

Las colecciones de Documentos de Trabajo del CIDE representan un medio para difundir los avances de la labor de investigación, y para permitir que los autores reciban comentarios antes de su publicación definitiva. Se agradecerá que los comentarios se hagan llegar directamente al (los) autor(es).  
❖ D.R. ● 1999, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C., carretera México-Toluca 3655 (km. 16.5), Lomas de Santa Fe, 01210 México, D. F., tel. 727-9800, fax: 292-1304 y 570-4277. ❖ Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido como el estilo y la redacción son responsabilidad exclusiva suya.



**NÚMERO 61**

---

**Andrés Zamudio y Teresa Bracho**

**EL COSTO PRIVADO DE LA EDUCACIÓN.  
ANÁLISIS DEL GASTO EDUCATIVO FAMILIAR. 1992**

## *Resumen*

En el presente trabajo se presenta una primera descripción del comportamiento del gasto familiar en educación en México. Para ello se utiliza la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1992, elaborada por el INEGI. El análisis del gasto educativo se lleva a cabo clasificando a las familias de acuerdo con su nivel de ingreso per cápita y se incluyen tanto todas las familias como solamente aquellas que reportan estudiantes. Asimismo, se hace una primera aproximación del gasto en servicios educativos, separando entre gasto en escuelas oficiales y privadas. Finalmente, se analiza con más detalle el ciclo escolar básico. Los resultados indican que el gasto en educación no es un gasto despreciable, y podría ser que estos gastos estuvieran subestimados dado el carácter estacional que tienen. Contrariamente a lo esperado, se puede ver que la educación oficial o pública no es gratuita, no sólo respecto a los artículos educativos sino también a los servicios, es decir, la matrícula. En cuanto a la educación básica, se puede ver que el costo de la educación para el ciclo primaria es aproximadamente la mitad del costo que representa la educación para el nivel secundaria.

## Introducción

En el presente trabajo se presenta una primera descripción del gasto privado en educación en México, con base en la más reciente Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1992, levantada por INEGI (en adelante ENIGH-92). Se abordan las siguientes preguntas:

- (i) cuánto representan las erogaciones en el renglón educativo con relación a: (a) el ingreso total de la familia y (b) los ingresos disponibles del hogar, *per capita*.
- (ii) Cómo se distribuyen los costos privados de la educación para distintos segmentos de ingresos. Esto es, en qué tipo de renglones se ejerce el gasto educativo.
- (iii) Cómo se distribuyen los gastos en el renglón de la escolaridad básica, primaria y secundaria, como una primera aproximación al análisis de costos educativos por niveles del sistema.

La base de datos individualizada y por hogar que presenta INEGI se manejó conforme a los criterios sugeridos por la metodología de las ENIGH y conforme a construcción y redefinición de algunas variables, como se explica en la sección sobre metodología.

En primer término, se describe el gasto educativo conforme a la distribución en deciles de ingreso total, siguiendo la metodología de INEGI; ello permite comparar los resultados de este estudio con otros similares (Bracho, 1995; Llamas, 1993). Más adelante se incorpora una definición de ingreso *per capita*, con el fin de precisar el peso de los gastos educativos sobre los ingresos disponibles por miembros en el hogar. Esta redefinición tiene la intención de controlar los efectos que puede tener sobre el ingreso total familiar el número de perceptores y el número de miembros que dependen de ese ingreso (Cortés, 1995; Székely, 1995). Con ello se acepta como supuesto que para el análisis de las erogaciones en educación, es más relevante conocer el ingreso disponible por individuo que el monto total de los ingresos.

La idea de un proceso de autoreproducción de la pobreza explicable por la baja inversión de los segmentos más pobres en la educación de sus hijos (Becker, 1988; Llamas, 1993; Bracho, 1995) se analiza en función del peso que representan las inversiones educativas sobre el presupuesto familiar. Se prueba, sin embargo que las inversiones realizadas por todos los segmentos de la sociedad son importantes, desde el punto de vista del "esfuerzo" que representan e incluso, equivalentes.

