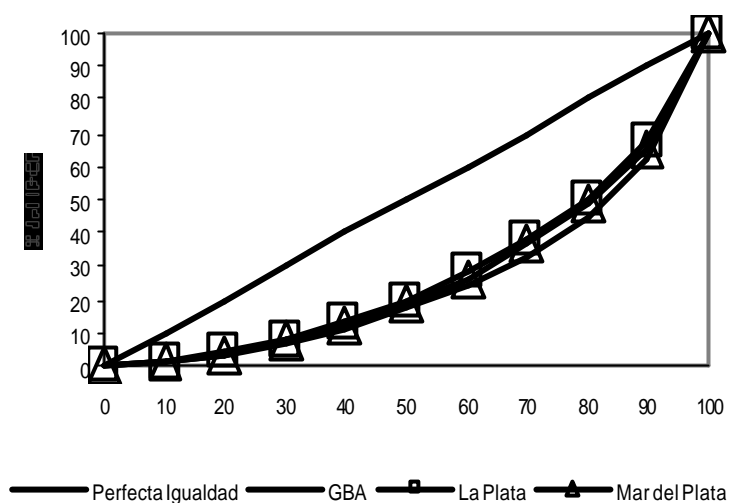
Cuadro N° 102 Distribución acumulada por deciles de IPCF e IAE
(en porcentaje, segundo semestre 2005)

Tipo de ingreso	Decil									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IPCF	1,0	3,6	7,3	12,3	18,7	26,6	36,7	49,3	65,5	100,0
IAE	1,2	4,1	8,3	13,7	20,4	28,7	38,8	51,5	68,3	100,0

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

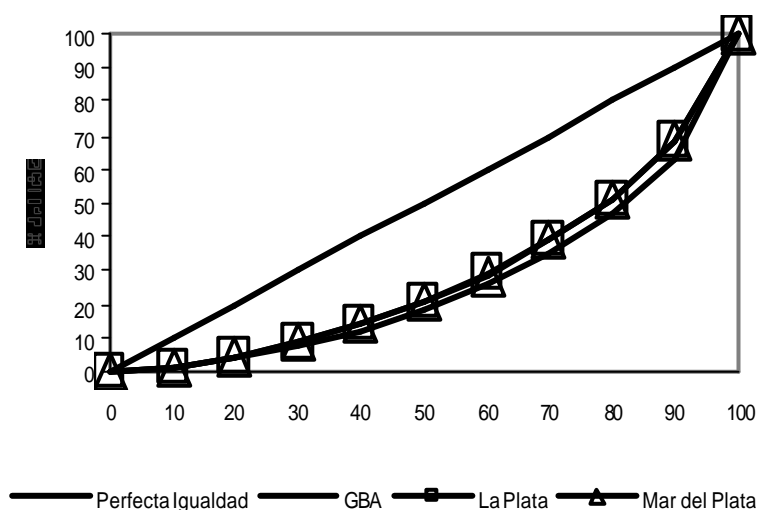
El primer decil concentra sólo entre el 1 y 1,2% del ingreso mientras que último se lleva más del 30% para las dos medidas de ingreso consideradas.

Gráfico N° 22 Curva de Lorenz, IPCF
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Gráfico N° 23 Curva de Lorenz, IAE
(segundo semestre de 2005)



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Cuadro N° 103 Índices de desigualdad del IPCF e IAE
(segundo semestre 2005)

Tipo de ingreso	Gini	Theil	CV	A(.5)	A(1)	A(2)
IPCF	0,47	0,40	0,11	0,18	0,34	0,61
IAE	0,44	0,34	1,00	0,16	0,31	0,57

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El principal resultado que surge del análisis es que la distribución del ingreso fue más desigual en el interior de la provincia de Buenos Aires, que en el GBA y Gran La Plata para el período bajo análisis. Dentro del GBA, el Conurbano presenta menor desigualdad en la distribución de los ingresos que la Capital Federal. Este resultado

es robusto a cambios en los indicadores de desigualdad y a cambios en las variables de ingreso que se utilizan. Los ajustes practicados afinan las estimaciones, pero no cambian las conclusiones fundamentales.

En el caso de los aglomerados de Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri, los resultados deben mirarse con precaución, dado que son muy variables y dependientes de la onda de la EPH que se esté considerando.

5.2 Incidencia distributiva del gasto público en educación en la provincia de Buenos Aires

En un análisis de incidencia del gasto se busca evaluar el impacto que produce el gasto público sobre el ingreso de los hogares. Con el objetivo de estimar la incidencia del gasto público provincial en educación para el año 2005 se adoptará la metodología benefit incidence. Este análisis se efectuará por nivel educativo y para los aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires.

De acuerdo a los aspectos metodológicos desarrollados en el tercer capítulo de este informe, la metodología benefit incidence intenta determinar quién se beneficia del gasto público en el momento en que éste se produce (en el corto plazo) a través de un aumento de sus ingresos. Esto es, mide el impacto inmediato que tiene el gasto público en los ingresos de los beneficiarios donde los beneficios que obtienen las familias se corresponden con la participación que consiguen en los servicios proporcionados a través del presupuesto público.

Finalmente, se cuantificará en base a distintos indicadores en qué medida la provisión pública de educación mejoró la distribución del ingreso durante el año 2005.

5.2.1 Aspectos metodológicos

Por una razón de disponibilidad de información, para evaluar el impacto redistributivo del gasto público se utilizará la metodología benefit incidence, que como ya se dijo, es la más comúnmente utilizada.

Sin embargo, esta metodología no está exenta de problemas. Como ya fue mencionado, los inconvenientes que presenta tienen que ver con que ignora las

preferencias individuales, no tiene en cuenta la eficiencia y la eficacia en la provisión del gasto público, supone que los costos unitarios de cada programa no difieren entre quintiles o deciles de ingreso. Adicionalmente, no tiene en cuenta los posibles efectos indirectos ni los posibles efectos distributivos originados por los cambios que los gastos públicos producen en los precios relativos de factores y productos. Tampoco tiene en cuenta el problema del rendimiento de las inversiones, del exceso de oferta o demanda de bienes y servicios públicos.

Tal y como fuera mencionado en el capítulo tercero, en la primera etapa de la evaluación se seguirán las fases metodológicas mencionadas por De Pablos y Valiño (2000). Posteriormente, se calculará el impacto distributivo a través de la comparación de diversos índices de desigualdad, redistribución y progresividad del gasto entre la situación ex ante y ex post a la aplicación del mismo.

Indicadores de desigualdad, progresividad y redistribución

A continuación se reseñan las características esenciales de los principales indicadores de desigualdad, medidas de progresividad de las políticas públicas, e indicadores del grado de redistribución generado por las mismas.

Medidas de desigualdad

Las medidas de desigualdad usualmente utilizadas y que se aplicarán en el próximo apartado son la curva de Lorenz, el índice de Gini y el índice de entropía de Theil. Los mismos fueron introducidos en la sección anterior del presente capítulo.

Medidas de progresividad

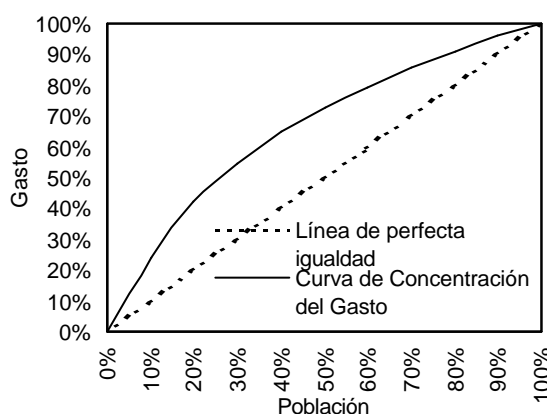
La progresividad de un gasto evalúa si los beneficios de éste como proporción del ingreso crecen a medida que se consideran estratos de menores ingresos. Entre los indicadores que miden la progresividad de las políticas públicas se destacan los siguientes:

Curva de Concentración

La curva de concentración del gasto es muy similar a la curva de Lorenz e indica la proporción de gastos que es asignada a la población con un ingreso menor o igual que un cierto valor x.

Así, sea y la variable que denota el ingreso y suponiendo que existen N individuos en la sociedad que poseen y_1, y_2, \dots, y_N , y ordenando los ingresos de menor a mayor, la curva de concentración del gasto recoge el porcentaje del gasto que posee el porcentaje más pobre de la población.

Gráfico N° 24 Curva de concentración del gasto



Fuente: elaboración propia.

Si la curva se sitúa por encima de la diagonal, el reparto del gasto público es progresivo. Cuando la curva de concentración coincide con la diagonal, el reparto es totalmente igualitario. Por último, un reparto regresivo del gasto público se refleja en una curva de concentración de gasto que se sitúa por debajo de la línea diagonal. Esto indica que son los individuos de mayores ingresos los principales perceptores del gasto público.

Índice de Concentración

El índice de concentración (C_g) analiza qué porcentaje de gasto recibe el porcentaje de población más pobre. En términos analíticos, el índice sería:

$$C_g = 1 - 2 \int_0^1 F_1(Y)G(y)d(y)$$

Gráficamente, es el área comprendida entre la diagonal o línea de 45° y la curva de concentración del gasto.

Un valor negativo de este índice indica un gasto pro-pobre, es decir, un gasto cuyos beneficios aumentan en términos absolutos a medida que se consideran estratos de menores ingresos. Cuanto mayor en valor absoluto sea el índice, más concentrados estarán los beneficios del programa en las personas de menores ingresos.

La curva de concentración del gasto permite también obtener resultados acerca del carácter redistributivo del gasto público mediante un análisis gráfico comparativo con la curva de Lorenz, análisis que es utilizado por Demery (2003) y Heltberg, Simler y Tarp (2003), entre otros:

Cuadro N° 104 Análisis gráfico

Posición de las curvas	Interpretación
Curva de Concentración sobre (debajo de) la Curva de Lorenz	Gasto progresivo (regresivo) Gasto distribuido más (menos) equitativamente que el ingreso
Curva de Concentración sobre (debajo de) la Línea de 45°	Gasto pro-pobre (pro-rico)

Fuente: elaboración propia.

De aquí se desprende que todo gasto pro-pobre necesariamente es progresivo.

Índice de Kakwani

El indicador de Kakwani se computa como el coeficiente de Gini del ingreso (antes de la política fiscal) menos el índice de concentración del gasto. Valores positivos (negativos) representan un gasto progresivo (regresivo), y por ende un efecto igualador sobre la distribución del ingreso.

Geoméricamente, el índice de Kakwani es igual al doble del área comprendida entre la curva de Lorenz y la curva de concentración del gasto. El índice puede ser representado como:

$$P_K = G - C_g$$

Si $P_K=0$ ($G=C_g$), el gasto será proporcional. A su vez, un valor de P_K mayor a cero indica que el gasto es progresivo mientras que un valor menor a cero muestra un gasto regresivo. Resulta evidente que el valor del índice depende de la desigualdad existente en la distribución inicial del ingreso, de modo que la progresividad será mayor en la medida en que lo sea G . El valor máximo que P_K puede tomar es $(G + 1)$,

que se alcanzaría en el caso extremo en que toda la transferencia recayese en el hogar de menor ingreso ($C_g = -1$).

Medidas de redistribución

El efecto redistributivo de un gasto se obtiene comparando la desigualdad del ingreso antes y después de su aplicación. Esto es, es una medida de en cuánto se modifica la distribución del ingreso como consecuencia de las políticas de gasto público. Los principales índices que estudian el impacto redistributivo del gasto son:

Índice de Musgrave y Thin

Mide el cambio proporcional en la igualdad de la distribución del ingreso antes y después del gasto.

$$R_{MyT} = \frac{1 - G_D}{1 - G_A}$$

Donde G_A y G_D son el índice de Gini antes y después del gasto.

Si dicho índice es mayor a uno, entonces el Gini se reduce tras la aplicación del gasto, con lo cual el mismo es redistributivo. Por otra parte, si R_{MyT} es igual a uno, el gasto no produce efectos sobre la distribución del ingreso. Por último, un valor del índice menor a uno se presenta cuando el gasto tiene efectos regresivos sobre la distribución del ingreso.

