



ARTÍCULOS

## Eficiencia y equidad en el financiamiento universitario argentino

Miguel Ángel Vizzio

Revista de Economía y Estadística, Cuarta Época, Vol. 42, No. 1 (2004), pp. 161-206.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3803>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.

Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.

Contacto: [rev\\_eco\\_estad@eco.unc.edu.ar](mailto:rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar)

Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

### Cómo citar este documento:

Vizzio, M. (2004). Eficiencia y equidad en el financiamiento universitario argentino. *Revista de Economía y Estadística*, Cuarta Época, Vol. 42, No. 1, pp. 161-206.

Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3803>

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>



REVISTAS  
de la Universidad  
Nacional de Córdoba



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



FCE  
Facultad de Ciencias  
Económicas



1613 - 2013  
400  
AÑOS



## **Eficiencia y equidad en el financiamiento universitario argentino**

**MIGUEL ANGEL VIZZIO**

### **RESUMEN**

*En este artículo se analizan las políticas de financiamiento universitario estatal en Argentina, teniendo en cuenta especialmente los aspectos de eficiencia y de equidad basados en la teoría económica. Después de definir las características que enmarcan a la Universidad Estatal Argentina como un bien público, se presenta la comparación de las performances exhibidas por los países integrantes del llamado Grupo de los 7, a modo de relaciones de los distintos conceptos que intervienen (la eficiencia que contiene a la eficacia y este a su vez contiene la calidad académica). También examina los efectos distributivos resultantes en materia financiera de la relación del Estado con las universidades y las posibilidades de realización del objetivo de igualdad de oportunidades. Como conclusiones relevantes presenta que el sistema educativo genera un ajuste automático vía reducción de la calidad del servicio y que la provisión del mismo como un bien público no puede justificarse con el objetivo de la búsqueda de la igualdad de oportunidades, pues en este caso se han encontrado severas contradicciones entre ellas, que los que mayor beneficio obtienen son los hogares de ingresos medio y medios altos que capturan el 86% del total del subsidio generando un resultado distributivo no acorde al objetivo deseado.*

\* El lic. Miguel Angel Vizzio fue profesor del Departamento de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Este fue su último trabajo de investigación posteriormente falleció apenas comenzado el año 2001.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo lleva como objeto analizar el financiamiento de la Universidad Estatal argentina a la luz de las recomendaciones de la teoría económica, tanto en los aspectos de eficiencia como de equidad.

En la Sección II trataremos los aspectos teóricos que nos brindan el marco de lo que es esperable cuando se provee como si fuera un bien público (gratuidad para los usuarios directos) lo que es básicamente un bien privado. En la Sección III presentaremos el estado de eficiencia/ineficiencia de la Universidad Estatal, utilizando para ello la comparación (benchmark) con la performance exhibida por los países integrantes del llamado Grupo de los 7. En la Sección IV presentaremos los efectos distributivos resultantes de la actual modalidad de financiamiento y su grado de cercanía/lejanía respecto al objetivo generalmente aceptado de igualdad de oportunidades. Por último, en la Sección V presentamos nuestras conclusiones.

## II. FINANCIAMIENTO Y BIENESTAR

### II.1. La Importancia de la Educación Universitaria

La generalizada concepción de la importancia de la educación en términos de bienestar es suficientemente conocida y aceptada. No obstante haremos las siguientes referencias sobre esta particular forma de capital humano que, no por conocidas, resultan redundantes:

- Existe una curiosa categorización de los trabajadores<sup>1</sup>, dividiéndolos en *trabajadores del saber* y *trabajadores de servicios*. Los primeros son los que habrán acumulado el capital humano de la educación *productiva*, mientras que los segundos son los que no habrán experimentado esa particularidad. En un mundo competitivo

<sup>1</sup> Peter Drucker, 1993.

<sup>2</sup> El sector manufacturero, otrora dinámico proveedor de ocupación, tiende a explicar sólo un ocho por ciento del total del empleo en los países desarrollados (Drucker, P., 1993). Los países en desarrollo no constituyen una excepción. Para el caso argentino véase Montuschi, L., 1994.

<sup>3</sup> Birdsall, N., et. al., 1995.

y globalizado como el que enfrentamos, las posibilidades de desarrollo de los individuos se basará cada vez más en este tipo de acumulación. Augura para los primeros *la tranquilidad del empleo*, para los segundos, *una creciente dificultad para lograrlo*<sup>2</sup>.

- Asimismo, se señala que el conocimiento traerá aparejado (a nuestro juicio el fenómeno ya está presente) *un equilibrio distinto al conocido hasta ahora en la relación entre los factores capital y trabajo*. La asignación eficiente del capital monetario requerirá cada vez más del complemento del capital humano en educación y por tanto, *esta circunstancia motivará (motiva ya) un cambio radical en las formas de distribución de la riqueza*.
- Por otra parte, en los últimos veinte años la literatura económica tanto teórica como empírica ha sido cada vez más enfática en rescatar el *círculo virtuoso educación / distribución más igualitaria del ingreso/ crecimiento*<sup>3</sup>. Esto es, la mayor educación es causa y consecuencia de *menores desigualdades distributivas* y esta última circunstancia se constituye en una variable con efectos positivos sobre el crecimiento<sup>4</sup>.

La educación universitaria, como constructora de *formuladores de políticas*, ha tenido y tiene un rol preponderante en el aporte al bienestar de los individuos.

## II.2. El escenario argentino

El *servicio (bien) de educación universitaria*<sup>5</sup> compite por la obtención de los recursos escasos que se dispone, con las demás necesidades de los individuos que integran toda Sociedad. Esta realidad impone un *racionamiento* en la cantidad producida, al igual que en la provisión de *cualquier otro tipo de bien*.

En la práctica se distinguen tres formas básicas de racionamiento:

- (i) Racionamiento vía demanda: El que aplican países en los que predomina la orientación de mercado mediante precios/aranceles

<sup>4</sup> Los autores aportan conclusión empírica contraria al pensamiento convencional de que el crecimiento se vería estimulado por altos niveles de ahorro que, a su vez, requiere un determinado grado de desigualdad en la distribución de la riqueza considerado alto (Birdsall, N. et. al., 1995, pág. 477).

<sup>5</sup> Para simplificar, explícitamente dejamos de lado la consideración de un segundo producto natural de las universidades: la investigación.

(EE.UU, Canadá, Chile), ya sea con parcial o nulo aporte público; a lo anterior se agrega generalizadamente una prueba de “madurez universitaria”.

- (ii) Racionamiento vía oferta: Con gratuidad de la enseñanza (aportes públicos en su totalidad), pero racionando la provisión gratuita fijando cupos por carreras (“*numerus clausus*”), por una parte, con métodos de selección según la “madurez universitaria” ya sea al finalizar el ciclo medio o en la propia universidad (Great Britain, Germany and Australia, respectivamente<sup>6</sup>), por la otra.
- (iii) El que se produce *naturalmente, con independencia de la voluntad de los decisión makers (the Governments)* cuando no existe racionamiento alguno tanto por el lado de la oferta como por el lado de la demanda: *enseñanza gratuita con ingreso irrestricto*. Esta situación provoca que la demanda del bien (dado que el producto es un bien mixto, *básicamente privado*) sea *constantemente mayor a la posibilidad de oferta* (no existirá presupuesto alguno que la pueda satisfacer). En este escenario sin restricciones, *la escasez de recursos genera un ajuste automático entre demanda y oferta: la disminución de la calidad del producto*. Es el caso de Argentina.

En Argentina, la situación descrita produce (i) *un grave problema de eficiencia vía dilapidación de recursos*<sup>7</sup> y *generación de productos de baja calidad*, por una parte, y (ii) *un serio problema distributivo* debido a que, aún siendo gratuita, “...*el 40% de las familias más ricas participan del 65% del total del gasto (público en enseñanza universitaria) mientras que el 40% de las familias más pobres llegan a demandar apenas el 20% del total de plazas*”<sup>8</sup>. El problema distributivo también se visualiza al advertir que *sólo las familias pudientes pueden sortear la baja calidad del producto de la*

<sup>6</sup> No obstante, en los tres países existe un fuerte debate tendiente a insertar el arancelamiento. En el caso de Great Britain, el Primer Ministro Tony Blair, a poco de asumir declaró que “...la enseñanza universitaria dejará de ser gratuita”.

<sup>7</sup> Argentina exhibe un costo medio por egresado 3,17 veces superior al de Francia y 2,03 veces superior al de España, sin tener en cuenta las diferencias de calidad (Delfino J., Gertel H., Modelo para la Asignación del Presupuesto Estatal entre las Universidades Nacionales, Serie Estudios y Propuestas, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires, Diciembre de 1995).

<sup>8</sup> Montoya, Silvia, “Aportes para hacer una inversión con inteligencia: Diagnóstico del Sistema Universitario Estatal”, *Novedades Económicas*, Año 15, N° 152.

universidad pública enviando a sus hijos a universidades privadas, sector en saludable crecimiento. Si la composición de las rentas generales de donde proviene el financiamiento universitario es regresivo, *la situación de inequidad se acentúa.*

La enseñanza universitaria en Argentina *adquiere visos de situación caótica*, al considerar que la provista públicamente representa en el orden de un 90% - medida por la proporción de graduados provenientes de universidades públicas y privadas - del total.

Se comparte el argumento de que los problemas centrales pueden sintetizarse en dos :

(a) *un problema de Organización y (b) un problema de Financiamiento*<sup>9</sup>.

### II.3. Un enfoque de solución

La educación universitaria es esencialmente un *bien mixto y no un bien público* porque *nada impide su producción individual* y, asimismo, sus beneficiarios directos son claramente identificables (los educandos), *existiendo exclusión en su consumo*<sup>10</sup>. Su carácter de mixto está fundamentado por sus efectos externos indivisibles; esto es, toda la sociedad recibe estas externalidades no pudiéndose determinar el grado en que cada individuo integrante de la misma lo hace.

Para una *producción eficiente*, en consecuencia, correspondería que el estudiante universitario pague (al menos de los costos) la parte proporcional que él captura del 100% de los beneficios de sus estudios, *mientras que la sociedad debiera contribuir abonando sólo los beneficios que recibe (externalidades positivas), en su caso.*

En esta circunstancia, *el problema consistirá en definir tales proporciones* (adviértase que éstas variarán al menos en función del tipo de carrera, la localización y el momento del tiempo).

En términos de *equidad*, entendiendo por tal a *la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos con independencia de su capacidad económica*, su logro *debe alcanzarse sin desmedro de la eficiencia (con-*

<sup>9</sup> Foro sobre Organización y Financiamiento de la Educación Universitaria en Argentina, Horacio Piffano (Editor), Harvard Club de Argentina, Buenos Aires, 1993.

<sup>10</sup> Musgrave, R.A., Musgrave, P.B., (1992), *Hacienda Pública Teórica y Aplicada*, Quinta Ed., McGraw Hill, Madrid.

*cepto que incluye el de calidad*); de lo contrario, la equidad no sería sostenible en el tiempo.

*Lograda la eficiencia del actual presupuesto, una importante proporción del mismo quedará disponible para aplicarse al objetivo equidad mediante becas y créditos para aquellos postulantes que, cumplimentando las exigencias para acceder al estudio universitario pretendido, exhiba dificultades económicas para afrontarlo. Paralelamente, si el logro de esta igualdad de oportunidades constituye un bien meritorio para la Sociedad, seguramente sus ciudadanos estarán dispuestos a pagar más impuestos para obtenerlo. Destacamos que el bien meritorio sería la obtención de igualdad de oportunidades y no la enseñanza universitaria.*

### III. EFICIENCIA Y EFICACIA

#### III.1. ¿Cómo la determinamos?

Una forma adecuada de posibilitar el análisis de eficiencia/eficacia es utilizar la metodología de la comparación (benchmark). En este proceso es necesario definir ¿con quién comparar?, ¿qué comparar? y ¿cómo hacerlo?.

Al seleccionarse la *referencia de comparación* debe hacerse considerando que la misma debe constituir un *modelo* o un *paradigma*<sup>11</sup>.

En nuestro caso seleccionamos a los países que conforman el Grupo de los 7<sup>12</sup> (en adelante G7) *definiéndolos como los de mejor performance en el concierto mundial.*

Razones de simplificación obligan a reducir el número de referencias, con el riesgo de introducir imperfecciones. A modo de ejemplo, nuestra elección no considera países de resultados reconocidos como pueden ser Suiza, Suecia, Holanda, Dinamarca, Bélgica, entre otros, o el propio Chile, país que en los últimos veinte años ha experimentado significativos avances en el tema que nos ocupa.