De otro lado, la información de la ENIGH-92 permite analizar el tipo de institución en la que se ejerce el gasto, esto es, si los gastos por servicios educativos se realizan en instituciones oficiales o privadas. Este tipo de información se presenta por primera vez codificada en las ENIGH (anteriormente se utilizaba sólo para estimar el gasto total, pero no aparecía la información en la base de datos). Ello permite realizar avances importantes en el reconocimiento de los costos de la escuela oficial en México para las familias y apoyar la hipótesis de que las familias participan en la escuela pública cubriendo una parte de los costos de la escuela, como

gastos monetarios directos (Bracho, 1995). Así, el "mito" de la educación gratuita es analizado y particularizado a la educación básica. Al mismo tiempo, esta información permite plantear empíricamente los procesos de selección social que operan en la escuela privada, al menos en términos de sus costos y los segmentos a los que se dirigen.

## I. Metodología

### ***Descripción de la información y modificaciones a la base de datos original ENIGH, 92, INEGI.***

Se resume el contenido de la información que presenta la base de datos de ENIGH-92, así como las acotaciones y modificaciones que se realizaron para su análisis. El anexo se divide en dos partes: la primera define el contenido de la información referente a educación, la segunda define y especifica las modificaciones realizadas sobre la base de datos original para la definición del hogar y consecuentemente del tamaño del hogar, así como la definición del ingreso.

#### ***1. Gasto en educación.***

El gasto en educación, cultura y recreación se define en el Capítulo 9 de la ENIGH. Refiere a renglones asociados directamente con la educación y escolaridad, a gastos indirectos en educación y cultura y a gastos en esparcimiento. El capítulo se divide en cuatro renglones:

- (A) Servicios de educación. Refiere a los gastos asociados directamente a la escolarización de los miembros del hogar. Los conceptos incorporados son:
  - maternal o guardería
  - jardín de niños
  - primaria
  - secundaria
  - preparatoria, vocacional o normal
  - universidad o superior
  - carrera comercial o técnica
  - enseñanza especial
  - otros: transporte escolar.
  
- B) Artículos educativos. Refiere a gastos asociados a la escolaridad e incluye los siguientes conceptos:
  - material escolar: cuadernos, carpetas, etc.
  - equipo escolar: máquinas de escribir, calculadoras, etc.
  - otros gastos (excluye alimentación, transporte y uniformes).

- C) Libros, periódicos y revistas.
- enciclopedias y libros (excluye libros de texto)
  - periódicos
  - revistas
  - otros.
- D) Servicios de esparcimiento. Refiere a todos los gastos asociados con recreación de la familia. Se divide a su vez en ocho renglones.

Para la estimación del gasto total en educación cultura y esparcimiento, que se utiliza en la primera parte del informe, se agregó el gasto trimestral en los cuatro renglones de gasto. Para los análisis siguientes, se excluyen el tercer y cuarto renglones (gastos en cultura y en esparcimiento); el segundo renglón se presenta sin considerar las distinciones al interior, refiriendo a éste como "materiales escolares" o "artículos educativos". Se mantiene el renglón de servicios educativos refiriendo a ellos como "gastos en matrícula" y se particulariza el análisis al gasto en educación básica. Para estos últimos gastos, se distingue cuando es pertinente entre gasto en instituciones públicas y privadas. La primera, gasto en institución oficial o pública, incluye los pocos casos registrados en instituciones por cooperación.<sup>1</sup>

Con relación a los gastos en servicios educativos, se encontraron errores de codificación en 41 casos. Estos se resolvieron a partir del análisis de la variable "Gasto trimestral en educación", cuando la diferencia era relativa a los montos de gasto en educación; se utilizó esta variable como referencia a sugerencia del INEGI, pues es ésta la que se reporta en sus publicaciones. Se utilizó la variable "tipo de escuela en la que estudia el individuo", cuando la inconsistencia en el gasto en educación hacía imposible asignar el gasto a educación oficial o privada. Se mantuvieron, después de su recodificación, los 41 casos.

La información de gasto se presenta agregada por hogar, y no refiere a individuos en éste. Por ello, las estimaciones sobre el gasto *per capita* toman en consideración promedios al interior del hogar, asumiendo que cada miembro del hogar obtiene la misma proporción del gasto en educación.