Índice de Reynolds y Smolensky

Estos autores plantean la diferencia entre ambos momentos del Gini (antes y después del gasto) en términos absolutos.

$$R_{RYS} = G_D - G_A$$

Si dicho índice es menor a cero, el gasto será redistributivo. En tanto, si el índice es igual a cero, no tendrá efectos sobre la distribución del ingreso, mientras que un valor del índice mayor a cero indica que el gasto tiene efectos regresivos sobre la distribución del ingreso.

5.2.2 Estimación

En este apartado se llevará a cabo la estimación de la incidencia distributiva del gasto público educativo por nivel en la provincia de Buenos Aires. Como fuera citado previamente, el método seleccionado para evaluar el impacto del gasto público es el benefit incidence analysis. En el caso particular que se estudia, el enfoque trata de medir el impacto inmediato que el gasto público educativo tiene sobre el ingreso de los beneficiarios.

Para ello se vuelve necesario aclarar que el análisis aquí realizado es de equilibrio parcial, debido a que los beneficios del gasto que se consideran se distribuyen en función de la utilización del servicio y el costo presupuestario de éste, sin incorporar las valoraciones subjetivas de los usuarios ni los beneficios que tales servicios puedan generar a largo plazo sobre la sociedad.

Consideraciones preliminares

Como se mencionara en el apartado anterior, la realización de un estudio de incidencia requiere la consideración de ciertas fases metodológicas que deben seguirse al realizar un análisis bajo el método de benefit incidente. Tal como fueran explicitadas oportunamente, ellas son:

Datos

La fuente de datos utilizada es la EPH-C, un programa nacional de producción permanente de indicadores sociales cuyo objetivo es conocer las características socioeconómicas de la población. La EPH-C es realizada en forma conjunta por el INDEC y las Direcciones Provinciales de Estadística (DPE). Se trata de una encuesta de corte transversal, dado que recaba información para una muestra de hogares en un momento determinado del tiempo. En particular, para el presente estudio se consideró la Base Usuarial Preliminar Continua del Segundo Semestre de 2005. Dado que el estudio se realiza para la provincia de Buenos Aires, se considera únicamente la información relevada para los aglomerados urbanos de Gran La Plata, Bahía Blanca-Cerri, Partidos del GBA y Mar del Plata-Batán. Asimismo, debe aclararse que se trabaja con la población expandida, es decir, la resultante de

multiplicar las observaciones por la variable de ponderación para aproximarse a la población real.

Cuadro N° 105 Observaciones según la EPH-C
(segundo semestre de 2005)

Aglomerado	Personas		Hogares	
	Observaciones	Observaciones expandidas	Observaciones	Observaciones expandidas.
Gran La Plata	3.375	713.251	777	162.376
Bahía Blanca-Cerri	2.214	298.536	575	74.332
GBA	14.382	9.612.500	3.283	2.174.501
Mar del Plata-Batán	3.359	592.813	798	144.344
Total de Aglomerados	23.330	11.217.100	5.433	2.555.553

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

En tanto, la información referida al costo de la educación por nivel en la provincia de Buenos Aires que se busca imputar se extrae de la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo (CGECSE), dependiente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, organismo que tiene por objeto la planificación y desarrollo del relevamiento, sistematización y análisis de la información del gasto del sistema educativo no universitario, así como el desarrollo y mantenimiento de un sistema de indicadores de costos y la realización de estudios que permiten identificar oportunidades de mejoras de equidad y eficiencia en la asignación de los recursos.

Por último, el Relevamiento Final, elaborado por la Dirección de Información y Estadística de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires, provee la información necesaria para determinar el número de usuarios del bien público a imputar. En el mismo, se encuentra desagregada para la totalidad de la provincia la cantidad de alumnos asistentes a cada nivel del sistema educativo, tanto bajo gestión pública como privada.

Unidad de análisis

Para el caso concreto que se analiza parece confiable utilizar al hogar como unidad de análisis, dado que si bien son determinados individuos los que reciben el bien público en forma focalizada, el mismo tiene un impacto directo en la situación financiera del hogar, ya que representa un ahorro que la familia como un todo dispone merced a la prestación gratuita del servicio por parte del sector público. Asimismo, dada la edad de la mayor parte del grupo de referencia (asistentes al nivel inicial, EGB y polimodal), las decisiones son tomadas por los padres o responsables

del hogar. Por tanto, si bien el destinatario final es el individuo, el mismo convive en un grupo familiar y el uso del bien educación termina beneficiando a toda la familia.

No obstante, al determinar la posición económica del hogar debe considerarse que el nivel de vida o bienestar que habría que asignarle a cada individuo no es una cantidad proporcional al ingreso total, sino que es necesario realizar ajustes a través de escalas de equivalencia.

Si bien tanto desde un punto de vista teórico como empírico se han desarrollado un sinnúmero de escalas de equivalencia, no existe un consenso generalizado respecto a cuáles son las más convenientes de utilizar en cada situación. En el apartado siguiente se utilizarán las escalas de equivalencia aplicadas en la sección previa. Ellas son: el IPCF, que si bien puede no se considerado como una escala de equivalencia es la medida de ajuste más utilizada, y el IAE. A diferencia de la sección anterior, se utilizará la escala de equivalencia desarrollada por el INDEC con un valor del parámetro $\alpha=1$ (ausencia de economías de escala internas al hogar). De esta manera, se obtiene el ingreso equivalente oficial (IEO):

$$IEO_{ih} = \frac{ITF_h}{\sum_{j \in h} (ae_j)}$$

donde IEO_{ih} es el ingreso equivalente oficial del individuo i perteneciente al hogar h , ITF_h es el ingreso total familiar del hogar h y ae_j es el equivalente a un adulto del miembro j de la familia h . Esta medida se calcula para cada miembro según sus necesidades calóricas diarias, las cuales son estimadas en función de la edad y el sexo de cada uno de ellos.

Ingreso o gasto

Otro punto a definir radica en la elección de la variable económica más adecuada para medir la posición económica de las familias. En este sentido, y dado que se trata de un análisis de corto plazo, la evidencia empírica sitúa al ingreso como medida referente de la posición económica del hogar.

Una vez tomada esta decisión, el punto pasa por escoger el concepto de ingreso a considerar. En particular, se considera el ingreso disponible, definido como la suma

del ingreso neto inicial (compuesto por todos los ingresos monetarios y en especie, laborales y no laborales, neto de impuestos directos y aportes sociales) y las transferencias públicas en efectivo.

Así, el análisis será de incidencia de los gastos públicos en especie, que al sumarse al ingreso disponible conforman el ingreso real final.

Crterios de imputación del gasto

La imputación del gasto público en educación se realiza del siguiente modo. En primer lugar se identifican los beneficiarios del mismo por nivel y posteriormente se le asigna a cada individuo el valor del gasto público per cápita destinado a ese nivel según asista a una institución pública o privada.

Mediante el tratamiento de la información complementaria procedente de la CGECSE podemos estimar el gasto público educativo por alumno para cada nivel.

Cuadro N° 106 Imputación del gasto público en educación en la provincia de Buenos Aires (año 2005)

Concepto	Gestión Estatal				Gestión Privada
	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario	
Gasto público (en miles de pesos)	580.859	2.589.696	1.448.038	155.229	964.993
Matricula	342.345	1.626.136	466.345	68.184	1.301.945
Gasto público por alumno (en pesos)	1.697	1.593	3.105	2.277	741

Fuente: elaboración propia en base a CGECSE y Relevamiento Final 2005.

El proceso de identificación de los beneficiarios directos del gasto consiste en distinguir del total de la población a aquéllos que efectivamente concurren al sistema educativo, y dentro de estos, los que concurren a un determinado nivel. La EPH-C contiene una variable que distingue si el individuo asiste en ese momento determinado al sistema y en caso afirmativo, a qué nivel educativo. Asimismo, otra variable indica si el individuo asiste a la escuela pública o privada. Dado esto, es sencillo ubicar a los beneficiarios directos del gasto en educación para cada nivel. Es a estos individuos a quienes se les imputa el gasto público por alumno que efectivamente se ejecutó en dicho nivel educativo. El proceso continúa con la distribución de manera equitativa del gasto educativo per cápita entre los miembros del hogar.

En definitiva, al ingreso total familiar se le agregará un componente que dependerá de la cantidad de beneficiarios directos del bien público en cuestión.

Resultados

Antes de comenzar el análisis del impacto redistributivo del gasto público en educación, resulta apropiado presentar la distribución que muestra el ingreso familiar por deciles de la población de referencia, previa a la asignación del gasto considerado. Para ello, se consideran dos distribuciones de ingresos familiares: el IPCF y el IEO.

En el siguiente cuadro puede apreciarse que el 10% más pobre de las familias, es decir, aquellas pertenecientes al primer decil de ingresos, recibe apenas el 2% del ingreso total, mientras que, dependiendo de la medida de ingreso utilizada, el decil de mayores ingresos absorbe entre el 27% y el 29% del mismo.

Cuadro N° 107 Distribución del ingreso por decil
(año 2005)

Decil de ingreso familiar (IF)	Ingreso per cápita familiar (IPCF)	Ingreso equivalente oficial (IEO)
1	2,1%	1,9%
2	3,8%	3,5%
3	5,0%	4,9%
4	6,7%	6,0%
5	7,5%	7,1%
6	8,3%	8,0%
7	11,3%	10,6%
8	11,6%	12,9%
9	16,4%	16,4%
10	27,2%	28,8%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Una primera aproximación al efecto del gasto público en educación sobre la distribución del ingreso puede realizarse a partir de los datos que se muestran en el cuadro que se presenta a continuación, donde se aprecia que considerando el gasto público agregado en todos los niveles educativos, la distribución del mismo se presenta concentrada especialmente en los deciles más bajos. Es decir, son los deciles inferiores quienes más se benefician de la aplicación del gasto público agregado en educación. En particular, el primer decil concentra entre el 22,2% del gasto público en dicho servicio, mientras que el decil más alto recibe apenas el 2,9% del mismo. Este resultado se debe a la mayor utilización de las escuelas públicas por parte de las familias de menores ingresos. Los niños y adolescentes pertenecientes a los estratos más ricos asisten en mayor proporción a las escuelas privadas.

Sin embargo, al desagregar el impacto distributivo del gasto público en educación por nivel educativo se aprecian grandes diferencias según el nivel considerado. En particular, en los niveles básicos o elementales (inicial y EGB) se observa una fuerte concentración del gasto en los primeros deciles con una fuerte caída de la misma a medida que se pasa a deciles de mayores ingresos, con participaciones del último decil que no superan el 3 y 2%, respectivamente. De ambos, el gasto en EGB exhibe la mayor concentración en los deciles de menor ingreso, es decir, es el de mayor focalización pro-pobre. Por el contrario, el gasto público en educación terciaria está claramente dirigido a los segmentos más ricos de la población, con una participación del decil más bajo menor al 1%. El gasto en nivel polimodal presenta una dispersión más igualitaria por decil, siendo aprovechado en mayor medida por los deciles de ingresos bajos y medios.

Cuadro N° 108 Incidencia del gasto público educativo por decil de IPCF (año 2005)

Decil de ingreso familiar	Nivel educativo				General
	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario	
1	22,7%	27,5%	14,6%	0,8%	22,2%
2	15,6%	18,8%	18,1%	5,6%	17,6%
3	11,2%	13,2%	15,3%	9,2%	13,3%
4	11,0%	12,3%	10,9%	12,5%	11,8%
5	13,0%	8,3%	9,9%	10,0%	9,5%
6	6,2%	5,7%	9,1%	9,9%	6,9%
7	8,9%	6,0%	7,1%	17,1%	7,1%
8	4,6%	3,4%	6,5%	10,9%	4,7%
9	4,0%	3,1%	4,1%	13,7%	4,0%
10	2,9%	1,6%	4,4%	10,2%	2,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Si consideramos la medida de ingreso ajustada (IEO) se extraen las mismas conclusiones. El gasto público en educación que mayor focalización tiene en los segmentos de menores recursos es el destinado a la EGB, seguido por el nivel inicial. Ambos presentan una clara tendencia pro-pobre. En tanto, el gasto público en educación terciaria es pro-rico, esto es, se halla focalizado en su mayor parte en los segmentos de mayores recursos y su utilización por parte de los individuos de menores ingresos (primer decil) es prácticamente nula.