No obstante, a pesar de estas ausencias, es *improbable que cualquier elección alternativa no contemplase la inclusión de los países que*

<sup>11</sup> Benchmarking implica “*un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales*”, definición que no cubrimos en el presente trabajo. Véase Spendolini, Michael J., p. 11/45.

<sup>12</sup>En realidad, "ex Grupo de los 7" debido a la última incorporación: la Federación Rusa.

consideramos. Asimismo, el G7 representa probablemente una *inevitable síntesis* de entre los posibles modelos a adoptar.

El fundamento de este punto de vista se encuentra en el actual escenario de creciente globalización, donde el Grupo de los 7 participa en el 67 % del PBI mundial<sup>13</sup>. Asimismo, está enmarcado en la *denominada hipótesis de convergencia, la que sostiene que las fuerzas económicas permiten a otros países acercarse a los líderes, aunque no superarlos*<sup>14</sup>.

Consecuentemente, derivaremos de una comparación entre Argentina y el G7 una orientación sobre la performance y resultados del sistema universitario argentino, particularmente el estatal.

¿La performance del sistema universitario argentino es *suficiente* en términos de comparabilidad con los países del G7? ¿Si no lo fuera, cómo podemos *medir* la brecha que los separa?

Obtendremos una respuesta comparando los indicadores de performance, tomando como referencia (100%) al promedio de los del G7 (en adelante PG7).

Asimismo, seremos más exigentes y obtendremos las respuestas, por indicador, en términos del país de mejor indicador dentro del G7.

Es claro que el concepto de eficiencia tiene incorporado al de eficacia y éste al de calidad. En otras palabras, no puede haber eficiencia sin el logro de eficacia<sup>15</sup> y tampoco puede haber eficacia, sin existir el logro de la calidad<sup>16</sup>.

Esta última se entiende la definida por *el/los cliente/s-usuario/s*; esto es, que tanto el proceso como el producto han de estar subordinados a la orientación *del/los cliente/s-usuarios/s*.

<sup>13</sup> Banco Mundial, 1977, págs. 260/161.

<sup>14</sup> La hipótesis de convergencia está basada en *los ritmos de productividad* de los países y nace básicamente de la comparación de Estados Unidos como líder, versus el resto de los países industrializados. No obstante, es claramente extensible al otro resto *de países*, en este caso en vías de desarrollo, versus los líderes. Véase Baumol W.J. et. al., 1992 y Barro R.J., Sala-i-Martin X., 1995.

<sup>15</sup> La existencia de eficacia no asegura la existencia de eficiencia. Puede obtenerse el producto tal cual se lo haya definido (cantidad, cobertura, calidad, y demás características), pero utilizando recursos en exceso. Por el contrario si se obtiene el producto definido (eficacia) utilizando la mínima cantidad posible de recursos, se está ante una situación de eficiencia. Como se observa, para que esta última exista, necesariamente se requiere de la existencia de eficacia.

<sup>16</sup> Si no se logra "la calidad" no habrá eficacia, porque, para que esta exista, debe estar definido el producto tanto en términos de cantidad como de cobertura y también de calidad, entre otros atributos.

Se ha seleccionado una canasta de indicadores en virtud de dos criterios principales: (a) su relevancia para explicitar aspectos de eficiencia y performance y (b) su disponibilidad. De hecho, esta última condición ha dejado fuera a otros que hubiéramos querido incorporar.

N°O°	Indicador	Tipo de Indicador
1	Costo por alumno en U\$S corregido por PPA	Eficiencia
2	Costo por Egresado en u\$S corregido por PPA	Eficiencia
3	Egresados por Ingresante	Eficiencia/eficacia
4	Relación Duración Media Real / Duración Teórica de las Carreras	Eficiencia/eficacia
5	Tasa de Cobertura	Eficiencia/eficacia
6	Alumnos por Docente Equivalente	Performance
7	Alumnos cada 1000 habitantes	Performance
8	Egresados cada 1000 habitantes	Performance

En Anexo Estadístico, - Cuadros A.1 a A.8, se presentan los indicadores seleccionados, con sus pertinentes aclaraciones de cálculos según país.

La síntesis de los resultados se presenta en el siguiente Cuadro 1.

**Cuadro 1.**  
**Comparación de Resultados de Indicadores de Eficiencia y Performance**

N°	Indicador	Argentina			Grupo de los 7		
		Valor	% sobre		Valor	Mejor País	
CP			Promedio	Mejor País G7	promedio	País	Valor
1	Costo por alumno en U\$S corregido por PPA	2.224	22,50%	11,14%	9,886	E.U.A.	19.965
2	Costo por Egresado en u\$S corregido por PPA	49.052	148,58%	89,48%	33.014	Alemania	54.822
3	Egresados por Ingresante	18,17%	27,53%	19,00%	66,00%	Japón	90,00%
4	Relación Duración Meda Real / Duración Teórica de las Carreras	1,6	1,54%	1,95%	0,96	Italia	0,82
5	Tasa de Cobertura	15,40%	82,00%	67,00%	18,70%	Canadá	23,10%
6	Alumnos por Docente Equivalente	21,00	123,00%	168,00%	17,10	Alemania	12,5
7	Alumnos cada 1000 habitantes	22,05	91,00%	73,00%	24,18	Italia	30,13
8	Egresados cada 1000 habitantes	1,02	22,00%	16,00%	4,63	Reino Unido	6,48

*Fuente: Elaboración propia en base a Cuadros A.1 a A.8.*

La primera observación que surge es el *bajo costo por alumno* que exhibe Argentina. A pesar de que se encuentra sobrevalorado<sup>17</sup> es llamativamente inferior al Promedio del G7 (PG7), en un 76,5% y respecto al país de mayor costo/alumno (E.U.A.) sólo alcanza al 11,14% de lo que éste gasta.

Por el contrario, *el costo por egresado es particularmente alto*: La Universidad Estatal gasta un 48% más que el PG7 para obtener un egresado, y sus costos son sólo superados por E.U.A. ( Cuadro A.2) y Alemania. Esta última es el país que presenta el mayor costo por egresado, sólo un 10,51% mayor que el de Argentina.

Esta aparente contradicción entre costo/alumno y costo/egresado es precisamente eso, *sólo aparente*. Su explicación descansa en *el muy bajo porcentaje de la relación egresados/ingresantes*, 18,17%, lo que significa *la Universidad Estatal requiere más de cinco ingresantes para obtener un egresado*.

Los países del G7, en promedio, tienen un rendimiento mayor a tres veces al argentino (66%), mientras que en el país del G7 de mejor rendimiento (Japón) éste es más de cinco veces el de la Universidad Estatal.

Esta enorme diferencia (ineficiencia/ineficacia) es la que genera la disparidad entre los costos mencionados<sup>18</sup>. En los hechos, está generada por una masiva cantidad de matriculados<sup>19</sup> que extiende largamente su paso por la Universidad.

*Este hecho es revelado por la relación duración media real / duración teórica, de las carreras. El promedio experimentado en la Universidad Estatal denota un tiempo 60% superior al estimado teórico para obtener el diploma de grado. Este valor es 54% superior al exhibido por el PG7 y 95% superior al país de mejor performance (Italia). En estos dos últimos casos, la duración media real es inferior a la teórica, esto es, en promedio, los alumnos obtienen su grado en menos tiempo que el previsto (0,96 para el PG7 y 0,82 para Italia).*

Esta masiva matriculación genera costos tanto operativos como de capital para su atención. Dado que el financiamiento es básicamente de

<sup>17</sup> Como se señala en Cuadro A.1, *el costo argentino no está ajustado en términos de alumnos equivalentes a full time*, mientras que los restantes sí lo están. Si lo estuviera, dicho costo sería sensiblemente menor.

<sup>18</sup> Esta disparidad se encuentra señalada por Delfino, José A., Gertel Héctor, (1996), pág. 178.

<sup>19</sup> Matriculados parece ser una expresión más correcta que la de alumno para el caso argentino.

rentas generales de la Nación, las rigideces presupuestarias impiden brindar un costo/matriculado ni siquiera aproximado a los países del G7.

Por otra parte, estos mismos costos de atención a la matrícula, son los que incrementan de manera formidable los costos de los pocos que obtienen su egreso (aproximadamente de cada 5 ingresantes).

En cuanto a la tasa de cobertura (eficacia), se afronta el mismo problema de considerar como alumno al matriculado. En estos últimos términos, la cobertura de la Universidad Estatal alcanza al 21,33%<sup>20</sup>. Es por ello que en nuestro análisis hemos preferido tomar el dato brindado por la OECD que la estima en el 15,40%<sup>21</sup>.

Esta cobertura debe tomarse con cautela por estar basada en *la matrícula*. Con esa salvedad, observamos que está un 18% por debajo del PG7 y un 33% por debajo del país de mejor performance, en este caso Canadá.

El indicador 6, *alumnos por docente equivalente*, está muy relacionado a los conceptos de eficacia/calidad. No obstante, *no se contó con una desagregación de la calidad de los docentes que lo integran*, por lo que primará el supuesto implícito de que todos los *docentes considerados son de igual calidad*.

Aún así, la Universidad Estatal con un índice de 21, presenta un exceso de alumnos por docente superior en un 23% al PG7 y en un 68% al país con mejor relación (Alemania, con 12,5).

Los últimos dos indicadores, el 7 y el 8, nos hacen referencia a la relación que pudiera existir con *la demanda*<sup>22</sup> que se experimente en cada país.

En cuanto a alumnos (*matriculados* en el caso argentino) por cada mil habitantes, Argentina posee sólo un 8% menos que el PG7 y un 27% menos que el país de mayor alumnado (Italia).

Pero cuando se considera el indicador *egresados cada mil habitantes*<sup>23</sup> la posición Argentina, con un resultado de 1,02, se ve fuertemente

<sup>20</sup> Véase acápite III.

<sup>21</sup> Aún así, si se tomara el concepto de estudiante equivalente MI time, se presume que esta tasa sería inferior.

<sup>22</sup> Este concepto depende de una gran diversidad de causas. Entre ellas se encuentra las preferencias de los individuos para optar por otras actividades distintas de los estudios universitarios (trabajo directo, estudios terciarios no universitarios, entre otras), factores no considerados aquí.

<sup>23</sup> En este caso en Argentina ya no existe la distorsión provocada por el concepto matrícula.

desmejorada ante el PG7 que detenta 4,63 (alcanza sólo al 22% de éste) y más aún ante el país de mejor performance (Reino Unido, con 6,48), respecto al cual sólo representa un 16%.

Lo expresado nos evidencia que la Universidad Estatal argentina se encuentra muy lejos de indicadores de eficiencia y eficacia de los países del G7, sugiriendo una fuerte distorsión en la asignación de sus recursos.

#### **IV. LA EQUIDAD DISTRIBUTIVA**

El objetivo comunitario de lograr la igualdad de oportunidades, en la práctica continúa siendo tratado a partir de la desigualdad en el ingreso, básicamente por dos razones: (i) la imposibilidad de llevar a cabo enfoques más perfectos y (ii) que, en general, el ingreso de una persona es una buena aproximación de su conjunto de oportunidades, cualquiera sea la forma como se lo defina<sup>24</sup>.

Para las distribuciones de ingresos y participaciones utilizaremos el trabajo realizado por M. M. Harriague, L. Gasparini, et. al., 1999, en el seno de la Dirección Nacional de Programación del Gasto Social del Ministerio de Economía de la Nación, el que incorpora los datos de la Encuesta Nacional General de Gasto de los Hogares 1996/1997 (ENGH) realizada como un módulo especial de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Como información estructural del trabajo<sup>25</sup>, cabe mencionar que :

- La ENGH tiene cobertura para todas las localidades urbanas superiores a 5.000, con un marco muestral con cobertura del 96% de la población urbana y del 84 % del total del país.
- El estrato de ingreso corriente tratado es el de deciles de hogares, en lugar de personas, compatible con la práctica del INDEC.

<sup>24</sup> Para una breve y actualizada reflexión sobre el concepto de equidad distributiva, véase Gasparini L., 1999, p.2. El concepto prominente señalado por el autor es que, “En lugar de analizar la desigualdad en los niveles de ingreso, resulta más relevante estudiar, por ejemplo, la desigualdad en las oportunidades para generar esos ingresos. Aquellas diferencias de ingresos que surgen de diferencias en las oportunidades que enfrentan los individuos serían consideradas injustas, mientras que aquellas diferencias que provienen de elecciones libres e informadas sujetas a conjuntos de elección semejantes no serían calificadas como injustas.”

<sup>25</sup> Una discusión sobre las fortalezas y debilidades de la metodología aplicada se encuentra en M.M. Harriague, L. Gasparini, et. al., 1999, p. 1/5.