Del total de 10530 hogares de la muestra original, reportan gastos no monetarios en educación sólo 291 hogares (53 en servicios educativos, 120 en artículos educativos y 32 en revistas, periódicos y libros). Ello hace pensar que se trata de un concepto poco común.<sup>2</sup> Para las primeras estimaciones de gasto educativo total en relación a decil del ingreso total se utilizó la agregación del gasto monetario y no monetario en el renglón (permitiendo con ello comparar los resultados publicados de INEGI con los propios). Sin embargo, su baja representación en el total de hogares (2.76%) y en el total de hogares que reportan gastos en educación (4.52%) permite

<sup>1</sup> Sin duda habría que incorporar a los costos de la escolaridad renglones de otros capítulos de gasto, como serían los uniformes. Por ahora, no se incluyeron, para facilitar la comparación con la información publicada de INEGI.

<sup>2</sup> Tal vez atribuible a algunas prestaciones, como serían guarderías; aunque, si éste fuese el caso, pareciera que la estimación es baja.

excluir este tipo de gastos de los análisis posteriores. Esta decisión es consistente con la búsqueda de una mayor precisión en el análisis del valor de la educación en la sociedad a través de la inversión que se realiza en forma privada en ésta. Reconocer que el comportamiento del gasto educativo refiere básicamente a erogaciones monetarias es de suyo importante.

Por último, debe señalarse que es muy probable que los gastos en educación se encuentren subestimados en las ENIGH. Por un lado, el periodo del levantamiento de la información es el tercer trimestre del año y las preguntas sobre gasto educativo refieren al mes anterior. Así, el periodo de gasto educativo cubierto es el periodo vacacional inter-ciclo y sólo el primer mes del ciclo educativo correspondiente. Por otro lado, los gastos educativos tienen un comportamiento estacional, lo que se prueba cuando se analizan los índices de precios al consumidor (véase Bracho, 1995). El mes en el que más se elevan es en septiembre (periodo de referencia 1980-1993), que corresponde al inicio del ciclo escolar. El análisis de la distribución de casos cubierta en cada mes de entrevista conjuntamente con la distribución del gasto total en educación no permite, sin embargo, restringir la muestra a los casos entrevistados en octubre (y/o en septiembre y octubre), aunque es en ese periodo en donde se reportan gastos mayores promedio. De otro lado, era difícil estimar qué tanta representación podrían tener los casos reportados sólo en uno o dos meses, por lo que se decidió mantener el análisis del total de casos, pero con el reconocimiento de la posible subestimación del gasto educativo real que realizan las familias en México.

## 2. Individuos incluidos en el análisis.

La muestra original de la ENIGH-92 consta de 50,862 casos individuales y 10,530 hogares. Para las estimaciones de distribución del ingreso total y del ingreso *per capita* se utilizaron los factores de expansión, y se siguió la metodología de INEGI para la construcción de los deciles de ingreso y de ingreso *per capita*: esto es, se agrega en la estimación del ingreso total el no monetario con el ingreso monetario.

En los análisis sobre gasto educativo no se utilizaron los factores de expansión por dos razones: primero, la distribución de las variables que interesaban no se modificaban significativamente cuando se introducían los factores de expansión; segundo, y más importante, se prefirió mantener la imagen del número de casos bajo cada renglón de gasto, de manera que pudiera estimarse su pobre o alta representatividad muestral; esta razón es de particular importancia conforme se realizan especificaciones mayores en el análisis, reduciendo -o aumentando- el número de casos en cada valor de respuesta (por ejemplo, hogares con gasto privado en educación primaria en los deciles de ingreso más bajos).

La primera restricción impuesta a la muestra original fue la redefinición del hogar, conforme a los siguientes criterios:

(i). utilizando la variable de 'parentesco', se excluyó a los individuos que se reportaban como 'jefe ausente'. Ello debido a que se dificultaba el análisis de muchas de las características del hogar, que originalmente se reportan para el jefe. A partir de esta restricción se eliminó a 343 individuos.

(ii) Se eliminaron los individuos bajo las siguientes categorías de parentesco: 'no parientes', 'correspondiente', 'servidor doméstico' y 'abonado o huésped'. Ello en la medida en que plausiblemente su ingreso no se agregue al presupuesto familiar disponible en estricto sentido y, sobre todo, en tanto que sus posibles gastos en educación y/o sus necesidades educativas no queden comprendidas bajo el presupuesto familiar. El total de individuos que se eliminaron del análisis con este acotamiento fueron 232.

Se mantuvo la categoría de otros parientes (padres, nietos, sobrinos) en tanto que la mitad de los casos corresponde a personas por debajo de los 25 años de edad, por los que plausiblemente se ejercen gastos educativos.