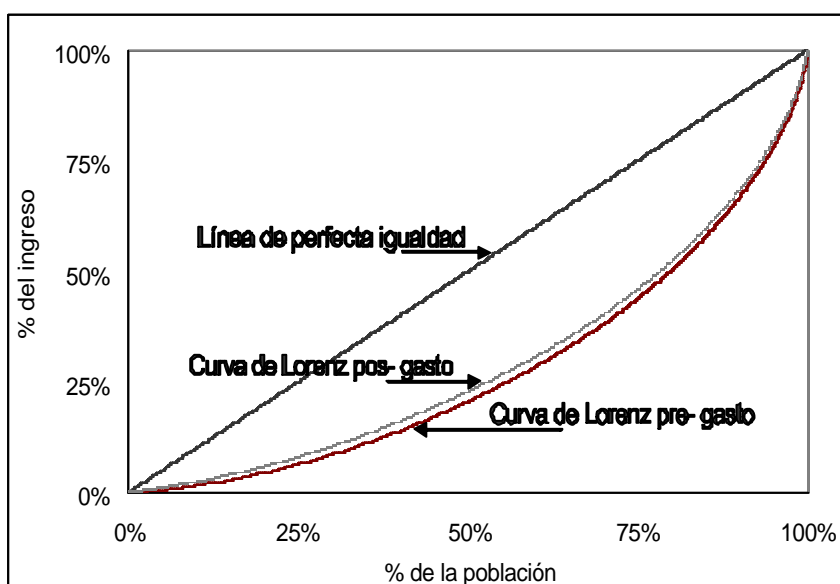
**Cuadro N° 109 Incidencia del gasto público educativo por decil de IEO
(año 2005)**

Decil de ingreso familiar	Nivel educativo				General
	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario	
1	19,8%	25,1%	13,8%	0,8%	20,3%
2	13,3%	17,9%	17,3%	7,2%	16,7%
3	12,4%	13,3%	16,1%	7,7%	13,7%
4	8,0%	11,7%	8,8%	9,7%	10,3%
5	12,2%	8,6%	10,8%	9,7%	9,7%
6	8,8%	6,2%	8,9%	13,5%	7,6%
7	9,1%	6,2%	8,4%	14,3%	7,5%
8	8,0%	5,2%	6,8%	13,8%	6,4%
9	4,0%	3,7%	4,4%	11,2%	4,3%
10	4,4%	2,1%	4,6%	12,2%	3,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Lo anterior es un claro indicio de que el gasto público en educación básica está dirigido en su mayor parte a los sectores de menores ingresos, es decir que se trata de un gasto pro-pobre, mientras que los recursos destinados a niveles más elevados son utilizados en mayor medida por estratos superiores de ingreso. El efecto final sobre la distribución del ingreso parecería ser positivo. La curva de Lorenz da una clara visión de cómo la aplicación del gasto público en educación (en todos los niveles considerados) mejora la distribución del ingreso.

Gráfico N° 25 Curva de Lorenz para el IPCF antes y después del gasto público en educación



Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Con el objeto de poder analizar más rigurosamente este efecto se presentan a continuación diferentes medidas de desigualdad, progresividad y redistribución para el gasto público en educación así como su desagregación por nivel educativo.

El gasto público agregado en educación provoca una caída en los niveles de desigualdad. Tanto los índices de Gini como de Theil se reducen una vez asignado el gasto público en educación para ambas medidas de ingreso consideradas.

Al desagregar el impacto por nivel educativo se aprecia que, salvo para el caso de la educación terciaria, en el resto de los niveles el gasto público educativo genera reducciones en la desigualdad. Con un mayor detalle, los resultados exhibidos en el cuadro que sigue permiten observar que cuando se consideran los efectos individuales que el gasto en cada nivel genera sobre la distribución del ingreso, es la EGB donde se observa la mayor reducción en el índice de Gini. Cabe destacar el efecto que genera sobre la distribución del ingreso el gasto en educación terciaria, que no contribuye a una reducción en la desigualdad, según los índices de Gini y de Theil.

Cuadro N° 110 Índices de desigualdad según IPCF
(año 2005)

Índice	Pre-Gasto	Pos-Gasto				
		General	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario
Gini	0,455	0,420	0,451	0,433	0,447	0,455
Theil	0,378	0,327	0,372	0,345	0,366	0,378
Concent. del gasto	-	-0,379	-0,353	-0,464	-0,288	0,168
Kakwani	-	0,799	0,804	0,897	0,735	0,287
Musgrave y Thin	-	1,063	1,007	1,040	1,014	0,999
Reynols y Smolensky	-	-0,034	-0,004	-0,022	-0,008	0,001

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El indicador más utilizado para medir la progresividad del gasto público es el índice de concentración del gasto, que mide el porcentaje del gasto total asignado al porcentaje más pobre de la población. Un índice de concentración del gasto negativo significa programas progresivos. Cuanto más negativo resulta el índice (mayor en valor absoluto), más concentrados se encuentran los beneficios en las familias de menor ingreso. De la apreciación del valor del índice puede concluirse que el gasto público en educación es progresivo. No obstante, nuevamente se hallan diferencias significativas al considerar el efecto del gasto público en cada nivel educativo particular. Así, se aprecia que el gasto en EGB es el más progresivo (índice de concentración más negativo) mientras que el gasto público en educación terciaria sería regresivo (índice de concentración positivo).

Valores positivos del índice de progresividad de Kakwani indican que los beneficios del gasto como porcentaje del ingreso disponible disminuyen a medida que aumenta

el ingreso familiar. El resultado sugiere que el gasto en educación pública es progresivo, y por lo tanto, mejora la distribución del ingreso. Lo mismo se observa al desagregar el gasto público por nivel educativo, con un valor del índice para el nivel terciario positivo pero más próximo a cero.

El gasto público en educación genera mejoras en la distribución del ingreso. A nivel general, el índice de Musgrave y Thin presenta un valor por encima de la unidad, lo que indica un efecto redistributivo del gasto bajo análisis. Cuando se desagrega por nivel educativo se observa un resultado similar con la única excepción del gasto en educación terciaria, donde el índice registra un valor levemente por debajo de la unidad. Lo anterior es confirmado por el restante índice (Reynols y Smolensky), que presenta valores negativos para todas las medidas consideradas, condición que permite concluir que el gasto público educativo mejora la distribución del ingreso. La excepción, nuevamente, la constituye el gasto público en educación terciaria cuyo resultado permitiría concluir que tiene efectos adversos sobre la distribución del ingreso.

Al considerar la medida alternativa de ingreso, el IEO, se alcanzan las mismas conclusiones.

Cuadro N° 111 Índices de desigualdad según IEO
(año 2005)

Índice	Pre-Gasto	Pos-Gasto				
		General	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario
Gini	0,426	0,389	0,421	0,402	0,417	0,426
Theil	0,326	0,275	0,319	0,292	0,313	0,325
Concent. del gasto	-	-0,339	-0,279	-0,420	-0,269	0,185
Kakwani	-	0,728	0,701	0,822	0,686	0,241
Musgrave y Thin	-	1,065	1,009	1,043	1,016	1,001
Reynols y Smolensky	-	-0,037	-0,005	-0,024	-0,009	-0,001

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Se vuelve interesante analizar el efecto del gasto público en educación por nivel para cada uno de los aglomerados urbanos que componen la provincia de Buenos Aires. Como fuera oportunamente citado, en la EPH-C el territorio bonaerense está representado por cuatro aglomerados urbanos que expandidos intentan replicar la situación provincial. Estos aglomerados son Gran La Plata, Bahía Blanca-Cerri, Partidos del GBA y Mar del Plata-Batán.

A continuación se analiza para cada aglomerado bonaerense el impacto distributivo del gasto público en educación según los indicadores utilizados precedentemente.

Para ello se realizará un doble análisis. En primer lugar se estudiará el efecto del gasto público en educación en cada nivel por aglomerado, es decir, se trata de un análisis intra-aglomerado para distintos niveles educativos. Posteriormente se realiza el mismo análisis pero estudiando el impacto que el gasto en cada nivel educativo determinado genera sobre los distintos aglomerados bonaerenses (inter-aglomerado), es decir, se trata de un análisis por nivel educativo para todos los aglomerados de la Provincia³⁷.

Análisis intra-aglomerado

El gasto público en educación en el aglomerado Gran La Plata tiene consecuencias positivas sobre la distribución del ingreso. Al respecto, los índices de Gini y de Theil se contraen una vez asignado el gasto público a la función educativa.

No obstante, un análisis más detallado permite apreciar que el impacto del gasto en educación sobre la distribución del ingreso presenta discrepancias de acuerdo al nivel educativo considerado. Así, mientras que los niveles de desigualdad se reducen al asignar el gasto público a los niveles inicial, EGB y polimodal, la asignación del gasto al nivel terciario tiende a empeorar la distribución del ingreso. Al mismo tiempo, cabe mencionar que el gasto asignado a la EGB es el que más contribuye a reducir los niveles de desigualdad. Similares conclusiones se obtienen a partir del índice de Theil, con la excepción que el gasto asignado al nivel terciario también tiene consecuencias positivas sobre la reducción de la desigualdad.

Cuadro N° 112 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación en Gran La Plata, IPCF (año 2005)

Índice	Pre-Gasto	Pos-Gasto				
		General	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario
Gini	0,439	0,415	0,437	0,428	0,433	0,440
Theil	0,341	0,303	0,333	0,319	0,327	0,338
Concent. del gasto	-	-0,401	-0,392	-0,446	-0,392	0,050
Kakwani	-	0,816	0,829	0,874	0,824	0,390
Musgrave y Thin	-	1,042	1,004	1,020	1,011	0,998
Reynols y Smolensky	-	-0,023	-0,002	-0,011	-0,006	0,001

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Al evaluar el nivel de progresividad del gasto público en educación en el aglomerado Gran La Plata a través del índice de concentración del gasto se puede apreciar que

³⁷ Para los cálculos que siguen se utilizó como medida de ingreso al IPCF.

dado que el mismo presenta un valor inferior a cero resulta progresivo, es decir que los beneficiarios son en mayor medida las familias de menores ingresos. Sin embargo, al igual que el caso anterior, los resultados difieren al desagregar el indicador por nivel educativo. En términos más precisos, en el cuadro anterior se puede apreciar que el gasto en EGB se revela como el más progresivo, mientras que el valor positivo que asume el índice de concentración del gasto para la educación terciaria pone de manifiesto la regresividad del mismo.

En tanto, al evaluar la progresividad del gasto en educación a través el índice de Kakwani se observa que el mismo resulta progresivo tanto a nivel general como así también para todos los niveles educativos evaluados en forma particular. Asimismo, se observa que el gasto en educación más progresivo es aquel asignado a la EGB, mientras que el gasto en educación terciario es el que menos contribuye a lograr una distribución más igualitaria del ingreso.

El índice de Musgrave y Thin revela que el gasto en educación en dicho aglomerado tiene efectos positivos sobre la distribución del ingreso. En términos más precisos, el índice presenta un valor superior a la unidad, lo cual pone de manifiesto que el gasto en educación reduce el índice de Gini y por lo tanto genera una mejora en la distribución del ingreso. En términos desagregados se observa que el gasto destinado a la EGB es el que más contribuye a generar una distribución del ingreso más igualitaria, mientras que el gasto público asignado a la educación terciaria actúa en sentido opuesto, dado que presenta un índice inferior a la unidad.

Finalmente, dichos resultados son reforzados por las conclusiones que se desprenden del índice de Reynolds y Smolensky que presenta un valor negativo, indicando que el gasto en educación tiene efectos redistributivos. Sin embargo, una vez más se observa que el gasto público en educación terciaria tiene efectos desfavorables sobre la distribución del ingreso.

Al evaluar el impacto del gasto público en educación sobre la distribución del ingreso en el aglomerado Bahía Blanca-Cerri se puede apreciar que dado que el índice de Gini pos-gasto presenta una disminución con respecto a la situación pre-gasto, el mismo contribuye a reducir los niveles de desigualdad. Se observa una disminución de los niveles de desigualdad tanto a nivel general como para cada uno de los

niveles educativos en particular. Una vez más, el gasto en EGB es el que mayor impacto tiene sobre la mejora en la distribución del ingreso.