- Consecuentemente, el ingreso individual se aproxima mediante el ingreso corriente per cápita familiar.
- Los hogares se ordenan por esta variable y luego se dividen entre deciles.
- Los hogares de los primeros deciles perciben los menores ingresos, mientras que el decil 10 percibe los mayores ingresos.
- La encuesta incorpora la resolución del problema de la no respuesta pero no así el de la subdeclaración. Para resolver este último, hacemos uso de los factores de corrección elaborados por L. Gasparini, 1998. Aún así resulta una diferencia no explicada visualizada en la contrastación del ingreso corriente per cápita resultante ( \$/u\$s 5.244) y el ingreso per cápita derivado de las cuentas nacionales para 1996, tanto respecto al PBN (u\$s 8.077) como relativo al PBI ( u\$s 8.526)<sup>26</sup>.
- Por último, la distribución de la Carga Tributaria igualmente es tomada de L. Gasparini 1998, trabajo también basado en datos de la ENGH 1996/1997.

En ambos artículos el tratamiento se realiza en quintiles. La apertura en deciles se debe a la gentileza de los autores<sup>27</sup>.

La información básica utilizada se presenta en Anexo.

En nuestro caso analizaremos la existencia/inexistencia de igualdad de oportunidades en la enseñanza universitaria, observando, por estrato de ingreso, (i) *el* acceso a la universidad, (i) *el costo beneficio neto de la participación* en la enseñanza universitaria, y (iii) *la cobertura que cada estrato tiene*, confrontando su participación en la enseñanza universitaria con la población en edad de hacerlo.

#### **IV.1. El acceso a la matrícula<sup>28</sup> universitaria**

El Cuadro 2 presenta la estructura de la matrícula/ asistencia a la universidades argentinas, por deciles de hogares, ordenados por ingreso corriente per cápita.

<sup>26</sup>De A.9 y World Bank 1999.

<sup>27</sup>Particularmente de Leonardo Gasparini, María Marcela Harrigue y Verónica Alaimo de la DNPGS.

<sup>28</sup>Dado el bajo coeficiente egresados/ingresantes de la Universidad Estatal si bien la pregunta de la ENGH es “si asiste” a la universidad, interpretamos que la respuesta está más relacionada con la “matrícula” que con la “asistencia” regular. Por ello consideramos asistencia y matrícula como conceptos sinónimos a estos efectos y para compatibilizar con la información estadística disponible utilizaremos el segundo.

Del total de la matrícula universitaria argentina, el 10% de los hogares más pobres (15,34 % de la población) participa en sólo 1,71%, mientras que el 10% más rico (6,82% de la población) lo hace en un 17,61% (Gráfico 1).

El 20% más pobre (28,36% de la población) comprende el 5,29% de la matrícula, mientras que el 20% de los hogares más ricos (14,30% de la población) abarca el 33,04%.

**Cuadro 2**  
**Matrícula Universitaria Por deciles de hogares, ordenados por ingreso familiar per capita -1996**

Deciles		Matrícula Universitaria (%)		Cantidad de Matrícula Universitaria				Cantidad de Matrícula Universitaria (%)		
N°	% Población País	Univ. Estatales	Univ. Privadas	Univ. Estatales	Univ. Privadas	Total	%	Univ. Estatales	Univ. Privadas	Total
1	15,34	1,87	0,76	15.190	1.027	16.217	1,71	93,67	6,33	100,00
2	13,02	4,04	0,83	32.817	1.121	33.939	3,58	96,70	3,30	100,00
3	11,36	7,58	1,40	61.573	1.892	63.465	6,70	97,02	2,98	100,00
4	10,53	7,07	2,35	57.430	3.175	60.605	6,40	94,76	5,24	100,00
5	9,62	8,66	2,83	70.346	3.824	74.170	7,83	94,84	5,16	100,00
6	9,06	11,54	4,71	93.740	6.364	100.104	10,57	93,64	6,36	100,00
7	8,92	15,37	7,71	124.852	10.417	135.269	14,28	92,30	7,70	100,00
8	7,85	15,33	19,38	124.527	26.185	150.712	15,91	82,63	17,37	100,00
9	7,48	14,40	21,59	116.972	29.172	146.144	15,43	80,04	19,96	100,00
10	6,82	14,14	38,44	114.860	51.939	166.799	17,61	68,86	31,14	100,00
<b>Totales</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>812.308</b>	<b>135.116</b>	<b>947.424</b>	<b>100,00</b>	<b>85,74</b>	<b>14,26</b>	<b>100,00</b>

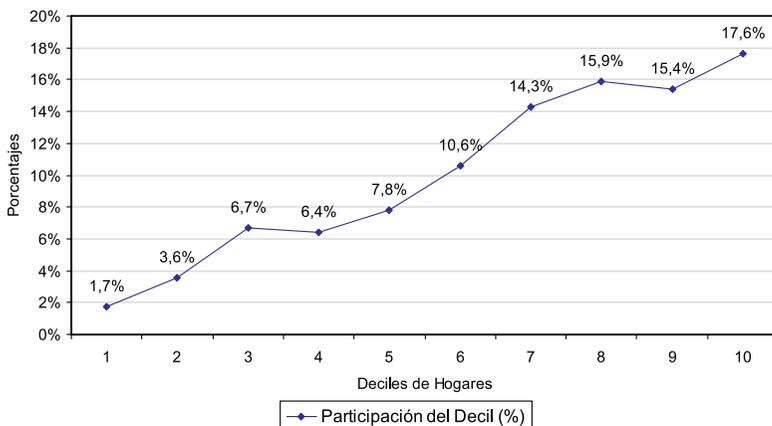
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DNPGRS y J. Delfino y Gertel, 1996, Anexo A.1.*

Asimismo, el 40% de los hogares más pobres (50,25% de la población) alcanza al 18,39% de la matrícula, cuando el 40% de los más ricos ( 31,07% de la población) comprende el 64,23%.

Por último, el 20% medio (deciles 5 y 6, 18,68% de la población) cubre el 18,40%.

Los estratos que participan más que proporcionalmente (respecto tanto al porcentaje de hogares como de población) son los cinco deciles de hogares más pudientes (6 a 10). Los más pobres (deciles 1 a 5) participan por debajo del 10% de los hogares que representan y por debajo del porcentaje de la población involucrada, en este último caso con la sola excepción del decil 5.

**Gráfico 1**  
**Participación de cada Decil en el Total de la Matrícula Universitaria**  
**(Universidades Estatales + Privadas)**



Fuente: Cuadro 2

Los resultados anteriores se refieren a la población universitaria tanto de instituciones estatales como privadas. Estas últimas sólo representan alrededor el 14% de los estudiantes, mientras que las universidades estatales albergan el 86% de los mismos.

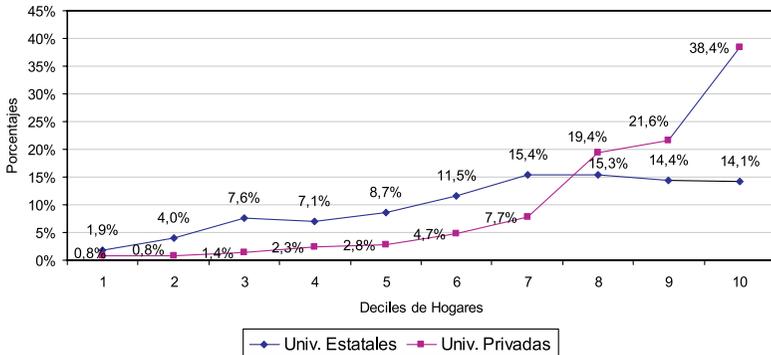
¿Cómo es la participación de cada decil de hogares en el universo de los sistemas Estatal y Privado?

Como es de esperar, tratándose que la Universidad Estatal es gratuita y no lo es la Universidad Privada, para los estratos más bajos de hogares la participación en esta última es muy baja y casi uniforme entre los deciles 1 a 5, tornándose creciente y más que proporcionalmente, a medida que crecen los ingresos.

El 30% de los hogares más pudientes conforman el 80% de la matrícula de las Universidades Privadas, mientras que el mismo 30% constituye el 44% de la matrícula de las Universidades Estatales.

La media del 50% más rico (13,79%) es 2,47 veces mayor a la media del 50% más pobre (5,59%) en todo el sistema, mientras que la participación del decil más pudiente (decil 10), es 10,3 veces superior a la del decil más pobre (decil 1).

**Gráfico 2**  
**Participación de cada Decil en la Matrícula**  
**Universitaria Estatal y Privadas**



Fuente: Cuadro 2

Si observamos independientemente a la Universidad Estatal (Cuadro 3), la orientación de la conclusión del total del sistema no cambia sustancialmente, aunque las diferencias se acortan en el entorno de un 20%: *La media del 50% más más rico (14,16%) es 2,45 veces mayor a la media del 50% de los hogares más pobres (5,84%), por una parte, y la participación del decil de hogar más rico es 7,5 veces superior a la del decil más pobre.*

Del mismo Cuadro se derivan las siguientes particularidades:

- Medida por la participación en la matrícula, también aquí cuanto más pobre es el hogar, las personas pertenecientes a ellos menor participación tienen.
- Para la totalidad de los cinco deciles de hogares más pobres, éstos participan en el matrícula menos que proporcionalmente ( menor al 10%), mientras que la totalidad de los cinco deciles más ricos participan más que proporcionalmente ( mayor al 10%).

**Cuadro 3**  
**Universidad Estatal: Relación de Participación en la Matrícula por**  
**Deciles y Acumulado - Hogares ordenados por ingreso per cápita**

Deciles de hogares más pobres						Deciles más ricos						Coeficiente	
		Población		Matrícula				Población		Matrícula		Matrícula	
N°	Decil	%	% acumulado	%	% acumulado	N°	Decil	%	% acumulado	%	% acumulado	%	% acumulado
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13=11/5	14=12/6
1°	1	15,34	15,34	1,87	1,87	1°	10	9,06	9,06	14,14	14,14	7,56	7,56
	2	13,02		4,04		2°	9	8,92		14,14		3,56	
Acumulado		28,37		5,91		Acumulado		17,98		28,54		4,83	
3°	3	11,36		7,58		3°	8	7,85		15,33		2,02	
Acumulado		39,73		13,49		Acumulado		25,83		43,87		3,25	
4°	4	10,53		7,07		4°	7	7,48		15,37		2,17	
Acumulado		50,26		20,56		Acumulado		33,31		59,24		2,88	
5°	5	9,62		8,66		5°	6	6,82		11,54		1,33	
Acumulado		59,88		29,22		Acumulado		40,12		70,78		2,42	
<b>Promedio</b>				<b>5,84</b>		<b>Promedio</b>				<b>14,16</b>		<b>242,23</b>	

Fuente: Elaboración en base a Cuadro 2

- El 10% de los hogares más pobres (decil 1), con el 15,34% de la población, participa de sólo el 1,87% de la matrícula. El 10% de los hogares más ricos, con menor población (9,06%), lo hacen en el 14,14%; esto es, su participación en la matrícula es el 756% mayor que la correspondiente al decil más pobre.
- El 10% de los hogares segundos más pobres (decil 2), con el 13,02% de la población, participa sólo en el 4,04% de la matrícula, mientras que el segundo 10% más rico (decil 9), con el 8,92% de la población, lo hace en el 14,40%, 356% mayor que la del decil 2.
- El 20% por ciento de los hogares más pobres acumulan una participación del 5,91%, con una población del 28,37%, mientras que el 20% de los más ricos acumulan una participación del 28,54% a pesar de la menor población (17,98%); esto es una participación que representa el 483% la de los más pobres.
- El 10% de los hogares terceros más pobres (decil 3), participa en el 7,58% de la matrícula, con el 11,36% de la población, mientras que el tercer 10% de los hogares más ricos (decil 8) tiene una partici-

pación del 15,33%, con el 7,85% de la población; esto es, una participación del orden del 200% respecto al decil 3.

- El 30% de los hogares más pobres, con una población del 39,73%, acumula el 13,49% de la matrícula, mientras que el 30% de los hogares más ricos, con menor población (25,83%) acumula el 43,87% (325% respecto a la acumulación de los más pobres).
- El 10% de los hogares cuartos más pobres (decil 4), con una población del 10,53%, alcanza al 7,07% de la matrícula, mientras que el cuarto decil de los hogares más ricos (decil 7) tiene una participación del 15,37% a pesar de su menor población (7,48%); esto significa un 217% respecto a los más pobres.
- El 40% de los hogares más pobres, con una población del 50,26%, acumulan una participación del 20,56%, mientras que el 40% de los más ricos lo hacen en el 59,24%, con una población sólo del 33,31%; representa el 288% de la participación del 4% más pobre.
- El 10% de los hogares quintos más pobres (decil 5), con una población del 9,62%, participan del 8,66% de la matrícula, mientras que el 10% quinto más pobre (decil 6) lo hace en el 11,54% con población menor (6,82%); significa el 133% respecto a la matrícula del decil 5.
- El 50% de los hogares más pobres, con población del 59,88%, reflejan un 29,22% de la matrícula, mientras que el 50% más rico representa el 78,70% de la matrícula, a pesar de su menor población (40,12%); la participación del 50% de los hogares más ricos es del 242% respecto a la participación del 50% de los hogares más pobres.