### **3. Personas que estudian.**

La muestra original contiene dos variables específicas sobre quién estudia y en qué tipo de escuela (pública o privada). Sin embargo, inconsistencias mostradas en los primeros análisis obligaron a un análisis particularizado de los casos y a una redefinición de la variable. Ello debido a que se encontraban muchos casos que no estudiaban, sin embargo reportaban como causa de no trabajar el ser estudiante, o casos que reportaban gastos en matrícula educativa sin tener miembros estudiantes.

La primera redención agregó como estudiantes a los individuos que reportaban serlo en el indicador específico y/o en el indicador de causa de no trabajo en el mes anterior. Sin embargo, considerando que las preguntas relativas al trabajo se aplican sólo a los mayores de 12 años, se comparó el resultado de la muestra de los individuos que tienen entre 5 y 12 años que declaran ser estudiantes con los resultados del censo de 1990. En ambos casos, al eliminar los valores "no especificado", se obtiene la misma proporción de casos que reportan asistir a la escuela, 89.4%.

### **4. Definición de variables relevantes en el hogar.**

Se agregaron las informaciones relevantes por hogar.<sup>3</sup> Las nuevas variables construidas para cada familia son:

- tamaño del hogar
- ingreso total del hogar
- gasto total monetario
- número de miembros en edad escolar
- miembros que estudian
- miembros en escuela pública
- miembros en escuela privada

<sup>3</sup> El proceso SPSS correspondiente a Aggregate.

## 5. Ingresos.

Se utilizaron tres definiciones de ingresos de los hogares:

(i) Ingreso total, que incluye el ingreso monetario y el no monetario (autoconsumo). Esta información se utilizó en la reconstrucción de los deciles de ingreso, siguiendo la metodología propuesta por INEGI.

(ii) Ingreso monetario. Su consideración en las estimaciones del peso del gasto educativo es importante en la medida en que la mayor parte de los gastos educativos son gastos monetarios (cfr. supra). Hay una pequeña proporción de hogares que reporta gastos no monetarios en el renglón educativo, con montos también pequeños que son incluidos en sólo algunas comparaciones del estudio. Cuando se incluyen, se especifica en el texto.

(iii) Ingreso *per capita*. Con el fin de controlar el tamaño del hogar y conocer una manera más precisa el ingreso disponible por individuo, se estimó el ingreso por miembro del hogar que sirvió para reclasificar los hogares de la muestra. Se utilizó para ello el mismo procedimiento de agregación por deciles de ingreso, en este caso, *per capita*, dividiendo en dos el decil X. Como en el caso de gasto en educación, este tipo de indicador asume que todos los miembros del hogar reciben una parte equivalente del ingreso total.

## II. El gasto educativo por deciles de ingreso total.

Que las familias cubren una parte no despreciable de los costos de la educación es un fenómeno que ya se ha reportado (Llamas, 1993; Bracho, 1995). Sin embargo, precisar cómo se distribuyen esos costos privados de la educación y cuál es su relación con la distribución del ingreso sigue siendo materia de análisis.

El cuadro 1. resume la información relevante de la distribución del gasto educativo de los hogares: gasto total en educación, gasto en servicios educativos (matrícula), distinguiendo entre gasto en instituciones oficiales y privadas; por último, gasto en artículos educativos.

El primer concepto muestra la media de gasto total y por decil de ingresos, así como el número de hogares en la muestra que reportan gastos en educación, cultura y recreación. Destaca, en primer lugar, que sólo el 61.1% de los hogares reportan algún gasto en educación, cultura y recreación. Más adelante busca explicarse este porcentaje con relación a los hogares que cuentan con individuos en edad escolar. Todos los datos del cuadro refieren a los hogares que reportaron algún gasto en el renglón. Para el tercer trimestre de 1992, el promedio de gasto total en educación entre los hogares que reportaron gastos educativos fue de 562,138 pesos corrientes. Cuando se distingue por decil del ingreso total, se verifica una tendencia ascendente en el gasto que realizan los deciles superiores en relación a los precedentes. Esta misma tendencia se muestra en el segundo concepto, que refiere al gasto en servicios educativos o matrícula, con un crecimiento de entre 16 y 72% entre deciles, así como una mayor proporción de hogares que reportan gastos educativos (segunda columna). Las mayores diferencias se ubican en los

extremos, entre el decil I y II y entre el IX y el X. Cabe destacar que en este concepto de gasto, la proporción de hogares sobre la que se realiza el cálculo disminuye al 30% del total.