Cuadro N° 113 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación en Bahía Blanca-Cerri, IPCF
(año 2005)

Índice	Pre-Gasto	Pos-Gasto				
		General	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario
Gini	0,469	0,439	0,465	0,454	0,462	0,467
Theil	0,423	0,373	0,412	0,395	0,409	0,417
Concent. del gasto	-	-0,382	-0,406	-0,416	-0,358	-0,167
Kakwani	-	0,822	0,871	0,869	0,820	0,634
Musgrave y Thin	-	1,055	1,008	1,028	1,012	1,002
Reynols y Smolensky	-	-0,029	-0,004	-0,015	-0,007	-0,001

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

La reducción que presenta el índice de Theil en el escenario pos-gasto con respecto a la situación inicial permite arribar a similares conclusiones: el gasto en educación contribuye a mejorar la distribución del ingreso. Este indicador presenta reducciones tanto a nivel general, como para cada nivel educativo en particular, verificándose un mayor impacto sobre la mejora de la distribución del ingreso en el gasto destinado al nivel EGB.

A partir del índice de concentración del gasto se puede evaluar la progresividad o regresividad del gasto público en educación, es decir si este contribuye a mejorar o empeorar la distribución del ingreso. El valor inferior a cero que asume este indicador para el aglomerado Bahía Blanca-Cerri revela que el gasto público en la función educativa es progresivo, es decir que tiende a generar una distribución más igualitaria del ingreso. A su vez, tales conclusiones se mantienen al evaluar el índice para cada uno de los niveles educativos. En forma paralela, el índice de Kakwani refuerza los resultados obtenidos al presentar un valor superior a cero, tanto a nivel general como desagregado por nivel educativo.

El índice de Musgrave y Thin asume un valor superior a la unidad, lo cual sugiere que el índice de Gini se reduce luego de la aplicación del gasto en educación, tornándose así la distribución más igualitaria. Estos resultados se verifican tanto a nivel general como particular, aunque los efectos redistributivos en el nivel terciario son prácticamente nulos.

El índice de Reynols y Smolensky asume un valor inferior a cero lo cual revela que el gasto en educación tiene efectos positivos sobre la redistribución. Cabe mencionar

que el mayor impacto se registra en el nivel EGB, mientras que los efectos del gasto en educación terciaria sobre la redistribución del ingreso son casi nulos.

En el aglomerado Partidos del GBA la distribución del ingreso manifiesta una mejoría cuando se considera el impacto del gasto público agregado en educación. Dicha situación puede verificarse a partir de la disminución que presenta el índice de Gini en el escenario pos-gasto. En forma paralela, estos resultados son ratificados por el índice de Theil que también manifiesta una contracción, indicando que el gasto público en educación contribuye a lograr una distribución del ingreso más igualitaria. Ambos indicadores revelan asimismo que el gasto más redistributivo es el destinado a la EGB, mientras que en el caso de la educación terciaria los indicadores de desigualdad pos-gasto empeoran.

Cuadro N° 114 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación en partidos del GBA, IPCF
(año 2005)

Índice	Pre-Gasto	Pos-Gasto				
		General	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario
Gini	0,452	0,416	0,448	0,429	0,444	0,453
Theil	0,374	0,320	0,368	0,339	0,361	0,375
Concent. del gasto	-	-0,371	-0,342	-0,457	-0,277	0,198
Kakwani	-	0,787	0,790	0,886	0,720	0,255
Musgrave y Thin	-	1,067	1,008	1,043	1,016	1,000
Reynols y Smolensky	-	-0,037	-0,004	-0,024	-0,009	0,000

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El valor negativo que asume el índice de concentración del gasto indica que el gasto en educación es progresivo, es decir, que se concentra en mayor medida en la población de menores recursos. Sin embargo, existen diferencias al considerar el efecto del gasto público en cada nivel educativo en forma individual. En términos concretos, mientras que el gasto en EGB se revela como el más progresivo, el índice de concentración positivo que acompaña al nivel terciario pone de manifiesto que el mismo resulta regresivo. El índice de Kakwani permite extraer similares conclusiones, aunque en el caso del gasto en educación terciaria también resulta progresivo.

A nivel general, el índice de Musgrave y Thin presenta un valor superior a la unidad, lo que implica que el gasto público en educación tiene efectos redistributivos positivos. Al desagregar por nivel educativo se observa un resultado similar, con excepción del gasto en educación terciaria donde el índice asciende a la unidad, indicando que el gasto en este nivel particular tiene efectos nulos sobre la

distribución del ingreso. Lo anterior es confirmado por el índice de Reynolds y Smolensky, que presenta valores negativos para todos los niveles educativos, condición que permite concluir que el gasto público en educación mejora la distribución del ingreso. La excepción, nuevamente, la constituye el gasto público en educación terciaria, cuyo resultado permitiría concluir que el mismo no tiene efectos sobre la distribución del ingreso.

Por último, y al igual que en los aglomerados previamente analizados, el gasto en educación en el aglomerado Mar del Plata-Batán contribuye a generar una distribución del ingreso más igualitaria, tanto a nivel general como para cada uno de los niveles educativos en particular. Esto puede verificarse a partir de la reducción que manifiestan los índices de Gini y de Theil en el escenario pos-gasto con respecto al escenario que no considera el impacto del gasto en educación. A su vez, en ambos casos, el gasto que resulta más redistributivo es el asignado al nivel EGB, donde se observa la mayor caída de los índices.

Cuadro N° 115 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación en Mar del Plata-Batán, IPCF
(año 2005)

Índices	Pre-Gasto	Pos-Gasto				
		General	Inicial	EGB	Polimodal	Terciario
Gini	0,449	0,425	0,444	0,434	0,444	0,448
Theil	0,368	0,332	0,361	0,345	0,361	0,366
Concent. del gasto	-	-0,441	-0,493	-0,539	-0,215	0,144
Kakwani	-	0,866	0,937	0,973	0,659	0,304
Musgrave y Thin	-	1,042	1,008	1,027	1,008	1,001
Reynols y Smolensky	-	-0,023	-0,004	-0,015	-0,004	-0,001

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El índice de concentración del gasto para el aglomerado Mar del Plata-Batán asume un valor inferior a cero lo cual indica que el gasto en educación es progresivo, es decir, se concentra fundamentalmente en las familias de menores recursos. Al mismo tiempo se puede apreciar que este indicador presenta discrepancias cuando se lo evalúa para cada nivel educativo en particular, observándose el menor valor del indicador para el gasto en EGB y un valor positivo en el gasto en educación terciaria. Tales circunstancias revelan que el gasto de mayor progresividad es el destinado a la EGB, al tiempo que el gasto en educación terciaria resulta regresivo.

En tanto, el índice de Kakwani si bien presenta similares resultados para el gasto en educación general, inicial, EGB y polimodal, es decir, que revela que los mismos contribuyen a mejorar la distribución del ingreso, el valor positivo que asume el

índice para el gasto en educación terciaria implica que según este indicador este también es progresivo.

El índice de Musgrave y Thin para el gasto en educación asume un valor superior a la unidad, lo cual está indicando que el mismo resulta redistributivo. Asimismo, un análisis desagregado por nivel educativo permite arribar a similares conclusiones, aunque en el nivel terciario los efectos son casi imperceptibles. En tanto, el índice de Reynolds y Smolensky arroja similares resultados.

Análisis inter-aglomerado

En primer lugar se analizan los indicadores de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación general para todos los aglomerados que representan la provincia de Buenos Aires.

El gasto en educación general contribuye a mejorar la distribución del ingreso en todos los aglomerados y, en mayor medida, en aquellos que presentaban una distribución del ingreso más desigualitaria en el escenario pre-gasto. Concretamente, los aglomerados en los que el gasto en educación general tiene un mayor impacto sobre la distribución del ingreso son Bahía Blanca-Cerri y Partidos del GBA.

Cuadro N° 116 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación general, IPCF
(año 2005)

Índice	Total Aglomerados	Gran La Plata	Bahía Blanca-Cerri	Partidos del GBA	Mar del Plata-Batán
Gini pre-gasto	0,455	0,439	0,469	0,452	0,449
Gini pos-gasto	0,420	0,415	0,439	0,416	0,425
Concent. del gasto	-0,379	-0,401	-0,382	-0,371	-0,441
Kakwani	0,799	0,816	0,822	0,787	0,866
Musgrave y Thin	1,063	1,042	1,055	1,067	1,042
Reynols y Smolensky	-0,034	-0,023	-0,029	-0,037	-0,023

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El índice de concentración del gasto público en educación general asume un valor negativo para todos los aglomerados, lo cual indica que el mismo resulta progresivo en todos los casos analizados. No obstante, se observa que en los aglomerados Gran La Plata y Mar del Plata-Batán adquiere más relevancia (es más negativo) de forma que la progresividad del gasto en estas regiones resulta más importante. A similares conclusiones se puede arribar a partir de los resultados arrojados por el índice de Kakwani, que toma valores superiores a cero para todos los aglomerados.

Por último, los índices de redistribución de Musgrave y Thin y de Reynolds y Smolensky concluyen que el gasto público en educación general tiene efectos redistributivos en todos los aglomerados, con efectos más importantes sobre Bahía Blanca-Cerri y Partidos del GBA.

El gasto público en educación inicial tiene un menor impacto sobre la distribución del ingreso. La escasa disminución que verifica el índice de Gini en el escenario pos gasto para el total de aglomerados, así como para cada aglomerado en particular, permite arribar a tales conclusiones.

Cuadro N° 117 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación inicial, IPCF

(año 2005)

Índice	Total Aglomerados	Gran La Plata	Bahía Blanca-Cerri	Partidos del GBA	Mar del Plata-Batán
Gini pre-gasto	0,455	0,439	0,469	0,452	0,449
Gini pos-gasto	0,451	0,437	0,465	0,448	0,444
Concent. del gasto	-0,353	-0,392	-0,406	-0,342	-0,493
Kakwani	0,804	0,829	0,871	0,790	0,937
Musgrave y Thin	1,007	1,004	1,008	1,008	1,008
Reynols y Smolensky	-0,004	-0,002	-0,004	-0,004	-0,004

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

En tanto, el índice de concentración del gasto público en el nivel inicial exhibe un valor negativo para todos los aglomerados lo cual indica que el mismo es progresivo. No obstante, se observa que el aglomerado Mar del Plata-Batán exhibe un índice de concentración de gasto muy superior a los restantes aglomerados, revelando que es allí donde el gasto público en educación inicial está más concentrado en la población de menores ingresos. A las mismas conclusiones se puede arribar al analizar el índice de Kakwani.

El índice de Musgrave y Thin presenta un valor superior a la unidad para todos los aglomerados lo cual pone de manifiesto que el gasto en educación inicial tiene efectos redistributivos en todas las regiones. No obstante, el efecto no parece muy importante. De igual forma, el índice de Reynolds y Smolensky presenta un valor apenas por debajo de cero, que si bien indica que el gasto público en educación inicial tiene efectos redistributivos, el mismo parecería ser poco significativo.

De la apreciación del valor de los índices de Gini pre-gasto y pos-gasto puede deducirse que el gasto público en EGB tiende a generar una mejora en la distribución del ingreso en todos los aglomerados bonaerenses. No obstante, se

hallan diferencias al considerar el efecto del mismo en las distintas regiones. En este sentido, se aprecia que el gasto en EGB tiene un mayor impacto sobre la distribución del ingreso en el aglomerado Partidos del GBA y un menor impacto en el aglomerado Gran La Plata.