Para una adecuada interpretación, las conclusiones anteriores deben considerarse como sesgadas a los deciles de hogares más pudientes, por dos razones principales.

La primera se basa en que el decil considerado es de hogar, no de personas en condiciones de concurrir a la universidad. Dado el mayor número de personas por hogar que reflejan los deciles de hogares de ingresos bajos, es esperable que también posean un número de personas en condiciones de concurrir a la universidad *superior* a la de los deciles de hogares de altos ingresos. Un ajuste por este concepto desmejorará la participación de los deciles de hogares más pobres<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Este ajuste se realiza al tratar la Cobertura, punto IV.3.

La segunda radica en que el concepto de *matrícula* utilizado tiene incorporado la ineficacia del muy bajo coeficiente egresados/ingresantes que, como vimos, en la Universidad Estatal es apenas del orden del 19%.

Esta circunstancia revela que la *matrícula* no es un correcto indicador de la participación de los deciles de hogares, dado que es esperable que el coeficiente egresados/ingresantes de los deciles de hogares más pobres sea inferior a la media del 19%, mientras que el de los hogares más ricos sea superior.

Al igual que en el caso anterior, un ajuste por este concepto<sup>30</sup> daría como resultado una participación *más desfavorable aún para los hogares más pobres* en la absorción de los estudios universitarios de la Universidad Estatal.

*La evidencia explícita que en Argentina, los individuos pertenecientes a los hogares más pobres tienen una exigua participación en la matrícula universitaria*, lo que sugiere la existencia de fuertes barreras de acceso para estos estratos. Es la correlación entre participación en la matrícula y nivel de ingresos, *por lo que este concepto puede ser dominante entre las posibles causas*.

## **IV.2 La distribución del costo y el beneficio en la Universidad Estatal**

Un paso adelante en el aspecto distributivo es considerar el efecto neto, es decir no sólo observar *¿quién es el destinatario/beneficiario del gasto?* sino ajustar tales resultados introduciendo la incidencia respecto a *¿quién paga dicho gasto/beneficio?*, ¿lo pagan quienes lo reciben u otros que no lo reciben?

Dado que las universidades privadas *no reciben subsidios públicos directos*<sup>31</sup> mientras que las universidades estatales *se financian prácticamente en su totalidad a partir de las rentas generales de la Nación*, el análisis, como es nuestro objeto, se concentrará en estas últimas.

<sup>30</sup> Se necesita contar con el coeficiente egresados/ingresantes desagregado por deciles de hogares ordenados por ingresos per cepita, dato no disponible a la fecha.

<sup>31</sup> Harriague M.M., Gasparini L, et. al, p. 17. En las Universidades Privadas a fuente principal de su financiamiento es el arancel. Esto implica que la disposición a pagar por parte del alumno será contrastada por constantemente por éste con su expectativa del valor esperado del servicio.

#### IV.2.1. Distribución en base a la matrícula/asistencia y la participación en el financiamiento

El Cuadro 4 nos proporciona la información necesaria. Su col. 1 muestra la participación de cada decil de hogar en la composición de la matrícula. Asumiendo que la matrícula se traduce en asistencia, esta columna nos está mostrando el beneficio (gasto estatal) que cada decil recibe. La col. 2, por otra parte, presenta la participación de cada decil en la conformación de los ingresos del país, esto es, la carga tributaria<sup>32</sup>.

**Cuadro 4**  
**Gasto de las Universidades Estatales (GUE)**  
**Transferencias (-) y Subsidios (+) entre Deciles de Hogares de la Población Universitaria, ordenados por ingreso per cápita familiar**

Deciles	Matrícula Univ. Estatales (%)	Distribución Carga Tributaria <sup>(1)</sup> (%)	Índice Costo/Beneficio	Gasto Univ. Estatales (GUE) En mill\$	GUE Ajustado por Transferencias y Subsidios En mill \$	Beneficios (+) Pérdida (-) Netos			Transferencia (-) Subsidio (+) per cápita entre deciles Matriculados Univ. Estatales	
						En mill\$	% s/GUE	Orden	En\$	Orden
	1	2	3=2/1	4	5= (4) (3)	6=4-5	7	8	9	10
1	1.87	3.10	1.66	27	45	-18	-1.23	(-)2°	-1164.40	(-)2°
2	4.04	3.90	0.97	58	56	2	0.14	(+)7°	61.35	(+)7°
3	7.58	4.80	0.63	109	69	40	2.78	(+)4°	649.25	(+)2°
4	7.07	5.80	0.82	102	83	18	1.27	(+)6°	318.00	(+)6°
5	8.66	6.80	0.79	125	98	27	1.86	(+)5°	380.22	(+)5°
6	11.54	8.10	0.70	166	116	49	3.44	(+)3°	527.70	(+)3°
7	15.37	8.70	0.57	221	125	96	6.67	(+)1°	768.23	(+)1°
8	15.33	11.30	0.74	220	162	58	4.03	(+)2°	465.37	(+)4°
9	14.40	14.90	1.03	207	214	-7	-0.50	(-)3°	-61.47	(-)3°
10	14.14	32.60	2.31	203	469	-265	-18.46	(-)1°	-2311.11	(-)1°
Total	100,00	100,00	1.00	1,438	1,438	0.00	0.00	-	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a Cuadro 2 y L. Gasparini, 1998.

En otros términos, representa la participación (costo) que cada decil asume en el financiamiento de las Universidades Estatales.

Como se observa, *el decil de hogares más pobres tiene un costo (participación en el financiamiento) superior al beneficio que recibe de la*

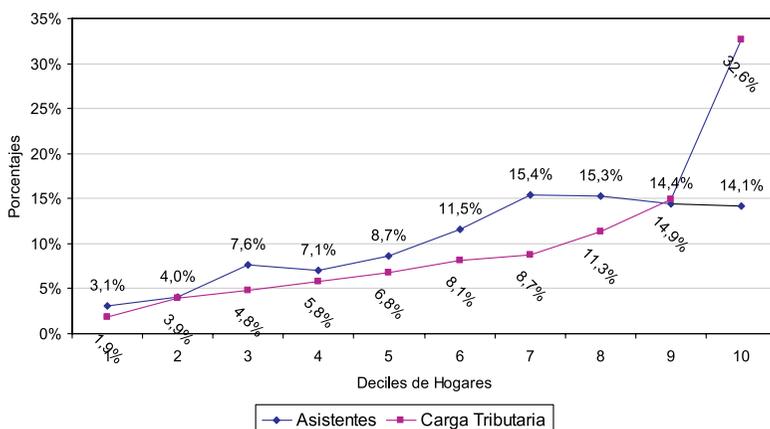
<sup>32</sup> Gasparini L, 1998.

universidad estatal, al igual que el decil de los más ricos y el segundo decil de hogares más ricos.

Por el contrario, los deciles de hogares 3 a 8 perciben un beneficio superior (matrícula) que el costo (participación en el financiamiento) que les implica.

El Gráfico 3 nos visualiza la *diferencia absoluta* entre gasto universitario recibido, de acuerdo a la matrícula, y la carga tributaria, para cada decil de hogares.

**Gráfico 3**  
**Matrícula de las Universidades Estatales y Carga Tributaria, por Deciles de Hogares - ordenados por ingreso per cápita - 1996**



Fuente: Elaboración en base a Cuadro 4

#### IV.2.2. La Relación Costo/Beneficio

Es interesante considerar la *diferencia relativa* entre ambos conceptos, la que nos hablará de la transferencia (subsidio) experimentada por cada decil, *respecto a cada peso aportado al financiamiento*.

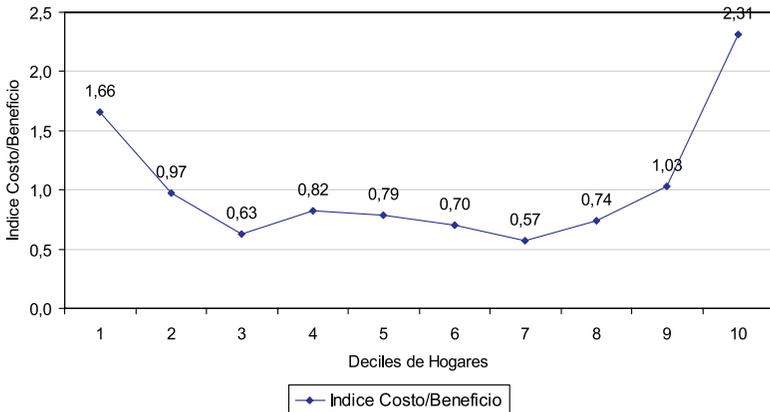
Esto puede explicitarse comparando relativamente el costo y el beneficio observado para cada decil (col. 3), que llamaremos relación costo/beneficio.

*El grado* de costo (beneficio) respecto al beneficio (costo) no es el mismo para todos los deciles en una u otra situación.

El Gráfico 4 permite observar la diferencia entre deciles. A manera de ejemplo, *el decil de hogares más pobres por cada peso de gasto universi-*

tario que recibe, aporta 1,66 pesos, mientras que el decil más pudiente aporta 2,31 pesos por cada peso que recibe de gasto universitario como beneficio.

**Gráfico 4**  
**Relación Costo/Beneficio por Deciles de Hogares,**  
**ordenados por ingresos per cápita - 1996**



Fuente: *Elaboración en base a Cuadro 4.*

En segundo lugar, tanto el segundo decil más pobre (decil 2) como el segundo decil más rico (decil 9), prácticamente perciben un beneficio igual por cada peso aportado como financiamiento (0,97 y 1,03 respectivamente).

En tercer lugar, los deciles 3 a 8 reciben un beneficio superior por cada peso de financiamiento que aportan, aunque en distinto grado.

Así, el decil más beneficiado es el cuarto decil más rico ( decil 7), seguido por el tercer decil más pobre (decil 3), y sucesivamente, el quinto decil más rico (decil 6), el tercer decil más rico (decil 8), el quinto decil más pobre (decil 5) y finalmente, el cuarto decil más pobre (decil 4).

#### IV.2.3. La distribución corregida por la relación costo/beneficio

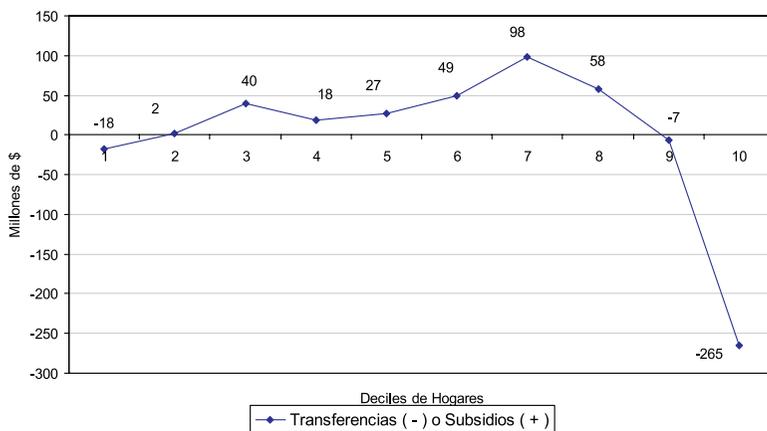
A partir de la relación costo/beneficio podemos corregir la distribución entre deciles del Gasto de las Universidades Estatales (GUE) basada en la participación en la matrícula (col. 4), obteniendo otra que contemple las

transferencias/subsidios entre deciles provocados por la participación que cada uno tiene en el financiamiento universitario estatal (col.5).

La col. 6 presenta el valor absoluto de dichas transferencias/subsidios y la 7 su significación respecto al GUE 1996.

De col 6 se extrae que la mayor transferencia realizada a otros deciles es la del decil de hogares más ricos (decil 10: \$ 265 millones), *seguido por la correspondiente al 10% de los hogares más pobres (decil 1: \$ 18 millones)* y por último, pero por muy bajo monto, el segundo decil más rico (decil 9: \$ 7 millones).

**Gráfico 5**  
**Gasto de las Universidades Estatales**  
**Transferencias (-) y Subsidios (+) Anuales Respecto a los Ingresos**  
**Medios, por Deciles de Hogares -**  
**ordenados por ingreso per cápita - 1996**



Fuente: Cuadro 4.