Cuando se distingue la información para servicios educativos en instituciones oficiales y privadas, la diferencia en las proporciones de hogares que reportan gastos en cada renglón se acentúa, con cerca de un cuarto de hogares con gastos en las primeras y sólo 8% en las segundas. En general, se sostiene la tendencia de aumento del gasto promedio conforme se avanza en los deciles de ingreso; se registra una disminución entre el decil VII y el VIII (de poco más del 10%) y el mayor aumento se da entre este último y el decil IX. La información relativa a las instituciones privadas debe tomarse con precaución en los deciles inferiores, por el escaso número de hogares que reportan gastos en este tipo de escolaridad; sin embargo, cabe destacarse que incluso en los segmentos que se han definido en condiciones de extrema pobreza, puedan encontrarse casos que reporten este tipo de gastos, particularmente cuando se compara entre las medias en educación oficial (por ejemplo, para el decil I, \$27,989 en escuelas oficiales versus \$81,666 en escuelas privadas). Las mayores diferencias pueden encontrarse en los deciles superiores, que explican una parte importante de la diferencia entre el gasto promedio total en instituciones oficiales (\$8,436) y en privadas (\$421,586); en el decil X alrededor de dos tercios de los hogares que reportan gastos en servicios educativos lo hacen en escuelas privadas y el promedio de sus erogaciones en éstas representa una 150% de aumento sobre el mismo promedio para el decil IX.

El último concepto de gasto educativo que resume el cuadro es el relativo a gasto en artículos educativos, esto es, materiales escolares y libros de texto. Cerca del 40% del total de los hogares reportan este tipo de gastos, representando un promedio de \$285,061. La importancia de este concepto de gasto se acentúa cuando se analiza la distribución en el número de hogares, siendo ésta la más pareja entre todos los gastos educativos; los promedios de gasto, sin embargo, sí muestran de nuevo una tendencia ascendente, y la relación de gastos entre el decil I y X es de menos del 10%. Puede también mostrarse la relación que tiene este concepto de gasto con el relativo a matrícula: una mayor proporción de hogares reportan como único gasto educativo el relativo a artículos educativos, particularmente en los deciles inferiores; al mismo tiempo, el promedio de gasto en artículos educativos y matrícula es más cercano en estos deciles que en el de los estratos superiores; refiriendo al gasto promedio en educación oficial, éste es mucho menor al que se reporta en artículos educativos en los estratos inferiores. De aquí la importancia de considerar en un renglón independiente este tipo de erogaciones, pues representan para muchos hogares la más importante en todo el renglón de gastos asociados con la educación.

El cuadro 2 resume los porcentajes que representan los gastos educativos como proporción de los ingresos. La primera columna refiere al porcentaje del ingreso total que representa el gasto total en educación, cultura y recreación. En promedio, se trata de un 7.4% del ingreso total; la distinción por decil de ingreso muestra el mayor peso en los extremos (decil I: 8.7%; decil X: 8.1%).

Las siguientes columnas refieren sólo a las erogaciones e ingresos monetarios. Ello en tanto que buena parte de los gastos educativos son monetarios. A nuestro juicio, los ingresos y gastos monetarios constituyen una mejor imagen del comportamiento de los hogares en relación a la educación. (Véase sección de metodología).

Al analizar el peso del gasto en educación sobre los ingresos (ambos restringidos a los monetarios) las proporciones aumentan: 11.1% en el promedio total y un aumento importante para todos los deciles, particularmente los inferiores (20.9% en el decil I). Para familias ubicadas en condiciones de extrema pobreza, aquéllas que deciden invertir en educación y cultura, el desembolso representa un quinto del total de su ingreso monetario. Las siguientes columnas identifican el renglón en que se realiza el gasto: la columna tercera identifica el gasto en servicios educativos, que pasa a representar en promedio el 8.9% del ingreso total; de nuevo el peso de este tipo de gastos es mayor en los deciles inferiores (decil I: 14%; decil II: 10.5%) que, incluso, el superior (decil X: 9.8%). Al distinguir el tipo de institución, la proporción sobre el ingreso del gasto promedio en escuelas oficiales es menor al que representa el de las escuelas privadas (2.3% y 4.4%, respectivamente), y se mantienen mayores pesos proporcionales al ingreso en los deciles inferiores que en los superiores, para ambos tipos de instituciones educativas. Por último, los gastos en artículos educativos tienen un peso importante en el presupuesto familiar, al representar en promedio un 7.6% del total de los ingresos monetarios; 15.6% para el decil I y 4.7% para el X.