Cuadro N° 118 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en EGB, IPCF

(año 2005)

Índice	Total Aglomerados	Gran La Plata	Bahía Blanca-Cerri	Partidos del GBA	Mar del Plata-Batán
Gini pre-gasto	0,455	0,439	0,469	0,452	0,449
Gini pos-gasto	0,433	0,428	0,454	0,429	0,434
Concent. del gasto	-0,464	-0,446	-0,416	-0,457	-0,539
Kakwani	0,897	0,874	0,869	0,886	0,973
Musgrave y Thin	1,040	1,020	1,028	1,043	1,027
Reynols y Smolensky	-0,022	-0,011	-0,015	-0,024	-0,015

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El índice de concentración del gasto en EGB asume un valor negativo y significativo en todos lo aglomerados lo que permite inferir que el gasto público en este nivel educativo es fuertemente progresivo, es decir, se focaliza en su mayor parte en el segmento de población de menores recursos. Asimismo, se puede apreciar del cuadro que el mayor impacto se registra en el aglomerado Mar del Plata-Batán. Cabe destacar que el valor que alcanza este indicador para EGB es superior (en valor absoluto) al registrado en los restantes niveles educativos, lo cual permite concluir que el gasto en EGB es el de mayor progresividad.

En índice de Kakwani para el gasto en EGB asume un valor superior a cero para todos los aglomerados, alcanzando un valor notoriamente superior en el aglomerado Mar del Plata-Batán, lo cual confirma los resultados que surgen del índice anteriormente analizado: el gasto en EGB es progresivo y los efectos sobre la distribución del ingreso son más notorios en el aglomerado Mar del Plata-Batán.

El valor superior a la unidad que registra el índice de Musgrave y Thin permite deducir que el gasto público en EGB tiene efectos redistributivos en todos los aglomerados bonaerenses y, en mayor medida, en el aglomerado Partidos del GBA. Idénticas conclusiones se pueden extraer al observar el valor que toma el índice de Reynols y Smolensky en todos los aglomerados, resultado que se ve acentuado en Partidos del GBA. Cabe recordar que cuanto más negativo sea este índice mayor serán los efectos positivos sobre la distribución del ingreso.

Al igual que en los niveles previos, el gasto público en educación polimodal reduce la desigualdad en todos los aglomerados. En particular, se observa una mayor reducción del índice de Gini en el aglomerado Partidos del GBA.

Cuadro N° 119 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación polimodal, IPCF
(año 2005)

Índice	Total Aglomerados	Gran La Plata	Bahía Blanca-Cerri	Partidos del GBA	Mar del Plata-Batán
Gini pre-gasto	0,455	0,439	0,469	0,452	0,449
Gini pos-gasto	0,447	0,433	0,462	0,444	0,444
Concent. del gasto	-0,288	-0,392	-0,358	-0,277	-0,215
Kakwani	0,735	0,824	0,820	0,720	0,659
Musgrave y Thin	1,014	1,011	1,012	1,016	1,008
Reynols y Smolensky	-0,008	-0,006	-0,007	-0,009	-0,004

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

Los aglomerados que representan la provincia de Buenos Aires presentan un índice de concentración del gasto para la educación polimodal que en todos los casos resulta negativo, indicando que el mismo es progresivo. Asimismo cabe mencionar que se observan diferencias significativas entre los distintos aglomerados bonaerenses. En este sentido, se aprecia que la progresividad del gasto en educación polimodal es superior en los aglomerados Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri, mientras que una menor progresividad se observa en el aglomerado Mar del Plata-Batán.

En forma paralela, el índice de Kakwani permite arribar a análogas conclusiones al tomar un valor superior a cero en todos los aglomerados bonaerenses, los cuales resultan más significativos en los aglomerados Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri y menos relevante en el caso de Mar del Plata-Batán.

El índice de redistribución de Musgrave y Thin asume un valor superior a la unidad en cada uno de los aglomerados de la provincia de Buenos Aires, lo cual indica que el gasto en educación polimodal tiene efectos positivos sobre la redistribución del ingreso. A su vez, los mayores efectos se registran en el aglomerado Partidos del GBA y mientras que en el aglomerado Mar del Plata-Batán es menos relevante. En forma paralela, el índice de Reynols y Smolensky permite a arribar a similares conclusiones al presentar un valor inferior a cero en todos los aglomerados.

Por último, la distribución del ingreso en el total de aglomerados bonaerenses se mantiene inalterada al considerar el impacto del gasto público en educación terciaria.

No obstante, se observan discrepancias al analizar los aglomerados en forma separada. Así, se puede apreciar que mientras los aglomerados Gran La Plata y Partidos del GBA verifican una distribución del ingreso más desigualitaria cuando se consideran los efectos del gasto en educación terciaria, en los aglomerados Bahía Blanca-Cerri y Mar del Plata-Batán se registra una ligera mejoría.

En tanto, el índice de concentración del gasto registra un valor positivo para el total de aglomerados, lo cual pone de manifiesto que el gasto en educación terciaria resulta regresivo cuando se evalúa el impacto sobre los aglomerados en conjunto. A la misma conclusión se arriba al considerar cada aglomerado por separado, con excepción de Bahía Blanca-Cerri, donde el índice denotaría un gasto público en educación terciaria progresivo.

Los resultados arrojados para el índice de Kakwani, tanto para el total de aglomerados como para cada uno de ellos en forma individual, indican que el gasto en educación terciaria es progresivo, situación que se hace más evidente en el aglomerado Bahía Blanca-Cerri.

Cuadro N° 120 Índices de desigualdad, progresividad y redistribución del gasto público en educación terciaria, IPCF (año 2005)

Índice	Total Aglomerados	Gran La Plata	Bahía Blanca-Cerri	Partidos del GBA	Mar del Plata-Batán
Gini pre-gasto	0,455	0,439	0,469	0,452	0,449
Gini pos-gasto	0,455	0,440	0,467	0,453	0,448
Concent. del gasto	0,168	0,050	-0,167	0,198	0,144
Kakwani	0,287	0,390	0,634	0,255	0,304
Musgrave y Thin	0,999	0,998	1,002	1,000	1,001
Reynols y Smolensky	0,001	0,001	-0,001	0,000	-0,001

Fuente: elaboración propia en base a EPH-C.

El índice de redistribución de Musgrave y Thin también presenta discrepancias según se lo evalúe para el total de aglomerados o en forma desagregada. Así, mientras que este índice manifiesta que el gasto público en educación terciaria tiene un leve efecto regresivo sobre la distribución del ingreso para el total de aglomerados, en forma desagregada exhibe un índice mayor a la unidad para los aglomerados de Bahía Blanca-Cerri y Mar del Plata-Batán, lo que indica que dicho gasto tiene un efecto redistributivo positivo. En tanto, en el aglomerado Gran La Plata el efecto sobre la redistribución sería negativo y nulo para el caso del

aglomerado Partidos del GBA. Análogas conclusiones se deducen del análisis del índice de Reynolds y Smolensky.

6 Conclusiones y recomendaciones de política

6.1 Conclusiones

Este informe ha presentado una evaluación del impacto distributivo del gasto público educativo en la provincia de Buenos Aires durante el año 2005.

Con este propósito, en el punto 2 se ha discutido el papel del Estado en la economía en términos teóricos y empíricos. Se corroboró que existe consenso respecto a que los mercados fallan en alcanzar las condiciones de eficiencia por lo que siempre habrá un espacio para que el Estado intervenga. Asimismo, los cambios en el contexto histórico y en los juicios de valor y principios sociales que dieron lugar a la aparición de nuevas fuentes de intervención ante la demanda por justicia social y reducción de la pobreza y desigualdad han generado opiniones que no son uniformes. Quienes apoyan la participación más activa del Estado se apoyan en la evidencia sobre los pobres resultados que obtiene el mercado en términos de equidad; quienes proponen una intervención más acotada recurren a las fallas del Estado. La conclusión es que contamos con un mercado que no asigna perfectamente los recursos y un gobierno que no es un perfecto planificador por lo que no es posible arribar a una regla general que refleje las preferencias por el mercado o por el Estado.

Para el caso particular de la educación se ha argumentado que el mercado falla en proveer la cantidad socialmente óptima porque se trata de un bien que genera externalidades positivas, la aplicación del supuesto de información perfecta es problemático, las imperfecciones en el mercado de capitales pueden ser severas y dejar la educación en manos del mercado puede tener implicancias distributivas negativas. Estas consideraciones permitieron justificar la intervención del Estado para compensar esos efectos. Sin embargo, no existe unanimidad respecto a cuál sea la mejor forma en que el Estado puede hacerlo.

En el punto 3 fueron presentados los principales aspectos metodológicos asociados a un análisis de incidencia del gasto público. La revisión de la literatura y la disponibilidad de información llevaron a seleccionar al benefit incidence analysis como el método a implementar para evaluar el impacto distributivo del gasto público provincial en educación.

En el punto 4 se presentó un análisis en base a estadísticas descriptivas del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires durante el año 2005. Este se basó en los principales componentes del sistema: matrícula, establecimientos educativos, cargos docentes y horas cátedra. Estas cuatro variables fueron evaluadas teniendo en cuenta los niveles de enseñanza que conforman la estructura básica o educación común, el tipo de gestión (pública o privada) y los cuatro aglomerados urbanos de la provincia: GBA, Gran La Plata, Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri. Asimismo, se analizó el gasto público en educación ejecutado por la provincia durante el periodo bajo consideración.

Esta evaluación permitió concluir que para el total de la Provincia, el sector de gestión pública concentró una mayor proporción de la matrícula mientras que al distinguir por aglomerados, el de Bahía Blanca-Cerri es el que mostró un mayor peso de la gestión pública en la absorción de matrícula mientras que Mar del Plata-Batán exhibió una mayor participación de la gestión privada.

Para los niveles educativos comprendidos entre el inicial y el polimodal, se encontró una relación positiva entre las condiciones socioeconómicas y la cobertura del sistema. Esto es, mejores condiciones socioeconómicas están asociadas a una mayor cobertura del sistema medida por la relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse en cada nivel educativo.

En cuanto al rendimiento interno del sistema educativo en términos de eficiencia, se detectó un grupo crítico por las elevadas tasas de repitencia y abandono interanual compuesto por los años de estudio comprendidos entre 7º de EGB y 2º de polimodal. Las razones que permitieron explicar este comportamiento fueron el deterioro en las condiciones socioeconómicas que operaron entre los años 2001-2002, los cambios en el método de evaluación implementado en el año 2005 y la conexión entre las tasas de repitencia y abandono.

Al interior de la Provincia los resultados fueron muy heterogéneos según el nivel educativo y sector de gestión. Mar del Plata-Batán y Bahía Blanca-Cerri exhibieron las tasas de repitencia más elevadas en el nivel EGB pero el primero de estos aglomerados obtuvo los mejores resultados en la gestión pública en el nivel polimodal. Gran La Plata se mostró como el aglomerado con mayores tasas de

abandono interanual en el nivel EGB y lo mismo ocurrió en el nivel polimodal para GBA.

Si la comparación se efectúa por sector de gestión, el privado se mostró más eficiente en términos de repitencia y abandono interanual en todos los aglomerados para los niveles EGB y polimodal. En cuanto a la reinscripción, la gestión pública obtuvo los mejores indicadores.

En cuanto a los establecimientos, Bahía Blanca-Cerri se presentó como el aglomerado con una mayor participación del sector de gestión pública en sus establecimientos educativos mientras que en Mar del Plata-Batán dominó el sector de gestión privada. GBA fue el aglomerado con mayor densidad de alumnos por establecimiento y Bahía Blanca-Cerri, el que registró la menor relación. Para todos los aglomerados la relación entre la matrícula y los establecimientos fue mayor en el sector de gestión pública.

Tanto para los cargos docentes como para las horas cátedra se verificó un mayor peso de la gestión estatal que fue creciente para los niveles educativos comprendidos entre el inicial y el polimodal. Para el nivel terciario se encontró un mayor peso de la gestión pública en la distribución de cargos docentes pero una mayor participación de la privada en las horas cátedra. Estos resultados determinaron que la relación entre horas cátedra y cargos docentes sea muy superior en el sector de gestión estatal para el nivel polimodal y en el sector de gestión privada para el nivel terciario.

En lo que respecta al gasto provincial en educación ejecutado durante el año 2005, éste fue de 6.793 millones de pesos. El aumento del gasto en personal y, particularmente, en remuneraciones fue identificado como el principal factor explicativo de la expansión del gasto educativo durante este año respecto al periodo anterior. El comportamiento del gasto en personal se mostró contrario al de la inversión real directa que, además de poseer una muy baja participación en el gasto agregado del área educativa, descendió en el año en cuestión. Adicionalmente, también se evidenció una tendencia al cambio en la composición del financiamiento ya que las rentas generales, a pesar de representar la principal fuente de recursos, perdieron participación a favor de los recursos de afectación específica.