En valor absoluto por decil (Gráfico 5), el ordenamiento de los deciles subsidiados (3 al 8) no es el mismo que les correspondió en la relación Costo/Beneficio<sup>33</sup>: *El decil que recibió mayor subsidio es el cuarto decil más rico (decil 7: \$ 96 millones), seguido por el tercer decil más rico*

(decil 8: \$ 58 mill.), en tercer lugar el quinto decil más rico ( decil 6: \$ 49 millones), en cuarto lugar el tercer decil más pobre ( decil 3: \$ 40 millones), en quinto lugar el quinto decil más pobre (decil 5: 27 millones), en sexto lugar el cuarto decil más pobre (decil 4: \$ 18 millones) y, por último, aunque por valor no significativo, el segundo decil más pobre (decil 2: \$ 2 millones).

#### IV.2.4 *¿Cuál es el grado de esfuerzo de transferencia y el grado de beneficio de subsidio de cada decil?*

¿Cómo podríamos percibir el esfuerzo de los que realizan transferencias o la magnitud del valor del subsidio por parte de aquellos que lo reciben?

Una manera de realizar una aproximación es observar la relación que existe entre la transferencia o el subsidio y la *capacidad de pago de cada decil*.

Por un lado, el esfuerzo (transferencia) o beneficio (subsidio) ejecutado o recibido por cada individuo *matriculado*, por decil, nos lo brinda la col. 9 del Cuadro 4, en *valor absoluto anual*.

Por otro, los indicadores disponibles en cuanto a riqueza o capacidad de pago son el *ingreso corriente de las personas* y el *ingreso corriente familiar* según cada decil (Anexo).<sup>34</sup>

Los resultados se presentan en el Cuadro 5 y el Gráfico 6.

En cuanto a los deciles de hogares transferentes, *el decil más perjudicado es que corresponde al 10% más pobre de la población (decil 1), tanto en cuanto a su capacidad de pago medida por el ingreso corriente per cápita, como medida por el ingreso promedio familiar. La transferencia anual realizada por los más pobres, representa el 153% de su ingreso per cápita anual y casi el 28% de su ingreso familiar anual.*

<sup>34</sup> Desde ya es imperfecto, al menos por dos razones principales: (i) la información es respecto al ingreso corriente y no al ingreso permanente, como correspondería, y (ii) no tiene en cuenta el otro componente de la capacidad de pago de los individuos o familias (hogares), cual es el patrimonio (stock).

**Cuadro 5**  
**Universidades Estatales**  
**Relación entre Transferencias (-) o Subsidios (+) e ingresos medios,**  
**entre Deciles de Hogares - ordenados por ingreso per cápita.**  
**1996**

Deciles		Relación de Transferencias (-) o Subsidios (+) per cápita, respecto a					
Nº	Oº % Población	Ingresos medios per cápita			Ingresos medios familiares		
	país	1	2	3	4	5	6
1	15.34	-1.535	1º		-0.278	1º	
2	13.02	0.041		7º	0.009		6º
3	11.36	0.306		1º	0.075		1º
4	10.53	0.098		4º	0.026		4º
5	9.62	0.091		5º	0.026		4º
6	9.06	0.101		3º	0.031		3º
7	8.92	0.121		2º	0.038		2º
8	7.85	0.054		6º	0.019		5º
9	7.48	-0.004	3º		-0.002	3º	
10	6.82	-0.066	2º		-0.027	2º	

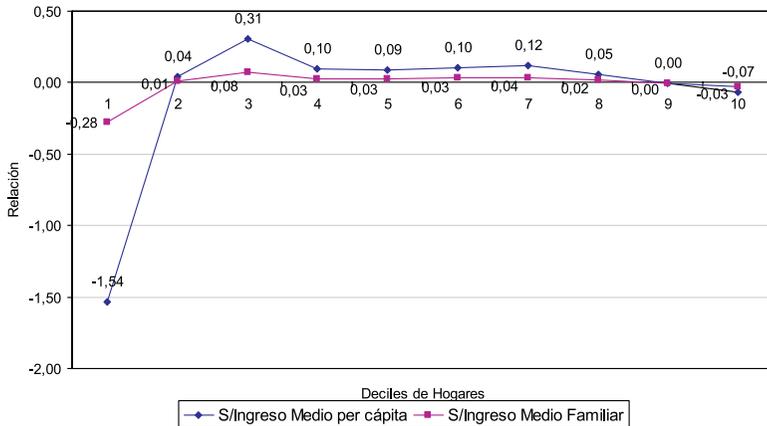
*Fuente: Elaboración propia en base a Cuadros 3 y Anexo*

En segundo lugar, en ambos criterios de representación de la capacidad de pago, aparece el decil más rico (decil 10), pero con una baja incidencia. Su transferencia representa sólo en el orden del 6,6% de su ingreso per cápita y sólo en el orden del 2,7% respecto a su ingreso familiar.

Esto permite advertir que el esfuerzo involucrado en *las transferencias efectuadas por el decil de hogares más pobres es más de 23 veces superior al realizado por el decil de hogares más ricos* en términos de ingreso individual (1,535/0,066), por una parte y *más de diez veces superior en términos de ingreso familiar*, por la otra.

Lo anterior es a pesar que tanto en valor absoluto cuanto en relación al total del presupuesto, el aporte al presupuesto de la Universidad Estatal del décimo decil es muy superior al aporte del primer decil ( Cuadro 4, col. 9).

**Gráfico 6**  
**Gasto de las Universidades Estatales Transferencias (-) y Subsidios (+)**  
**Anuales Respecto a los Ingresos Medios, por Deciles de Hogares -**  
**ordenados por ingreso per cápita - 1996**



Fuente: Cuadro 4

El segundo decil más rico (decil 9), es el tercer y último decil transferente pero de una manera no trascendente: su transferencia alcanza sólo al 0,4% de sus ingresos per cápita y al 0,2% de sus ingresos familiares. Puede afirmarse, como vimos, *que en términos de transferencias y subsidios este decil es neutro.*

El resto de los deciles reciben subsidios. ¿En qué medida lo hacen respecto a su capacidad de pago?

El que recibe una mayor proporción en cuanto a su capacidad de pago es el tercer decil más pobre (decil 3) el que recibe casi un 31% de su ingreso per cápita, equivalente al 7,5% de su ingreso medio familiar.

*El segundo estrato beneficiado en base al indicador tratado es el cuarto decil más rico (decil 7), con un subsidio del orden del 5% de su ingreso per cápita, equivalente a aproximadamente el 4% de su ingreso familiar.*

El quinto decil de hogares más ricos (decil 6) aparece como el tercer decil beneficiado, recibiendo un subsidio del orden del 10% de su ingreso per cápita y del 3% de su ingreso familiar.

Las posiciones de 4° y 5° deciles beneficiados varían entre el cuarto decil más pobre (decil 4) y el quinto decil más pobre (decil 5) según se tomo uno u otro tipo de ingreso como indicador.

Si tomamos la capacidad de pago medida por el ingreso per cápita, el decil 4 es el beneficiado en el orden 4, con un subsidio de casi el 10% de su ingreso per cápita, mientras el decil 5 refleja un subsidio del orden del 9% sobre su ingreso medio per cápita.

Por el contrario, si consideramos el ingreso medio familiar, ambos deciles ocupan el cuarto lugar, con un subsidio del orden del 3% de su ingreso medio familiar.

En el sexto lugar de beneficiarios se encuentra el tercer decil más rico (decil 8), recibiendo un monto del orden del 5% de su ingreso per cápita y del orden del 2% de su ingreso medio familiar.

*El segundo decil más pobre (decil 2) aparece como en último orden entre los beneficiados, recibiendo un subsidio del orden del 4% de su ingreso per cápita y del orden del 1% de su ingreso familiar. Al igual que en el caso del segundo decil más rico, el bajo grado de subsidio recibidos hace que pueda considerarse como un decil neutro en estos términos.*

### IV.3. Cobertura de la Matrícula

*La prestación de un servicio puede estar altamente focalizada pero los niveles de provisión resultar escasos<sup>34</sup>. Si esto ocurre, se estaría explicitando una fala de eficacia en su provisión.*

**Cuadro 6**  
**Cobertura de la Matrícula de las Universidades Estatales Por Deciles de Hogares - ordenados por ingreso per cápita – 1996**

Deciles	Población de 19 a 22 años			Cobertura de la Matrícula			
	Cantidad	%		Total %	Univ. Privadas %	Universidades Estatales índice respecto a la media	al Decil 10
	1	2	3=4 + 5	4	5	6	7
1	310,118	13.51	3.44	0.37	3.07	0.14	0.07
2	314,767	13.72	7.16	0.32	6.84	0.32	0.15
3	256,695	11.19	16.12	0.50	15.62	0.73	0.34
4	246,797	10.75	14.80	0.24	14.56	0.68	0.32
5	205,649	8.96	21.40	1.81	19.59	0.92	0.43
6	245,491	10.70	29.80	1.95	27.85	1.31	0.61
7	244,310	10.65	35.21	3.20	32.01	1.50	0.70
8	185,690	8.09	44.19	8.77	35.42	1.66	0.78
9	151,252	6.59	53.26	7.91	45.35	2.13	0.99
10	134,154	5.85	53.60	7.91	45.69	2.14	1.00
Totales	2,294,923	100.00	24.48	3.15	21.33	1.00	0.47

Fuente: *Elaboración propia en base a la información de la DNPGS sobre datos de la ENGH 1996/1997.*

<sup>34</sup> Harriague y Gasparini, 1999.

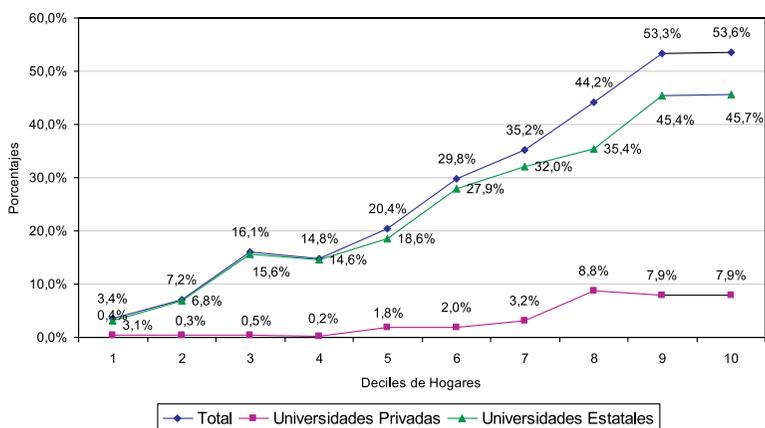
El Cuadro 6 presenta las tasas de asistencia neta por decil de hogares, sobre la base del cómputo del concepto oficializado por el MEyCN.<sup>35</sup>

En todos los casos, las coberturas *crecen a medida que lo hace el nivel de ingreso del decil* (Gráfico 7).

La cobertura promedio de la matrícula por parte de la Universidad Estatal (21,33%) es sensiblemente superior a la reflejada por la Universidad Privada (3,15%), concordando con la participación de la primera en la matrícula total (en el orden del 86%).

Precisamente esta dominante participación y la provisión del servicio en forma gratuita es lo que nos lleva a concentrarnos en ella.

**Gráfico 7**  
**Cobertura de la Matrícula, por Deciles de Hogares - ordenados por ingreso per cápita - 1996**



Fuente: Cuadro 6

Para los más pobres (1° y 2° decil) la cobertura de la Universidad Estatal es mínima, de apenas el 3% y 6% respectivamente.

<sup>35</sup> Se computa el porcentaje de personas matriculadas (asistentes según la ENGH) en la universidad estatal, sobre el total de personas en edad de hacerlo (jóvenes entre 18 y 22 años que no estén en el nivel secundario o en el terciario no universitario) y que no estén cursando otro nivel educativo.

Por el contrario, para los más ricos (9° y 10° decil) las coberturas son elevadas, superando en ambos casos el 45%.

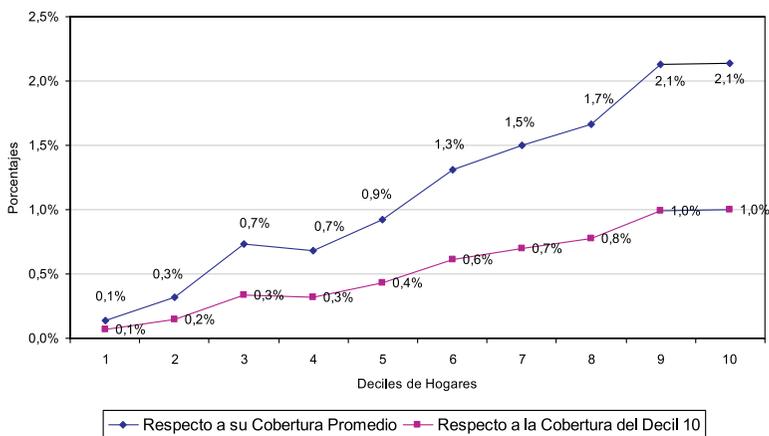
Otra forma de visualizar el problema es considerar la relación entre las coberturas de cada decil respecto a la media y también respecto al decil de hogares más pudiente (decil 10) (Gráfico 8).