El análisis conjunto del cuadro 1 y el 2 permite plantear las siguientes conclusiones. Los estratos superiores realizan gastos mayores en la educación y la cultura en comparación con el gasto de los deciles inferiores (por ejemplo, el gasto promedio en matrícula del decil I representa el 5% del promedio del decil X). Sin embargo, dado que se mantiene una fuerte desigualdad en la distribución del ingreso, el esfuerzo que representa invertir en la educación es mucho mayor en los estratos inferiores. Este dato permite explicar el por qué de la baja inversión en educación que realizan los estratos inferiores de la sociedad y plantea la necesidad de reconsiderar el posible valor de la distribución del gasto público en educación.

### III. El gasto en escolaridad por deciles de ingreso per capita.

En la presente sección se resume el análisis de la distribución del gasto educativo conforme a dos especificaciones distintas a las incorporadas en la sección precedente: la distribución del ingreso se realiza sobre su estimación *per capita* (no absoluto del hogar) y los gastos educativos se calculan como proporción del gasto monetario (y no del ingreso).

La primera especificación obedece a la idea de controlar el número de perceptores y, sobre todo, el número de miembros que dependen del presupuesto familiar. La estimación toma el total del ingreso del hogar y lo divide entre el tamaño del hogar con el fin de obtener la distribución del ingreso disponible para cada miembro. Adicionalmente, en esta estimación el decil X se dividió en dos quintiles, para poner a prueba la hipótesis de una mayor diferenciación del gasto educativo en el segmento más alto de la distribución del ingreso.<sup>4</sup>

La segunda especificación es más común en la literatura sobre el tema (v.gr. Bracho 1995, I. Iamas, 1993). La idea de utilizar los gastos monetarios en vez de los ingresos monetarios corresponde a un intento de dejar fuera el problema de balanza negativa, que está presente en el

<sup>4</sup> Cfr. Samaniego (1990).

50% inferior de la distribución de deciles de ingreso *per capita* (véase el anexo cuadro 1). Ello permite tener una mejor imagen de lo que representan los gastos educativos en el presupuesto de un hogar.

En esta descripción se refiere únicamente a los gastos directos e indirectos en escolaridad, esto es, en servicios educativos (o matrícula) y en materiales escolares (libros de texto, libretas, etc.). Por último, se toma como base de referencia a los hogares que reportan gastos en el renglón y no al total de hogares o al total de hogares con hijos en edad escolar. Se especifica, sin embargo el porcentaje de hogares en cada categoría que reportan gastos en cada tipo de gasto educativo.

El Cuadro 3. presenta el porcentaje de hogares que reportan gastos monetarios positivos en cada renglón de gasto educativo (en el cuadro, columnas de 'hogares'), así como la proporción que representan en el total de gasto monetario total (en el cuadro, columnas 'promedio'). El cuadro presenta los gastos en servicios educativos, distinguiendo entre instituciones oficiales y privadas y el gasto en artículos educativos.

En el total de la muestra, el gasto promedio en servicios educativos representa el 7% del gasto total y hay un 30% de hogares que reportan este tipo de gastos. Cuando se distingue por decil de ingresos *per capita*, aumentan de manera importante tanto los promedios de gasto como la proporción de hogares que reportan gastos en matrícula, pasando de 7.2 promedio de gasto y 20% de hogares en el decil I a 11.6 promedio y un tercio de hogares en el último quintil (X-2). Al interior del decil X (X-1 y X-2) puede observarse una diferencia en el promedio del gasto educativo sobre el total del gasto monetario de 2 puntos, aunque la proporción de hogares disminuye en el último quintil (de 38.2% en X-1 a 32.2% en X-2).