Por último, en el punto 5 se presentó la caracterización de la distribución del ingreso en la Provincia previa a la asignación del gasto educativo para luego estimar la incidencia del mismo y su impacto distributivo.

El principal resultado que surgió del análisis distributivo es que la distribución del ingreso fue más desigual en el interior de la provincia de Buenos Aires que en el GBA y Gran La Plata para el período bajo análisis. Dentro del GBA, el Conurbano presentó menor desigualdad en la distribución de los ingresos que la Capital Federal. Este resultado se mostró robusto a cambios en los indicadores de desigualdad y a cambios en las variables de ingreso utilizadas.

Para evaluar el impacto distributivo del gasto público en educación se aplicó la metodología benefit incidence. Los datos utilizados fueron los provenientes de la EPH-C y de la CGECSE. La unidad de análisis seleccionada fue el hogar y el ingreso fue tomado como medida referente de la posición económica del mismo. En particular, se consideró el ingreso disponible definido como la suma del ingreso neto inicial y las transferencias públicas en efectivo. La imputación del gasto público educativo se realizó identificando a los beneficiarios del mismo por nivel de enseñanza y, posteriormente, asignando a cada individuo el valor del gasto público per cápita destinado a ese nivel según la condición de asistencia a una institución pública o privada.

Considerando el gasto agregado en todos los niveles educativos se obtuvo una primera aproximación del impacto del gasto público en educación sobre la distribución del ingreso provincial. La misma indicó que la distribución del gasto estuvo concentrada especialmente en los deciles más bajos. Es decir, que los deciles inferiores fueron los que más se beneficiaron de la aplicación del gasto público agregado en educación. En particular, en los niveles básicos o elementales (inicial y EGB) se observó una fuerte concentración del gasto en los primeros deciles con una fuerte caída de la misma en los deciles de mayores ingresos. De ambos, el gasto en EGB exhibió la mayor concentración en los deciles de menor ingreso, es decir, fue el de mayor focalización pro-pobre. Por el contrario, el gasto público en educación terciaria estuvo claramente dirigido a los segmentos más ricos de la población. El gasto en nivel polimodal presentó una dispersión más igualitaria por

decil, siendo aprovechado en mayor medida por los deciles de ingresos bajos y medios.

Estos resultados se materializaron en indicadores que mostraron que el gasto público en educación durante el año 2005 redujo la desigualdad, fue progresivo y tuvo un impacto redistributivo positivo.

Al desagregar el impacto por nivel educativo se apreció que, salvo para el caso de la educación terciaria, en el resto de los niveles de enseñanza el gasto público educativo generó reducciones en la desigualdad, fue progresivo y tuvo efectos redistributivos positivos. El EGB fue el nivel educativo en el que el impacto fue más significativo.

Estas conclusiones se mantuvieron al efectuar el análisis al interior de cada uno de los aglomerados urbanos considerados. Al comparar el impacto del gasto público educativo entre aglomerados se observó que el mismo contribuyó a mejorar la distribución del ingreso en todos los aglomerados, y en mayor medida en aquellos que presentaban una distribución del ingreso más desigualitaria en el escenario pre-gasto. Concretamente, los aglomerados en los que el gasto en educación general tuvo un mayor impacto sobre la distribución del ingreso fueron Bahía Blanca-Cerri y Partidos del GBA. En cuanto a la progresividad del gasto, éste fue progresivo en todos los aglomerados y en Gran La Plata y Mar del Plata-Batán esa característica adquirió más relevancia. Por último, los indicadores de redistribución permitieron concluir que el gasto público en educación general tuvo efectos redistributivos en todos los aglomerados, con efectos más importantes sobre Bahía Blanca-Cerri y Partidos del GBA.

Al desagregar por niveles educativos, el gasto público en educación inicial tuvo un impacto menor sobre la distribución del ingreso en todos los aglomerados; fue progresivo y el aglomerado donde el gasto público se mostró más concentrado en la población de menores ingresos fue Mar del Plata-Batán. Por último, tuvo efectos redistributivos en todas las regiones aunque éste no pareció ser muy importante.

El gasto público en EGB generó una mejora en la distribución del ingreso en todos los aglomerados bonaerenses. El mayor impacto se dio en Partidos del GBA y el menor, en el aglomerado Gran La Plata; fue fuertemente progresivo, es decir, se

focalizó en su mayor parte en el segmento de población de menores recursos siendo Mar del Plata-Batán el aglomerado en el que mostró el mayor impacto. Cabe destacar que el gasto en EGB fue el de mayor progresividad entre todos los niveles de enseñanza considerados. Por último, tuvo efectos redistributivos en todos los aglomerados bonaerenses y en mayor medida en el aglomerado Partidos del GBA.

El gasto público en educación polimodal redujo la desigualdad en todos los aglomerados. En particular, la mayor reducción se observó en el aglomerado Partidos del GBA. En cuanto a su progresividad, ésta fue superior en los aglomerados Gran La Plata y Bahía Blanca-Cerri, mientras que el peor resultado se observó en Mar del Plata-Batán. Los efectos redistributivos fueron positivos en todos los aglomerados siendo Partidos del GBA aquel en el que se registraron los mayores efectos mientras que en Mar del Plata-Batán fue menos relevante.

La distribución del ingreso en el total de aglomerados bonaerenses se mantuvo inalterada al considerar el impacto del gasto público en educación terciaria. Se pudo apreciar que mientras los aglomerados Gran La Plata y Partidos del GBA verificaron una distribución del ingreso más desigualitaria al considerar los efectos del gasto en educación terciaria, en los aglomerados Bahía Blanca-Cerri y Mar del Plata-Batán se registró una ligera mejoría; fue regresivo al evaluar el impacto sobre los aglomerados en conjunto y al considerar cada aglomerado por separado, con excepción de Bahía Blanca-Cerri donde el gasto público en educación terciaria fue levemente progresivo; tuvo un efectos redistributivo negativo sobre la distribución del ingreso para el total de aglomerados, aunque en Bahía Blanca-Cerri y Mar del Plata-Batán dicho impacto fue positivo. En tanto, en el aglomerado Gran La Plata el efecto redistributivo fue negativo y nulo para el caso del aglomerado Partidos del GBA.

6.2 Recomendaciones de política

Las estimaciones practicadas en este informe arrojaron como resultado que durante el año 2005 el gasto público provincial en educación dirigido al nivel de enseñanza EGB logró los mejores resultados en términos de progresos en la distribución del ingreso, progresividad y efectos redistributivos positivos.

Si el objetivo es mejorar el impacto distributivo del gasto público educativo una política podría ser la inclusión en establecimientos de gestión pública de aquellos

individuos pertenecientes a los deciles inferiores de la distribución del ingreso, especialmente en los niveles educativos donde los efectos redistributivos del gasto público no fueron satisfactorios. Esto significa orientar la política educativa al logro de la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación de todos los estratos socioeconómicos.

En este contexto, la igualdad de oportunidades se entiende como la posibilidad de alcanzar idénticos resultados educativos cuando se realiza el mismo esfuerzo e independientemente de las circunstancias que enfrentan los individuos y que están fuera de su control. Esto es, la posibilidad de acceder a un establecimiento educativo y completar los diversos niveles de enseñanza sin importar la condición socioeconómica en la que se encuentra cada persona.

La estrategia para lograr esta inserción dependerá del nivel educativo considerado dado que ellos difieren en su condición de obligatoriedad y en el costo de oportunidad que implica la educación para el grupo etario correspondiente a cada uno de ellos.

Las alternativas posibles para lograr una mayor tasa de asistencia son el establecimiento de la condición de obligatoriedad en aquellos niveles educativos que son voluntarios y la implementación de esquemas de incentivos para promover la asistencia espontánea.

Cualquiera de estas alternativas podría generar un incremento en la tasa de asistencia a los niveles educativos respectivos pero interesa particularmente la asistencia a los establecimientos de gestión estatal. Es por esto que el diseño de las políticas de incentivos deberá poner especial énfasis en el sector de gestión pública.

La opción de incorporar el requisito de obligatoriedad parece apropiada para el nivel polimodal, tal como ya fue dispuesto por la Nueva Ley de Educación Provincial N° 13.688³⁸, pero no resulta suficiente. De acuerdo al análisis estadístico realizado, el nivel polimodal posee los establecimientos de gestión pública más superpoblados de todos los niveles educativos considerados y la asistencia es superior en los establecimientos de gestión pública respecto a la privada. De aquí se desprende que

³⁸ La ley 13.688 separa la educación primaria de la secundaria como dos unidades pedagógicas y organizativas distintas de seis años de obligatoriedad cada una.

una mayor participación de los individuos pertenecientes a los deciles de menores ingresos necesariamente requiere de la ampliación de la oferta educativa. Asimismo, la mayor relación entre horas cátedra y cargos docentes en el sector de gestión pública en relación a la privada pone de manifiesto las diferencias organizacionales entre ambos sectores de gestión y abre un interrogante a la luz de las discrepancias encontradas entre ellos en términos de rendimiento del sistema educativo. Las diferencias en las tasas de eficiencia interna del sistema por sectores de gestión están vinculadas a la elección del conjunto de actividades que permiten alcanzar más efectivamente los objetivos de promoción, retención y reinserción de los alumnos por lo que puede esperarse que una reformulación de tales actividades de lugar a una mejora en los indicadores del sector de gestión estatal. Respecto a esto, una política posible es el desarrollo de planes de mejoramiento de la calidad educativa y de los indicadores de rendimiento interno del sistema por parte de los mismos establecimientos educativos para que estén acordes a la realidad de cada uno de ellos y la entrega de recursos sujeta al cumplimiento de dichos planes. En esta misma línea se ubica el premio al desempeño de los docentes como una manera de incrementar la motivación de los mismos y que el salario no está determinado por consideraciones ajenas al rendimiento e independientemente de la calidad del docente. Los esquemas de incentivos docentes pueden plantear dificultades en la práctica como el comportamiento oportunista o dificultades para identificar el desempeño individual de cada uno. La experiencia internacional muestra un mayor uso de esquemas de incentivos grupales, es decir, al conjunto de docentes de un establecimiento y destaca la importancia de que el docente perciba que el sistema de premios es justo. Por último, la entrega de información a la comunidad escolar sobre medidas relacionadas con la calidad de la enseñanza y la comparación entre establecimientos que atiendan a una población con características socioeconómicas similares también forma parte de los incentivos orientados a mejorar la calidad educativa.

Para los primeros años del nivel inicial y para el nivel terciario el requisito de obligatoriedad no parece del todo adecuado. En el primer caso, porque la educación en los primeros años de vida proviene fundamentalmente del seno del hogar familiar. Esto se vio reflejado en la baja relación encontrada entre la matrícula y la población en edad teórica de asistir a este nivel educativo. Es por esto que, si bien la

educación en el hogar puede ser complementada con la que se provee en los establecimientos educativos, no parece razonable establecer un requisito de obligatoriedad para los primeros años del nivel inicial. Para el caso de la educación terciaria tampoco parece apropiada esta condición por el elevado costo de oportunidad de la asistencia a un establecimiento educativo para los individuos que poseen 19 años de edad o más. De hecho, la relación entre la matrícula y la población en edad teórica de educarse en el nivel terciario fue la más baja entre los niveles educativos considerados.

Al buscar una mayor participación en el nivel inicial de los individuos de menores ingresos debe tenerse en cuenta que la inclusión de los niños de 3 y 4 años en el ámbito formal de educación no sólo está relacionado a las políticas educativas sino también a la decisión del hogar que está ligada a la dinámica familiar y cultural. Es por esto que la divulgación del valor de la educación inicial como una etapa decisiva en el logro de los resultados educativos futuros debería formar parte de la política educativa. Por otro lado, la expansión del número de establecimientos también aparece como una medida que posibilitaría un mayor acceso a la educación de los individuos pertenecientes a los primeros deciles de la distribución del ingreso. Esta conclusión se desprende de la mayor matrícula y número de establecimientos registrados en el sector de gestión privada.