Los cinco primeros deciles se encuentran por debajo de la media (21,33%), mientras que los segundos cinco deciles lo hacen por encima de ella.

Entre los deciles más pobres, el rango va desde el 14% de la media (decil 1) al 92% ( decil 5). Entre los deciles más ricos, varía entre el 131% para el decil 6 y el 214% para el decil 10.

Por otra parte, con relación a la alta cobertura del decil más rico (decil 10) y la prácticamente igual cobertura (99%) del segundo decil más rico (decil 9), los deciles de hogares más pobres (1 a 5) están todos por debajo del 50%.

**Gráfico 8**  
**Cobertura de la Matrícula de la Universidad Estatal. Relaciones con su Cobertura Promedio y con la Cobertura al Decil más Rico, por Deciles de Hogares - ordenados por ingreso per cápita - 1996**



Fuente: Cuadro 6

La cobertura del decil más pobre (decil 1) es sólo el 7% de la que gozan los dos deciles más ricos (deciles 9 y 10).

*La del segundo decil más pobre (decil 2) alcanza sólo al 15% de la misma referencia.*

Por último, como una visión general, el promedio de las tasas de cobertura de los 5 deciles más pobres es del orden del 12% mientras que la media de los cinco deciles más ricos es tres veces superior, alcanzando al 37%.

A pesar de estos resultados, es necesario señalar que en el caso argentino *las tasas de cobertura observadas no indican lo que uno espera de ellas*. Esto es así porque, en realidad, nos habla de los *asistentes* que, por el método de relevamiento utilizado, equivalen a los *matriculados*.

Lo anterior nos dice que las tasas utilizadas no tienen en cuenta el extremadamente bajo coeficiente de egresados/ingresantes de la universidad estatal. Como vimos, se logra *un egresado cada cinco ingresantes*. En otras palabras, la mayor parte de los *matriculados* no están cumpliendo la función que se espera de ellos: *estudiar con regularidad*.

Una forma de neutralizar este problema sería ajustando las tasas de asistencia con los coeficientes de egresados/ingresantes correspondientes a cada decil de hogar, pero lamentablemente dicho dato no está disponible.

Es posible que *si pudiésemos realizar dicho ajuste, su tendencia no podría ser otra que deteriorar la ya muy baja cobertura de los más pobres*, en una proporción mayor a la que se deteriorarían los deciles de ingresos más altos.

En otras palabras, los datos resultantes serían aún cercanos a la percepción que cotidianamente se recoge en la universidad estatal, en cuanto a *asistencia* y nivel de ingresos se refiere.

*Una vez más, los deciles de hogares más pobres son los más perjudicados.*

## V. CONCLUSIONES

### V.1. El escenario argentino

En Argentina, la Universidad Estatal por su importancia relativa al representar el 86% de la matrícula del país y- por proveer gratuitamente su la enseñanza universitaria *sin racionamiento alguno* genera un *ajuste automático vía reducción de la calidad del servicio*.

Esto es así dado que *el bien educación universitaria no es un bien público y se lo está proveyendo como tal, sino básicamente un bien privado*.

Naturalmente y tal como lo explícita la teoría económica, en este marco de funcionamiento, son esperables profundos problemas de ineficiencias en la asignación de los recursos, por una parte y la imposibilidad de lograr objetivos distributivos (igualdad de oportunidades) supuestamente buscados, por la otra.

## **V.2. Los aspectos de eficiencia**

Con un costo *por matrícula* de apenas del 22,5% del promedio de los países del G7 (PG7), y de sólo el 11,14% del erogado por los E.U.A., contrastado con el costo *por egresado*, este último un 48% superior al PG7 y del 89,48 % del país de mayor costo (Alemania), la Universidad Estatal argentina denota una importante distorsión en la asignación de sus recursos.

La causa radica en el muy bajo coeficiente egresados/ingresantes el que evidencia que necesita más de cinco ingresantes para obtener un graduado, mientras que el promedio del G7 sólo requiere 1,5 ingresantes para un titulado y Japón, el de mejor performance en el G7, requiere apenas 1,1 ingresante para igual objeto.

Lo anterior es coherente con la muy alta relación de duración media real / duración teórica de las carreras donde en Argentina se requiere el 60% más del tiempo teórico para graduarse, lo que representa un 54% más que el PG7 y un 95% más que el país de mejor performance, en este caso Italia. En estos dos últimos casos, el promedio de alumnos obtiene su grado en tiempo inferior al estimado teórico.

Un aspecto interesante de eficacia es considerar la cobertura. En el caso de alumnos, los resultados para Argentina están viciados por los datos, al considerar como alumno al *matriculado*.

No así en el caso de egresados. En el índice cada mil habitantes, Argentina (1,02) posee un 78% menos que el PG7 (4,63) y un 81% menos que el Reino Unido (6,48), el país mejor posicionado en el G7.

Tanto desde el punto de vista de la eficiencia como de la eficacia, *la Universidad Estatal exhibe resultados muy alejados de los que pueden considerarse como deseados en el concierto internacional.*

### V.3. Los aspectos distributivos

La evidencia muestra que *si asumimos que las transferencias y subsidios se justifican en la búsqueda de la igualdad de oportunidades, el resultado observado muestra severas contradicciones, entre las cuales merecen ser destacadas:*

#### V.3.1. El acceso a la matrícula:

- Medida por la participación de la matrícula, *cuanto más pobre es el hogar, las personas pertenecientes a ellos menor participación tienen.* El 10% de los hogares más pobres (15,34% de la población) lo hace sólo en el 1,8%. El 20% de los hogares más pobres (28,37% de la población) alcanza sólo al 5,91% de la matrícula. El 20% de los hogares más pudientes (14,30% de la población) capturan el 28,5% de la matrícula.
- El promedio de participación en la matrícula del 50% de los hogares más ricos (14,16%, para el 40,13% de la población) es 245% mayor a la media de la participación del 50% de los hogares más pobres (5,84%, para el 59,87% de la población).
- Los resultados anteriores se consideran sesgados hacia los deciles de hogares más pudientes, básicamente por dos razones:
  - \* La matrícula no es un buen indicador de la participación en la enseñanza universitaria. Si se dispusiese del coeficiente egresados/ingresantes por decil de hogar, es esperable una desmejora en todas las participaciones pero más que proporcional en las de hogares pobres respecto a las de hogares ricos.
  - \* Igualmente, si se ajustase por población, es esperable una posición más desfavorable para los pobres, debido a que el número promedio de personas que componen los hogares pobres es mayor al que componen los hogares ricos.
- Los datos revelan la existencia de fuertes barreras a la entrada *relacionadas con los ingresos de las personas*, con perjuicio creciente para los individuos pertenecientes a los hogares más pobres.

#### V.3.2. ¿Quién se beneficia? ¿Quién paga el beneficio?

Al considerar *el resultado distributivo neto* resultante de tomar en cuenta *el costo* (participación de cada decil en la conformación de la fuente

de financiamiento) como *el beneficio* (gasto percibido por cada decil, distribuido según su participación en la matrícula), se observa que existen dos deciles netamente transferentes (subsidian al resto), dos deciles que puede considerarse pagan el beneficio que reciben ( no subsidian ni reciben subsidios) y cinco deciles que son subsidiados.

**(i) Los deciles de hogares que subsidian al resto**

- Los deciles transferentes son el 10% de los hogares más ricos (decil 10) y el 10% de los hogares más pobres (decil 1).
- Nótese que *el 10% de los hogares más pobres (decil 1, 15,34% de la población) no sólo que no es subsidiados sino que subsidia al resto por un valor del orden del 1,23% de Gasto Universitario Estatal (GUE)*. Por cada peso que reciben de beneficio, los alumnos del decil 1 deben abonar \$1,66 en su condición de matriculados. Por otra parte, *el grado de esfuerzo de su transferencia queda patentizado en que ésta, por alumno, representa el 153% de sus ingresos medios per cápita, equivalente al 27,8% de sus ingresos medios familiares*.
- El 10% de los hogares más ricos (decil 10 / 6,82% de la población), también transferente, en el orden del 18,46% del GUE. Por cada peso que recibe en educación universitaria, un alumno de este decil abona \$ 2,31, pero su *esfuerzo en términos de ingresos medios es menor al de los más pobres: 6,6% respecto al ingreso per cápita y apenas 2,7% respecto al ingreso familiar*.

**(ii) Los que no subsidian ni son subsidiados**

- El *segundo decil de hogares más pobres (decil 2)*, al igual que el segundo decil de *hogares más ricos (decil 9)* pueden considerarse neutros en los términos tratados, en virtud de su muy baja recepción y/o aporte de subsidios, respectivamente.
- El 10% de *hogares segundos más pobres (decil 2, 13,02% de la población)* es el que menos subsidio recibe, en el orden de 0,14% del GUE. Respecto a su capacidad de pago medida por el ingreso per cápita alcanza sólo al 4,10%, equivalente al 0,9% de su ingreso medio familiar. Asimismo, por cada peso que reciben de beneficios, los alumnos de este decil, abonar \$ 0,97.
- El 10% de los *hogares segundos más ricos (decil 9, 7,48% de la población)* es transferente, pero sólo por un valor del 0,50% del GUE, que representa el 0,4% de su ingreso per cápita, equivalente al 0,2\$ de su ingreso medio familiar. Por cada peso que recibe un alumno de este decil, debe abonar \$ 1,03.

**(iii) Los deciles de hogares subsidiados**

- *El 10% de hogares cuartos más rico (decil 7) es el que más subsidio recibe, por un valor absoluto que alcanza al 6,67% del GUE. El subsidio representa el 5,4% de su ingreso per cápita, equivalente a casi el 2% de sus ingresos medios familiares. Por cada peso de beneficio recibido, abona sólo \$ 0,57.*
- *En segundo lugar se posiciona el 10% de los terceros hogares más ricos (decil 8) recibiendo un valor absoluto del 4,03% del GUE. 5,4% de su ingreso per cápita y apenas el 1,9% de su ingreso medio familiar. Por cada peso que recibe de enseñanza universitaria, un alumno de este decil paga \$ 0,74.*
- *El 10% de los quintos hogares más ricos (decil 6) detentan el cuarto lugar. Recibe el 3,4% del GUE como subsidio, que representa el 10,1% de su ingreso per cápita, equivalente al 3,1 % de su ingreso medio familiar. Por cada peso recibido en enseñanza universitaria, un alumno de este decil abona sólo \$ 0,70.*
- *El cuarto le corresponde al 70% de los hogares tercero más pobres (decil 3) recibiendo un subsidio absoluto del 2,78% del GUE el que representa el 30,6% de su ingreso per cápita y del 7,5% de su ingreso medio familiar. Por cada peso de beneficio recibido, un alumno correspondiente al decil abona sólo \$ 0,63.*
- *La quinta posición te corresponde al 10% de los hogares quintos más pobres (decil 5), recibiendo el 1,86% del GUE como subsidio. Representa el 9,1% de su ingreso per cápita y el 2,8% de su ingreso medio familiar. Por cada peso recibido en enseñanza universitaria, un alumno del presente decil abona \$ 0,79.*
- *El sexto y último lugar lo ocupan el 70% de los hogares cuartos más pobres (decil 4), con una percepción del 1,27% del GUE. Dicho subsidio equivale al 9,8% de su ingreso per cápita y al 2,6% de su ingreso medio familiar. Para percibir un peso en enseñanza universitaria, el alumno de este decil abona \$ 0,82.*
- *Los deciles de hogares de ingresos medios y medios altos capturan el 86% del total del subsidio (deciles 7, 8, 6, 5, 4, en ese orden), mientras que los hogares de ingresos medios bajos (decil 3) lo hacen en el 13,77% y los hogares de ingresos bajos (sólo el decil 2, ya que el decil 1 subsidia al resto), captura sólo el 0,69%.*
- *Los resultados anteriores también están afectados por el incorrecto indicador matrícula, por lo que se estima están segados a favor de los deciles de hogares de mayores ingresos. Si se dispusiese del*

coeficiente egresados/ingresantes por decil de hogar, es esperable una desmejora en todas las participaciones pero más que proporcional en las de hogares pobres respecto a las de hogares ricos.

### V.3.3. ¿Cuál es la cobertura que logra el sistema?

- Nuevamente medida por la matrícula, la cobertura total alcanza al 24,48% de la población entre 19-22 años, de la cual la Universidad Privada aporta el 3,15% y la Universidad Estatal el 21, 33%.
- Como es de esperar, esta es fuertemente creciente a medida que lo hacen los ingresos de los deciles.
- En la Universidad Estatal, para los deciles pobres (deciles 1 y 2) la cobertura es mínima, mientras que para los deciles de altos ingresos es muy alta, alcanzando el 45% tanto para el decil 9 como para el 10.
- Los cinco deciles más pobres tienen una cobertura inferior a la media, mientras que los cinco deciles más ricos la superan. La media en el primer caso es del orden del 12%, tres veces inferior a la del segundo, que es del orden 37%.
- La cobertura del 10% de los hogares más pobres (decil 1), aquellos que subsidian al resto, es de apenas el 14% de la media y de sólo el 7% de la cobertura que exhibe el 10% de los hogares más ricos (decil 10).
- A pesar del dramatismo que exhiben los datos, éste no es completo. Los datos están sesgados a favor de los deciles de mayores ingresos por la razón señalada anteriormente: la mala calidad del indicador matrícula.

## V.4. Reflexiones finales

Los resultados expuestos son los esperables, una vez más, en virtud de que se provee como público un bien que es privado.

E. Fontaine ha descrito con precisión: *“Una de /as mentiras (falacias) más difundidas es que las universidades deben ser gratis para permitir el acceso de los pobres a la educación superior. A mis lectores egresados de la universidad gratuita, les pregunto “¿Cuántos de ustedes -y de sus compañeros de primer año - vivieron hacinados en viviendas con piso de tierra y sin servicios básicos de luz, agua potable y eliminación de aguas servidas?”. A los profesores del segundo ciclo de la secundaria de esa época, les pregunto “¿Cuántos de esos alumnos rindieron el Bachillerato o la Prueba de Aptitud Académica?”. Apuesto que la respuesta sería “poquí-*

simos”, pues los verdaderamente pobres no terminaban siquiera la primaria en la escuela rural, del pueblo o de la barriada donde “vivían”. La universidad gratis fue un subsidio a los no-pobres, pagado por los más pobres mediante menores asignaciones presupuestarias a los niveles básicos de educación, sueldos indignos para los maestros y un deterioro de la calidad de la enseñanza impartida, disminuyéndose aún más la accesibilidad de ese grupo social a la universidad”<sup>36</sup>

Como se aprecia resulta una clara descripción del caso argentino.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- Argañaraz, N., Israelevich, G., (1996) "La restricción presupuestaria y el gasto en educación", *Novedades Económicas*, Año 18, N° 183, marzo.
- Banco Mundial, (1995), *La enseñanza superior. Las lecciones derivadas de la experiencia*, Washington, D.C.
- Birdsall N, Ross D., Sabot R., (1995J, "Inequality and Growth Reconsidered: Lessons from East Asia", *The World Bank Economic Review*, V.9, September, N°3.
- Cazalis, Fierre, (1988), *Political and Methodological Prerequisites for Applying the Concepts of Productivity to Institutions of Higher Education*, OECD Conference, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Delfino, José A., Gertel Héctor, (1996), "Modelo para la Asignación del Presupuesto Estatal entre las Universidades Nacionales", en *Nuevas Direcciones en el Financiamiento de la Educación Superior* ( Delfino-Gertel Edts.), Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires, Diciembre.
- Delfino, José. A., (1995), "Censo de Estadísticas Universitarias. El Mensaje de los datos", *Actualidad Económica*, Año V, N° 26, may-jun.
- Drucker, Peter, (1988), *La Sociedad Poscapitalista*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Dulitzky D., Porto G., (1992) "Capital Humano y Externalidades de la Educación. Efectos en el Crecimiento Argentino (1913-1984)", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, XXVII Reunión Anual, Universidad de San Andrés, Noviembre, Buenos Aires.
- Fontaine E., (1989), "Los Pobres y la Universidad", *Diario El Mercurio*, 18 de mayo, Santiago de Chile (reproducido en TD N° 49, Instituto de Economía, Pontificia Universidad. Católica de Chile).

<sup>36</sup> Fontaine, E., 1989.

- Fontaine, E., (1994), *Evaluación Social de Proyectos*, 10ª Ed., Editorial Universidad Católica de Chile, Santiago.
- Gasparini L, (1998), "Incidencia Distributiva del Gasto Público Argentino", en *La Reforma Tributaria en la Argentina*, FIEL , Buenos Aires, Noviembre.
- Gasparini L., (1999), *Desigualdad en la Distribución del Ingreso y el Bienestar*, mimeo, FIEL, Abril.
- Hariague M.A., Gasparini L., et. al., (1999), "El Impacto Redistributivo del Gasto Público en los Sectores sociales - Resultados Provisorios", Dirección Nacional de Programación del Gasto Público Social - Secretaría de Programación Económica y Regional, Ministerio de Economía de la Nación, Buenos Aires, Noviembre.
- Larrañaga J., Osvaldo, (1992), "Financiamiento Universitario y Equidad: Chile 1990", *Serie Investigación*, 1-45/junio, Programa PostGrado de Economía, ILADES-Georgetown University, Santiago, Chile.
- MCyEN, (1994), *Estadísticas Básicas de Universidades Nacionales Año 1982-1992*, Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
- MCyEN, 1998, *Anuario 1996 de Estadísticas Universitarias*, Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
- MCyEN, 2000, *Anuario 1997 de Estadísticas Universitarias*, Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires.
- Montoya, Silvia, (1993), "Aportes para hacer una inversión con inteligencia: Diagnóstico del Sistema Universitario Estatal", *Novedades Económicas*, Año 15, N° 152, Agosto.
- Montuschi, Luisa, (1994), "Perspectivas de los mercados laborales y el objetivo del pleno empleo", *XXIX Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, Universidad Nacional de la Plata, La Plata.
- Musgrave, R.A., (1987), *Merits goods*, The New Palgrave, The Macmillan Press Ltd., London.
- Musgrave, R.A., Musgrave, P.B., (1992), *Hacienda Pública Teórica y Aplicada*, Quinta Ed., McGraw Hill, Madrid.
- OECD, (1998), *Education at a Glance Indicators*, Centre for Educational Research an Innovation Indicators of Education Systems, París.
- OECD, (1999), *Datábase Education at a Glance*, Centre for Educational Research an Innovation Indicators of Education Systems, París.
- Peston, M., (1975), *Bienes Públicos y Sector Público*, Macmillan\*Vicens-Vives, Barcelona.
- Piffano, H.L.P., (1993 a ), "La Ley Federal de Educación y la Cuestión Universitaria", *26 Jornadas de Finanzas Públicas*, Universidad Nacional de Córdoba, Septiembre, Córdoba.

Piffano, H.L.P., Editor, (1993 b), *Foro Sobre Organización y Financiamiento de la Educación Universitaria en Argentina*, Harvard Club de Argentina, Buenos Aires.

Sandmo, Agnar, (1987), *Public goods*, The New Palgrave, The Macmillan Press Ltd., London.

World Bank, (1999), *World Development Report 1998/1999*, Washington.



## ANEXO ESTADÍSTICO

### Cuadro A.1 Costo por Alumno Equivalente en U\$\$ corregidos por PPA/1995

País	Año de Datos	Costo	Relación (%) Promedio G7	Relación (%) País mayor gasto
1	2	3	4	5
Argentina* (1)	1996	2224.57	22.5	11.14
Alemania <sup>1</sup>	1995	9,001	91.05	45.08
Canadá	1995	12,217	123.58	61.19
E.U.A.	1995	19,965	201.95	100.00
Francia <sup>2</sup>	1988	3,865	39.10	19.36
Inglaterra	s/d	s/d	s/d	s/d
Italia <sup>1</sup>	1995	4,932	49.89	24.70
Japón	1995	9,337	94.44	46.77
Promedio G7**		9886	100,00	

*Fuente: Elaboración en base a MCyE de la Nación 1996, Cuadro 3.11 y Cuadro 5.1 OCDE 1999, Tabla B4.1 y Anexo 2 Tabla X1.1, y Delfino J., Gertel H. 1997.*

*Referencias: 1. Instituciones Públicas ; 2. Los valores corrientes de 1988 se expresan en U\$\$ de 1996 utilizando IPC. La fuente no especifica si se trata de alumnos equivalentes. (1) No corresponde a alumnos equivalentes, sino a matriculados.*

\* Para el cálculo del costo por alumno se divide el Presupuesto de Universidades Nacionales en millones de \$ corrientes de un año por el total de alumnos matriculados en las mismas. Se realiza la corrección utilizando PPA. No se realiza la corrección por alumnos equivalente. En U\$\$ corrientes el costo por alumno es 1886,68. \*\* El indicador utilizado es gasto por estudiante de Instituciones Públicas y Privadas (en dólares convertidos usando PPA), se consideran estudiantes equivalentes a full-time.

### Cuadro A.2 Costo por Egresado en U\$\$ corregido por PPA/1995

País	Año de Datos	Costo	Relación (%) Promedio G7	Relación (%) País mayor gasto
1	2	3	4	5
Argentina*	1995	49052	148.58	89.48
Alemania <sup>1</sup>	1995	54822	166.06	100.00
Canadá <sup>1</sup>	1995	30707	93.01	56.01
E.U.A.	1995	50203	152.07	91.57
Francia <sup>2</sup>	1988	16173	48.99	29.50
Inglaterra	s/d	s/d	s/d	s/d
Italia <sup>1</sup>	1995	24342	73.73	44.40
Japón	1995	21839	66.15	39.84
Promedio G7**		33014	100.00	

*Fuente: Elaboración en base a MCyE de la Nación 1996, Cuadros 3.3.1 y 5.1.OCDE 1999 .Tabla B4.5 y Anexo 2 Table X1.1, y Delfino J., Gertel H., 1997. Referencias: 1. Se consideran alumnos equivalente a full-time. 2.Los valores corrientes de 1988*

se expresan en U\$S de 1996 utilizando IPC. La fuente no explícita si se trata de alumnos equivalentes.

\* Para el cálculo del costo por egresado se dividió el Presupuesto de Universidades Nacionales en millones de \$ corrientes de un año por el total de egresados de las Universidades Nacionales. Se realiza la corrección utilizando PPPs. En U\$S corrientes el costo por egresado es 41601.58. \*\* El indicador utilizado es gasto por estudiante sobre la duración media de los estudios (Cumulative expenditure per student over the average duration of university studies)

Para el cálculo de este estimador se utilizaron dos métodos que se detallan a continuación:

*Estimación de los costos unitarios usando la Fórmula de Aproximación (AF):*

La estimación de los costos acumulados en educación sobre la duración media de los estudios universitarios se obtienen multiplicando el gasto anual por alumno por una estimación de la duración media de los estudios universitarios. La Fórmula de Aproximación usada se define como:

$$= \frac{-}{+}$$

donde  $S_t$  es el número de estudiantes inscriptos al final del año  $t$ ,  $S_{t-1}$ : el número de estudiantes al comienzo del año  $t$ ,  $Z_t$ : el número de estudiantes que están en el primer año de estudio en el año  $t$  y  $A_t$ : el número de desertores en el año escolar  $t$ . Para estimar los matriculados se utiliza la equivalencia a dedicación exclusiva. Se incluye todos los alumnos, incluso aquellos que eventualmente no se gradúen. Este método se basa en dos supuestos simplificativos, primero que las tasas de transición son constantes en el tiempo y segundo el gasto para el año tomado como referencia se supone representativo para todos los años de duración de los estudios.

*Estimación de los Costos unitarios usando el método de cadena (CM):*

La estimación de los costos acumulados en educación sobre la duración media de los estudios universitarios se obtienen multiplicando el gasto anual por alumno por una estimación de la duración media de los estudios universitarios. Con este método la duración de los estudios se define como la suma de las probabilidades, para cada año de estudio, que un alumno que ha entrado a la educación universitaria permanezca en ella en ese año. La fórmula utilizada es:

$$= \sum_{i=1}^n$$

donde  $q_i$  es la probabilidad que un estudiante alcance el año  $i$ -th de estudio.

Con este método todas las probabilidades condicionales se derivan del uso de los datos de dos años, el corriente y el precedente. Dado el número de estudiantes  $s$  en el año  $i$  de estudio para el año  $t$  y el número de estudiantes en el año  $i-1$  de estudio para el año  $t-1$ , la tasa de transición

puede ser calculada para cada año de estudio como: 
$$= \frac{s_t}{s_{t-1}}$$
. Dicha tasa

de transición señala, para cada año de estudio, la probabilidad de que un alumno del año  $i-1$  continúe sus estudios en el año  $i$ . El producto de todas las tasas de transición por  $i$  da la probabilidad, para el año  $i$  de estudio, de que un alumno que empezó  $i-1$  años antes continúe matriculado en el año  $i$  de estudio. Finalmente, la suma de todas las probabilidades condicionales da una estimación de la duración media de la educación universitaria. El gasto para el año de referencia se supone que es representativo para la duración total de los estudios.