Para el caso del nivel terciario también se evidenció una mayor densidad de alumnos por establecimiento educativo en el sector de gestión pública con una amplia diferencia respecto al sector de gestión privada. Nuevamente, y teniendo en cuenta que este es el nivel de enseñanza que exhibe una mayor diferencia a favor de la participación de establecimientos privados en la oferta educativa, la recomendación de política es la ampliación del número de establecimientos de gestión estatal.

Hasta aquí se han propuesto esquemas de incentivos desde el lado de la oferta. Para pensar en incentivos por el lado de la demanda sería necesario efectuar un análisis condicionado de la decisión de asistencia a cada nivel educativo y de la elección entre establecimientos públicos y privados. Típicamente estas decisiones están vinculadas al nivel de ingreso, al máximo nivel educativo alcanzado por los padres, a la edad y género, al lugar de residencia, etc.

Aún sin conocer el resultado de este tipo de evaluaciones, una propuesta posible para incentivar la asistencia a los establecimientos educativos públicos es el subsidio directo focalizado en aquellos individuos pertenecientes a los deciles inferiores de la distribución. La principal ventaja se encuentra en la reducción del costo de oportunidad asociado a la educación y la desventaja radica en la imposibilidad de controlar el destino de los fondos entregados y la necesidad de implementar un mecanismo de control para verificar que las personas que han recibido el subsidio efectivamente asistan a los establecimientos educativos. Para el caso particular de la educación terciaria, esta medida orientada a reducir el costo de oportunidad de la educación podría tomar la forma de un programa de empleo que facilite la inserción laboral futura de aquellos individuos que participan en este nivel de enseñanza y permita, al mismo tiempo, el desempeño de las funciones estudiantiles.

Otra política posible para estimular la asistencia escolar es la reducción de los costos directos asociados a ella mediante la provisión de libros, uniformes, materiales o la complementación del valor de la educación con beneficios adicionales como la nutrición (desayunos, almuerzos, meriendas) y educación vocacional. La ventaja de la alimentación en el establecimiento educativo está dada por la posibilidad de solucionar un problema que es determinante en la decisión de asistencia y en el rendimiento de los alumnos y la desventaja es que las instituciones educativas estaría desempeñando funciones que tradicionalmente han sido responsabilidad de los hogares.

Alternativamente a la reducción de los costos directos vinculados a la educación puede buscarse la reducción de los costos indirectos a través, por ejemplo, de la mayor disponibilidad de establecimientos cercanos y flexibilización de las jornadas.

Para el caso del nivel de enseñanza EGB, si bien el gasto público destinado al mismo ha sido el más exitoso en términos de resultados distributivos, todavía quedan esfuerzos por realizar para lograr una mayor focalización pro-pobre. Con este objetivo resultan aplicables las políticas antes mencionadas.

Por último, es importante destacar que la búsqueda de una educación de mejor calidad y más inclusiva debe ser el objetivo fundamental de toda política educativa. Una educación de calidad para unos pocos sería inaceptable al igual que una educación con oportunidades para todos pero de baja calidad. De esta manera, el

logro de una mayor cobertura del sistema educativo debe ir de la mano con la calidad de la enseñanza. Solo así será posible retener a los alumnos que logren incluirse y reinsertar a aquellos que han abandonado.

7 Referencias

Ahmad, E. y Stem, N. "The Theory and Practice of Tax Reform in Developing Countries". Cambridge University Press. 1991.

Akerlof, G. "The market for 'lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism". *Quartely Journal of Economics*. 1970.

Altonji, J. y Pierres, Ch. "Employer learning and the signaling value of education". National Bureau of Economic Research. 1996.

Antoninis, M. y Tsakloglou, P. "Who benefits from public education in Greece? Evidence and policy implications". *Education Economics*. 2001.

Arcia, G. "La incidencia del gasto público en educación en Nicaragua: el impacto de la Iniciativa Fast Track Educación para Todos". Informe de consultoría presentado al Banco Mundial. 2003.

Atkinson, A. "On the measurement of inequality". *Journal of Economic Theory*. 1970.

Atkinson, A. y Stern, N. "Pigou, taxation and public goods". *Review of Economic Studies*. 1974.

Barr, N. "The benefits of education: What we know and what we don't". *Economic Growth and Government Policy*. 2000.

Baum, S. y Payea, K. "The Benefits of Higher Education for Individuals and Society". *Trends in Higher Education Series*. 2004.

Baumol, W., Panzar, J. y Willig, R. "Contestable Markets and the Theory of Industry Structure". Harcourt Brace Janovich. 1982.

Bebczuk, R. *Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications*. Cambridge University Press. 2003.

Becker, G. "Human capital and the personal distribution of income". W.S. Woytinsky Lecture. 1967.

Becker, G. y Mulligan, C. "The Endogenous Determination of Time Preference". *Quarterly Journal of Economics*. 1997.

Becker, G. y Tomes, N. "An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility". *The Journal of Political Economy*. 1979.

Behrman, J. y Rosenzweig, M. "Returns to Birthweight". *Review of Economics and Statistics*. 2004.

Berkman, L. "The Role of Social Relations in Health Promotion". *Psychosomatic Medicine*. 1995.

Berlin, I. *Cuatro ensayos sobre la libertad*. 1969.

Bertranou, F. "¿Es redistributivo el gasto público provincial en salud en la Argentina?". *Universidad Siglo 21*. 2000.

Besanko, D. y Spulber, D. "Contested Mergers and Equilibrium Antitrust Policy". *The Journal of Law, Economics and Organization*. 1993.

Binger, B. y Hoffman, E. *Microeconomics with calculus*, Addison-Wesley. 1998.

Blanchflower, D. y Oswald, A. "The rising well-being of the young". *University of Chicago Press*. 2000.

Blaug, M. "An introduction to the economics of education". *The Economic Journal*. 1991.

Boadway, R. y Keen, M. *Handbook of Income Distribution*. 2000.

Boldrin M. y Scheinkman J. "Learning-By-Doing, International Trade and Growth: A Note". *UCLA Department of Economics*. 1988.

Bour, E. "La descentralización de la educación superior: elementos de un programa de reforma". *Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas*. 1993.

Bourguignon, F. y Pereira da Silva, L. *Evaluating the Poverty and Distributional Impact of Economic Policies (Techniques and Tools)*. *World Bank*. 2003.

Bradford, D. y Shaviro, D. "The economics of vouchers". *National Bureau of Economic Research*. 1999.

Braeutigam, R. *Optimal policies for natural monopolies*, *Handbook of industrial organization*, North Holland. 1989.

Brennan, G. y Buchanan, J. "Towards a tax constitution for leviathan". *Journal of Public Economics*. 1977.

Burget, R. y Swanepoel, C. "Have pro-poor health policies improved the targeting of spending and the effective delivery of health care in South Africa?". United Nations Economic Commission for Africa. 2006.

Bynner, J. y Egerton, M. "The Social Benefits of Higher Education: Insights from Longitudinal Data". Centre for Longitudinal Studies. 2000.

Calero Martínez, J. "La incidencia distributiva del gasto público social. Análisis general y tratamiento específico de la incidencia distributiva entre grupos sociales y entre grupos de edad". Universidad de Barcelona. 2001.

Calvo, G. y Obstfeld, M. "Optimal time-consistent fiscal policy with finite lifetimes". *Econometría*. 1988.

Carneiro, P., Hansen, K. y Heckman, J. Removing the Veil of Ignorance in assessing the distributional impacts of social policies. *Swedish Economic Policy Review*. 2001.

Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales, Universidad Nacional de La Plata (CEDLAS) y Dirección de Gastos Sociales Consolidados, Ministerio de Economía (DGSC). "¿Quiénes se benefician del gasto público social en la Argentina? Un estudio de incidencia basado en la ECV y la EPH". 2004.

Chen, D., Matovu, J. y Reinikka, R. "A quest for revenue and tax incidence in Uganda", WP/01/04. FMI. 2001.

Coase, R. "Price and output policy of state enterprises: A comment". *Economic Journal*. 1945.

Coase, R. "The problem of social cost". *Journal of Law and Economics*. 1960.

Cutler, D. y Lleras-Muney, A. "Education and health: evaluating theories and evidence". National Bureau of Economic Research. 2006.

Dasgupta, P. "Positive freedom, markets and the welfare state". *Oxford Review of Economic Policy*. 1986.

Davidson, P. *Controversies in post keynesian economics*. Edward Elgar Publishing Limited. 1991.

De Pablos Escobar, L. y Valiño Castro, A. "Economía del gasto público: control y evaluación". Civitas. 2000.

Deaton, A. The analysis of household surveys. Microeconomic analysis for development policy. The World Bank. 1997.

Delfino, J. "Educación y progreso económico y social". Actualidad Económica. 2002.

Demery, L. "Analyzing the Incidence of Public Spending". Evaluating the Poverty and Distributional Impact of Economic Policies (Techniques and Tools). World Bank. 2003.

Devarajan, S. y Hossain, S. "The combined incidence of taxes and public expenditures in the Philippines". Policy Research Working Paper. World Bank. 1995.

Diéguez, H., Llach, J. y Petrecolli, A. "El gasto público social". PRONATASS-ITDT, Buenos Aires. 1991.

Dirección de Gastos Sociales Consolidados (DGSC). "El Impacto Distributivo de la Política Social en la Argentina", Documento de Trabajo N° GP/12. Ministerio de Economía. 2002.

Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. "Cobertura del sistema educativo y pobreza". Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. 2007.

Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. "Comparación de tasas de eficiencia interna por año de estudio. Años 1997 a 2006". Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. 2007.

Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. "Sistema provincial de indicadores educativos. Primera etapa: matrícula". Departamento Análisis de la Información. Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. 2006.

Dirección Nacional de Programación del Gasto Social (DNPGS). "El impacto redistributivo del gasto público en sectores sociales. Resultados provisorios", Documento de trabajo n° GP/08. Secretaría de Programación Económica y Regional. Ministerio de Economía. 1999.

Dirección Provincial de Estadística (DPE). "Encuesta Permanente de Hogares Continua. Línea de Pobreza y Línea de Indigencia. Segundo Semestre de 2005". Informe de prensa. DPE. Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires. 2006.

Dreze, J. y Stern N. The theory of cost-benefit analysis. Handbook of Public Economics. 1987.

Ehrenberg, R. y Smith, R. Modern Labor Economics: Theory and Public Policy. Addison-Wesley. 1997.

Eichengreen, B. "Strengthening the International Financial Architecture: Where Do We Stand?". University of California Berkeley. 1999.

Eichengreen, B. y Mussa, M. "Capital account liberalization and the IMF". Finance and Development. 1998.

Eicher S. "Interaction Between Endogenous Technological Change and Endogenous Human Capital" Columbia University. Mimeo. 1993.

Feinstein, L.; Sabates, R. y Anderson, T. "What are the effects of education on health?". Institute of Education-University of London. 2006.

Feldstein, M. "Distributional Equity and the Optimal Structure of Public Prices", The American Economic Review. 1972.

Fernández, R. "Education and borrowing constraints: tests vs. prices". National Bureau of Economic Research. 1998.

Fischer, S. "The Role of Macroeconomic Factors in Growth". Journal of Monetary Economics. 1993.

Flood, C., Harriague, M., Gasparini, L. y Vélez, B. "El gasto público social y su impacto redistributivo". Secretaría de Programación Económica. Ministerio de Economía. Buenos Aires. 1994.

Frankel, J. "No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times". National Bureau of Economic Research. 1999.