Utilizan el método AF Francia y el método CM Canadá, Alemania, Italia e Inglaterra.

### Cuadro A.3 Egresados por Ingresantes

País	Fecha de Datos	%	Relación (%)3/ Promedio G7	Relación (%) 3/ Mejor país
1	2	3	4	5
Argentina*	Prom, 92-95	18.7	27.53	20.19
Alemania	1996	72	109,09	80,00
Canadá	s/d	s/d	s/d	s/d
E.U.A.	1996	63	95,45	70,00
Francia	1996	55	83,33	61,11
Inglaterra	1996	81	122,73	90,00
Italia	1996	35	53,03	38,89
Japón	1996	90	136,36	100,00
Promedio G7**	1996	66	100.00	

Fuente: Elaboración en base a MCyEN 1996, Cuadro 3.6.1 y OCDE 1998, Tabla C4.1

Referencias: (i) Argentina : Universidades Estatales; (ii) Canadá, Italia, Japón y EUA: Instituciones Públicas y Privadas; Alemania: Instituciones Públicas; Inglaterra; Instituciones Privadas dependientes del Gobierno.

\* Se considera la Relación Egresados cada 100 ingresantes: Muestra indirectamente la importancia que tiene la deserción acumulada al o largo de toda la trayectoria del grupo. Su fórmula está dada por:

$$= \left( \frac{\quad}{- +} \right)$$

Donde n: es la duración teórica de la carrera, Et son los egresados en el año t y NI el número de ingresantes<sup>1</sup>.

Para el caso de Argentina se considera la media aritmética para estos cuatro años. Se considera únicamente las Universidades Nacionales.

\*\* En el caso de los países del Grupo de los 7 se utiliza la Tasa de permanencia y salida del nivel universitario<sup>2</sup>, aplicándose distintos métodos de cálculo según el país. Para el caso de Alemania, Francia, Italia y Japón se utilizó el método Cross-section cohort, que relaciona el número de graduados de un año con el número de nuevos entrantes n años antes, donde n es el número de años requeridos para terminar un programa típico. Para E.U.A se utiliza el método True cohort. Éste toma los entrantes de un año dado y los sigue hasta que todos se hayan graduado o abandonado Los datos para el Reino Unido fueron provistos por estadísticas nacionales y se usó el método Weighted cross-seccion.

**Cuadro A.4**  
**Relación Duración Media Real / Duración Teórica de las carreras**

País	Fecha de Datos	R=DM/DT	Relación (%)3/ Promedio G7	Relación (%) 3/ Mejor país
1	2	3	4	5
Argentina*	1995	1.6	165.9	195.92
Alemania1	1995	1,02	105,41	124,49
Canadá	s/d	s/d	s/d	s/d
E.U.A.	s/d	s/d	s/d	s/d
Francia	1995	1,06	109,91	129,80
Inglaterra2	s/d	s/d	s/d	s/d
Italia1	1995	0,82	84,68	100,00
Japón	s/d	s/d	s/d	s/d
Promedio G7**		0.96	100.00	

*Fuente: Elaboración en base a McyEN 1996, Cuadro 3.5.1 y OCDE 1998, Tabla C4.1 y Tabla B4.5. Referencias: 1 - Instituciones Públicas; 2 - Instituciones Públicas y Privadas dependientes del gobierno.*

<sup>1</sup> Nuevos Inscriptos: alumnos que habiendo cumplido con los requisitos necesarios para ingresar, reglamentados por la universidad, son admitidos por primera vez en una determinada carrera.

<sup>2</sup> Rates of survival and drop out in university-level education.

La Relación entre duración media y teórica de las carreras se define como:

$$= \left( \frac{\sum_{i=1}^t n_i}{\sum_{i=1}^t E_i} \right) \text{ donde la duración media se calcula } = \frac{\sum_{i=1}^t n_i}{\sum_{i=1}^t E_i} \text{ donde } E_i: \text{ egresados}$$

en el año  $t$  que ingresaron en el año  $i$ , y  $n_i$ : cantidad de años cursados por los egresados del año  $t$  que ingresaron en el año  $i$ .

Da una medida de la permanencia de los alumnos en la universidad por encima del tiempo necesario para completar sus estudios. Podría constituir una aproximación a los recursos adicionales empleados en su formación.

\*\* Se divide la duración media (DM) sobre la duración teórica. Los datos correspondientes a DM se extraen de la duración media de los estudios universitarios calculados con alguno de los siguientes métodos: Método de Cadena o el Método de Fórmula de Aproximación (Tabla B4.5).

Los datos correspondientes a Duración Teórica son extraídos de lo que se considera el número de años requeridos para completar un programa típico (Tabla C4.1)

**Cuadro A.5**  
**Tasa de Cobertura**

País	Año de Datos	Tasa	Relación (%)3/ Promedio G7	Relación (%) 3/ Mejor país
1	2	3	4	5
Argentina*	1996	15.4	82.2	66.7
Alemania	1996	7.9	42.2	34.2
Canadá	1996	23.1	123.4	100.0
E.U.A.	1996	21.7	115.9	93.9
Francia	s/d	s/d	s/d	s/d
Inglaterra	1996	22.2	118.6	96.1
Italia	s/d	s/d	s/d	s/d
Japón	s/d	s/d	s/d	s/d
Promedio G7**		18.7	100.0	

Fuente: Elaboración en base a OECD, 1998 Tabla C3.3

\*\* Se define como la tasa de entrada neta y representa la proporción de personas de una cohorte de determinada edad que entra al nivel universitario de educación. La tasa de entrada neta se define como la suma de las

tasas de entrada neta para cada edad. La tasa de entrada neta total es por lo tanto la suma de las proporciones de nuevos entrantes al nivel universitario a la edad  $i$  con respecto a la población total de edad  $i$ , para todas las edades. En este caso se considera las edades de 18 a 21 años. Incluye instituciones Públicas y Privadas. Se toma la tasa de matriculación neta sin diferenciar alumnos full-time y part-time.

**Cuadro A.6**  
**Alumnos por Docente Equivalente**

País	Año de Datos	Razón A/D	Relación (%)/ Promedio G7	Relación (%)/ Mejor país
1	2	3	4	5
Argentina*	1996	21	120.53	165.04
Alemania	1996	12.5	73.03	100.00
Canadá	1996	16.4	95.81	131.20
E.U.A.	1996	14.1	82.38	112.80
Francia	1996	17.2	100.49	137.60
Inglaterra	s/d	s/d	s/d	s/d
Italia	1996	29	169.43	232.00
Japón	1996	13.5	78.87	108.00
Promedio G7**		17.1	100.00	

*Fuente: Elaboración propia en base a McyEN 1997, Cuadro 4.22 y OCDE 1998 Tabla B7.1*

Para la Argentina se utiliza la cantidad de Alumnos por docente equivalente<sup>3</sup> con la siguiente fórmula: donde  $A_t$  es el total de alumnos en el año  $t$  y  $DE_t$  es el total de docentes equivalente a dedicación exclusiva del año  $t$ . Se consideran únicamente Universidades Estatales.

\*\* Se utiliza el cociente alumnos por cada docente basado en un equivalente a dedicación exclusiva, incluyendo instituciones públicas y privadas.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Docente equivalente a dedicación exclusiva: se obtienen sumando los de todas las categorías, pero ponderando los de dedicación exclusiva por 1, los de semidedicación por 0.5 y los de tiempo simple por 0.2.

<sup>4</sup> Rate of students to teaching staff by level of education, calculations based on full-time equivalents.

**Cuadro A.7**  
**Alumnos cada 1000 habitantes**

País	Año de Datos	(A/P)*1000	Relación (%)/ Promedio G7	Relación (%)/ Mejor país
1	2	3	4	5
Argentina*	1995	22.05	91.19	73.18
Alemania	1996	19.41	80.27	64.42
Canadá	1996	25.00	103.39	82.97
E.U.A.	1996	27.15	112.28	90.11
Francia	1988	22.79	94.25	75.64
Inglaterra	1996	23.99	99.21	79.62
Italia	- 1996	30.13	124.61	100.00
Japón	1996	20.79	85.98	69.00
Promedio G 7**		24.18	100.00	

*Fuente: Elaboración en base a MCyEN 1996, Cuadro N° 3.1.1 y OCDE 1999 y Tabla X2.1*

\*Se divide el total de alumnos en las Universidades Nacionales para el año 1995 por la población total para el mismo año y se lo multiplica por 1000  $(766847/34.768.455)*1000$

\*\* Para cada país se divide el total de alumnos<sup>5</sup> en instituciones tanto públicas como privadas en el año 1995 por la población total en el mismo año y se lo multiplica por 1000.

**Cuadro A.8**  
**Egresados Cada 1000 habitantes**

País	Año de Datos	(E/P)*1000	Relación (%)/ Promedio G7	Relación (%)/ Mejor país
1	2	3	4	5
Argentina*	1995	1.02	22.03	15.74
Alemania	1995	2.89	62.4	44.6
Canadá	1995	4.99	107.8	77.0
E.U.A.	1995	6.38	137.8	98.5
Francia	1988	5.45	117.7	84.1
Inglaterra	1995	6.48	140.0	100.0
Italia	1995	2.17	46.9	33.5
Japón	1995	4.07	87.9	62.8
Promedio G7**		4.63	100.00	

*Fuente: Elaboración en base a MCyEN 1996, Cuadro N° 3.3.2 y OCDE 1999 y Tabla X2.1*

<sup>5</sup> Se consideran los Full-time y los Part-Time de las categorías ISCE6 y ISCE7.

**Cuadro A.9**  
**Datos básicos de los deciles de hogares ordenados por ingreso per cápita familiar 1996**

Deciles	Hogares sin expandir	Hogares expandidos	Personas sin expandir	Personas expandidas		Promedio personas mensual per cápita*		Total del decil		Factor de corrección (*)	Ingreso corriente mensual				Ingreso corriente anual (*)	
				Cantidad	%	por hogares	per cápita*	En miles \$	%		Medio individual	Medio por hogar	Medio individual	Medio por hogar		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11=00(10)	12	13=(6)(11)	14	15=(11)*12	16=(13)*12
1	3,397	815,679	19,067	4,510,576	15.34	5.53	50.96	229,869.4	2.67	1.24	63.19	14.46	349.45	22.19	758.32	4,193.39
2	3,270	815,593	15,498	3,828,986	13.02	4.69	99.35	380,420.3	4.43	1.27	126.18	28.87	592.37	37.61	1,514.14	7,108.45
3	2,867	815,724	12,100	3,339,902	11.36	4.09	138.08	461,181.3	5.37	1.28	176.75	40.44	723.67	45.94	2,120.94	8,684.00
4	2,875	815,518	11,249	3,094,362	10.53	3.79	178.73	553,063.0	6.44	1.51	269.89	61.75	1,024.04	65.02	3,238.63	12,288.51
5	2,603	815,734	9,251	2,828,043	9.62	3.47	221.69	626,952.6	7.3	1.57	343.06	79.64	1,206.66	76.61	4,176.66	14,479.95
6	2,662	815,500	9,029	2,663,339	9.06	3.27	274.81	731,900.6	8.52	1.58	434.19	99.34	1,418.03	90.03	5,210.32	17,016.35
7	2,565	816,301	8,279	2,622,806	8.92	3.21	343.82	901,765.9	10.49	1.54	529.48	121.15	1,701.23	108.01	6,353.74	20,414.81
8	2,363	815,721	6,911	2,306,513	7.85	2.83	440.31	1,015,584.0	11.82	1.64	722.11	165.22	2,041.82	129.63	8,665.33	24,501.87
9	2,404	813,966	6,782	2,198,156	7.48	2.70	608.81	1,338,260.0	15.57	1.96	1,193.27	273.02	3,222.48	204.59	14,319.22	38,669.77
10	2,254	817,533	5,692	2,004,753	6.82	2.45	1174.43	2,354,449.0	27.40	2.50	2,936.08	671.78	7,199.86	457.11	35,232.92	86,398.31
Totales	27,286	8,157,269	103,858	29,397,441	100.00	3.60	292.32	8,593,446.1	100.00	1.50	437.06	100.00	1,575.08	100.00	5,244.69	18,900.99

Fuente : DNPGE en base a datos de la ENGH 1996/1997. Las columnas 6y 11 a 16 son nuestras. (\*) Corresponde al Factor de corrección por subdeclaración, según cálculo de L.. Gasparini, 1997, Anexo 1. La apertura en deciles es gentileza del autor.