- Freeman, R. "Why Do So Many Young American Men Commit Crimes and What Might We Do About It?". *Journal of Economic Perspectives*. 1996.
- Frey, B. "A constitution for knaves crowds out civic virtues". *The Economic Journal*. 1997.
- Friedman, M. *Capitalism and freedom*. University of Chicago Press. 1962.
- Galbraith, J. K. *El nuevo Estado industrial*. Planeta-Agostini. 1978.
- Gallipoli, G. y Fella, G. "Education and crime over the life cycle". University College London e IFS. 2006.
- Gasparini, L. "Desigualdad en la distribución del ingreso y bienestar. Estimaciones para la Argentina". En *La distribución del ingreso en la Argentina*. FIEL. Buenos Aires. 1999.
- Gasparini, L., Alaimo, V., Cuenin, F., Rabassa, M., y Vuletin, G. "El impacto distributivo del gasto público en sectores sociales en la provincia de Buenos Aires. Un análisis en base a la encuesta de desarrollo social." *Cuadernos de Economía* N° 50. Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires. 2000.
- Gasparini, L., Bonari, D. y Fassio, A. "El impacto distributivo del gasto publico en educación en Mendoza". 1998.
- Gasparini, L., Marchionni, M. y Sosa Escudero, W. "La distribución del ingreso en la Argentina. Perspectivas y efectos sobre el bienestar". Premio Fulvio Salvador Pagani 2001.
- Gasparini, L. y Sosa Escudero, W. "Assessing aggregate welfare: growth and inequality in Argentina". *Latin American Journal of Economics*. 2001.
- Gould, E., Mustard, D. y Weinberg, B. "Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1979-1997". University of Georgia. 2000.
- Greenwald, B. y Stiglitz, J. "Imperfect information, credit markets and unemployment". National Bureau of Economic Research. 1988.
- Greenwald, B. y Stiglitz, J. "Externalities in Economies with Information". *Quarterly Journal of Economics*. 1986.

Grossman, G. y Helpman., E. "Innovation and Growth in the Global Economy". MIT Press. 1991.

Grossman, H. y Kim, M. "Human capital and predation: a positive theory of educational policy". National Bureau of Economic Research. 1998.

Hall, R. y Jones, C. "Why Do Some Countries Produce So Much more Output per Worker than Others?". Quarterly Journal of Economics. 1999.

Hanushek, E. "The long run importance of school quality". National Bureau of Economic Research. 2002.

Hayek, F. Individualism and Economic Order. University of Chicago Press. 1948.

Hayek, F. "Scientism and Study of Society". *Economica*. 1944.

Helm, D. "The economic borders of the state". Oxford Review of Economic Policy. 1986.

Heltberg, R., Simler, K. y Tarp, F. "Public Spending and Poverty in Mozambique" International Food Policy Research Institute. 2003.

Heymann, D. "Major macroeconomic disturbances, expectations and policy responses". Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2000.

Heymann, D. y Navajas, F. "Coordinación de políticas macroeconómicas: aspectos conceptuales vinculados con el MERCOSUR". Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 1999.

Hume, D. A treatise of human nature. Oxford University Press. 1739.

Johnes, G. "A degree of waste: a dissenting view". Oxford Review of Education. 1993.

Jovanovic, B. "Firm-specific capital and turnover". Journal of Political Economy. 1979.

Judd, L. "On the Performance of Patents". *Econometría*. 1985.

Kaldor, N. y Mirrlees, J. "A New Model of Economic Growth". American Economic Review. 1962.

Kaminsky, G. y Reinhart, C. "The twin crises: the causes of banking and balance of payments problems". American Economic Review. 1996.

Karpowitz, D. y Kenner, M. "Education as crime prevention: The case for reinstating Pell Grant eligibility for the incarcerated". Bard College Prison Initiative. 2003.

Katz, L. y Kearney, M. "Rising Wage Inequality: The Role of Composition and Prices". National Bureau of Economic Research. 2005.

Keynes, J. M. The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan Cambridge University Press. 1936.

Kuznets, S. "Economic Growth and Income Inequality". American Economic Review. 1955.

Lahema, E. "Pathways between socioeconomic determinants of health". Journal of Epidemiology and Community Health. 2004.

Lambert, P. "The distribution and redistribution of income". Manchester University Press. 1993.

Lanjouw, P. y Ravallion, M. "Benefit Incidence and the timing of program capture". Policy Research Working Paper. World Bank. 1998.

Lleras Muney, A. y Lichtenberg, F. "The Effect of Education on Medical Technology Adoption: Are the More Educated More Likely to Use New Drugs". National Bureau of Economic Research. 2002.

Lochner, L. y Moretti, E. "The effect of education on crime: evidence from prison inmates, arrests and self-reports". University of Rochester. 2001.

Lorenz, M. "Methods of measuring the concentration of wealth". Publications of the American Statistical Association. 1905.

Lucas, R. "On the Mechanics of Economic Development". Journal of Monetary Economics. 1988.

Macho-Stadler, I. y Pérez Castrillo, D. An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts. Oxford University Press. 1997.

Mankiw, G., Romer, D. y Weil, D. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". Quarterly Journal of Economics. 1992.

Martirena Mantel, A. Economía internacional monetaria. Teórica y política de la balanza de pagos. Ediciones Macchi. 1969.

Meade, J. "Price and Output Policy of State Enterprise". Economic Journal. 1944.

Meade, J. "The theory of internacional economic policy". Cambridge University Press. 1951.

Medel, B., Molina, A. y Sánchez, J. "La distribución del gasto del Estado en educación en España 1981". Universidad de Málaga. 1990.

Mill, J. S. Principles of Political Economy. The Prospective Review. 1848.

Milligan, K., Moretti, E. y Oreopoulos, Ph. "Does education improve citizenship?". National Bureau of Economic Research. 2003.

Mincer, J. "Investment in human capital and personal income distribution". Journal of Political Economy. 1958.

Mincer, J. "The distribution of labor incomes: a survey with special reference to the human capital approach". Journal of Economic Literature. 1970.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. "Anuario Estadístico Educativo 2005". Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. 2005.

Mirrlees J. "An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation". Review of Economic Studies. 1971.

Moe, T. "The new economics of organization". American Journal of Political Science. 1994.

Motta, M. Competition Policy: Theory and Practice. Cambridge University Press. 2003.

Motta, M. y Onida, F. "Trade Policy and Competition Policy". Giornale degli Economista e Annali di Economia. 1997.

Mundell, R. International economics. Macmillan. 1968.

Murphy, K. y Topel, R. "The Value of Health and Longevity". Journal of Political Economy. 2006.

Musgrave, R. "The role of the state in fiscal theory". International tax and public finance, Klawer academy publishers. 1996.

Musgrave, R. The Theory of Public Finance: a Study in Political Economy. Macgraw-Hill. 1959.

Musgrave, R. y Musgrave, P. Hacienda pública teórica y aplicada. McGraw Hill. 1992.

Nelson, R. y Phelps, E. "Investment in humans, technological diffusion, and economic growth". American Economic Review. 1966.

Neumann, R. "International capital flows under asymmetric information and costly monitoring: implications of debt and equity financing". Canadian Journal of Economics. 2003.

North, D. C. Structure and Change in Economic History. Norton and Company. 1981.

Panadeiros, M. "Seguridad Social y competitividad: el caso del seguro de salud". Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. 2002.

Park, K. "Educational Expansion and Educational Inequality on Income Distribution". Economics of Education Review. 1996.

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

Pen, J. "Income distribution". Penguin. Harmondsworth. 1974.

Perelman, L. Schools Out A Radical New Formula for the Revitalisation of America Educational System. New York Avon Books. 1992.

Petrei, H. "El gasto público social y sus efectos distributivos. Un examen comparativo de cinco países de América Latina". ECIEL. 1988.

Piffano, H. El financiamiento de la educación universitaria y su racionamiento. Harvard Club de Argentina. 1993.

Pigou, A. A study in Public Finance. Macmillan. 1947.

Porto, A. Microeconomía y federalismo fiscal. Editorial de la Universidad de La Plata. 2002.

Poterba, J. "Government Intervention in the Markets for Education and Health Care: How and Why?". National Bureau of Economic Research. 1996.

Psacharopoulos, G. y Woodhall, M. Educación para el desarrollo: un análisis de opciones de inversión. Editorial Tecnos. 1986.

Ribich, T. Education and Poverty. Brookings. 1968.

Richman, Sh. Separating School and State. NASW Press. 1994.

Roemer, J. "Equality of Opportunity". Harvard University Press. 1998.

Romer, P. "Endogenous Technological Change", Journal of Political Economy. 1990.

Romer, P. "Human Capital and Growth: Theory and Evidence". National Bureau of Economic Research. 1989.

Romer, P. "Increasing Returns and Long Run Growth". Journal of Political Economy. 1986.

Rossignolo, D. y Santiere, J. "Medición de la incidencia del sistema impositivo sobre la distribución del ingreso". 2001.

Ruiz Castillo, J. "Características geográficas y socioeconómicas en la evolución del nivel de vida en España". Hacienda Pública Española. 1995.

Samuelson, P. "A pure theory of public expenditures". Review of Economic Studies. 1954a.

Samuelson, P. "Diagrammatic exposition of a pure theory of public expenditures". Review of Economic Studies. 1954b.

Sánchez Martínez, M. "Gasto público y vivienda. Un estudio de su incidencia distributiva". Universidad de Granada. 2004.

Santiere, J., Gómez Sabaini, J. y Rossignolo, D. "Impacto de los impuestos sobre la distribución del ingreso en la Argentina en 1997". 2000.

Schultz, T. The Economic Value of Education. Columbia University Press. 1963.

Sen, A. "Collective Choice and Social Welfare". Holden-Day. 1970.

Sen, A. "The profit motive". Lloyds Bank Review. 1983.

Sen, A. "The living standard". Oxford University Press. 1984.

Sexton, S. "The education cheque: bringing education choice to all". Adam Smith Institute. 2002.

Shapiro, C. y Stiglitz, J. "Equilibrium unemployment as a worker discipline device". American Economic Review. 1985.

Silberberg, E. The structure of economics: a mathematical analysis. McGraw Hill International Editions. 1990.

Slemrod, J. y Bakija, J. "Taxing ourselves. A citizen's guide to the grate debate over tax reform". The MIT Press. 1996.

Smith, A. The wealth of nations. Methuen and Co. 1776.

Solow, R. "Investment in Technological Progress". Mathematical Methods in the Social Sciences. 1960.

Spandorfer, J. "Comprehension of discharge instructions by patients: a preliminary study". Annals of Emergency Medicine. 1995.

Spence, M. "Signaling in retrospect and the informational structure of markets". Prize Lecture. 2001.

Stiglitz, J. "The invisible hand and modern welfare economics". National Bureau of Economic Research. 1991.

Stiglitz, J. La economía del sector público. Antoni Bosch S. A. 1992.

Stiglitz, J. Globalization and its discontents. Norton. 2002.

Stiglitz, J. y Weiss, A. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". American Economic Review. 1981.

Stokey, N. "Learning by doing an the introduction of new goods". Journal of Political Economy. 1988.

Tabellini, G. "The role of the state in economic development". Innocenzo Gasparini Institute of Economic Research. 2004.

Tinbergen, J. On the theory of economic policy. North Holland. 1952.

Tooley, J. "Education without the State". Institute of Economic Affairs. 1996.

Tooley, J. "The Neo-Liberal Critique of State Intervention in Education: A Replay to Winch". Journal of Philosophy of Education. 1998.

Tooley, J. y Dixon, P. "Private schools for the poor: a case study from India". CFBT. 2003.

Tresch, R. Public finance: a normative theory. Academic Press. 2002.

Vickrey, W. "Measuring Marginal Utility by Reactions to Risk". *Econometrica*. 1945.

Wang, S. "The State, Market Economy, and Transition". Yale University. 1993.

Weiss, A. "High school graduation, performance and wages". Journal of Political Economy. 1988.

West, E. "Education and the State". Institute of Economic Affairs. 1963.

West, M. "State intervention in English education 1833-1891: a public goods and agency approach". University of Oxford. 2000.

Willen, P., Hendel, I. y Shapiro, J. "Educational opportunity and income inequality". National Bureau of Economic Research. 2004.

Winch, Ch. "Quality and Education". Oxford University. 1996.

Young, A. "Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade". National Bureau of Economic Research. 1991.

Young, A. "Invention and Bounded Learning by Doing". Journal of Political Economy. 1993.

Younger, S., Sahn, D., Haggblade, S. y Dorosh, P. "Tax Incidence in Madagascar: An Analysis Using Household Data", VOL. 13, NO. 2: 303–31. The World Bank Economic Review. 1999.

Younger, S. "Estimating Tax Incidence in Ghana: An Exercise using Household Data". Cornell Food and Nutrition Policy Program Working Paper. 1993.