Cuando se distingue por tipo de institución entre las oficiales y las privadas, el gasto promedio en las primeras representa cerca de la mitad que en las segundas para el total (5.4 y 11.1 promedio, respectivamente) y para prácticamente todos los deciles de ingreso *per capita*. Sin embargo, el porcentaje de hogares que reportan este tipo de gastos es mucho mayor en instituciones oficiales (23.4%) que en privadas (7.8%); esta diferencia tiende a acentuarse de manera importante en los deciles superiores del ingreso. El referente para interpretar este resultado es la distribución de la matrícula en instituciones públicas y privadas: Para el ciclo 1992-1993, la matrícula total en instituciones privadas representaba el 10% del total y el 6.4% de la matrícula en educación primaria.<sup>5</sup> Es posible que la diferencia entre el porcentaje de hogares con gasto en instituciones privadas y el de matrícula privada pueda atribuirse a la probable subestimación del gasto a la que se refirió antes en el capítulo de metodología.<sup>6</sup>

Las distribuciones de los hogares por tipo de institución en que se ejerce el gasto son interesantes pues muestran, de un lado una "mejor" distribución de las escuelas oficiales y una concentración de los hogares de los estratos superiores en las escuelas privadas. La proporción de hogares con gastos en escuelas públicas disminuye ligeramente a partir del decil IX y más claramente en el quintil superior de la distribución. En el otro extremo, el decil I, reporta también

<sup>5</sup> Estimaciones con base en el Informe Presidencial de Salinas de Gortari (1993).

<sup>6</sup> O también podría deberse a una baja representación muestral de los hogares más ricos en la muestra. Es imposible por ahora explicar esta diferencia.

una proporción menor de hogares con gasto en este tipo de instituciones.<sup>7</sup> Este resultado junto con el peso que representa el gasto en el presupuesto familiar permiten afirmar que la participación de los hogares entre el decil II y VII en el costo educativo de la escuela pública no es despreciable. Ello agrega argumentos en torno a la necesidad del apoyo público a éstas y a la necesidad de repensar la orientación del gasto público en educación hacia esos segmentos sociales. No debe olvidarse que buena parte de esos hogares reportan, a partir de la misma encuesta, saldos negativos entre ingresos y gastos (cfr. supra).

Los estratos superiores IX y X, muestran una mayor capacidad de elección en la orientación de sus hijos hacia escuelas públicas o privadas, con una clara preferencia hacia estas últimas en el caso del decil X y particularmente el quintil superior. De un lado, cuentan con una mayor disponibilidad de ingresos para invertir en éstas, aún cuando el peso que representan estos gastos sobre el presupuesto familiar es muy similar al resto de la sociedad.

Junto con el porcentaje de hogares con gastos en educación oficial, la distribución de hogares con gastos directamente asociados a la escolaridad (artículos educativos) es relativamente constante, aunque con proporciones menores en los deciles más altos. En el total, se trata del 38.3% de los hogares con un peso promedio sobre el total de gastos monetarios de 5.82. Se trata del gasto más importante en los deciles inferiores, tanto por su peso en el presupuesto familiar como en la proporción de hogares. El dato permite proponer estrategias de política educativa que se orientaran a apoyar este tipo de erogaciones para los hogares más pobres.

#### IV. Gasto en educación básica.

En la presente sección se especifican los gastos en educación primaria y secundaria y se refiere a estos niveles como 'educación básica'.<sup>8</sup> Las principales preguntas que orientaron esta sección refieren a la cobertura de la educación básica, identificación de los estratos en que se ubican, descripción del gasto en primaria y secundaria y su diferenciación en instituciones públicas y privadas, así como en relación a los deciles de ingreso *per capita*. El objetivo del análisis es presentar una descripción de los rezagos en matriculación en educación básica junto con sus costos privados, de manera que pueda tenerse una imagen de los esfuerzos públicos que habrán de realizarse si se busca universalizar la educación básica, particularmente, la secundaria.

<sup>7</sup> Más adelante busca explicarse este resultado en función de la proporción de niños que no asisten a la escuela.

<sup>8</sup> Se elimina el preescolar por una baja representación en los deciles inferiores, por dificultades para especificar a la población que se encuentra estudiando el nivel (en tanto que la pregunta sobre asistencia a la escuela se aplica a partir de los 5 años, cuando el preescolar puede iniciarse desde los 3 o 4 en las instituciones privadas).

## 1. Cobertura de la educación básica.

En primer término se identificó a las poblaciones estudiantiles y sus niveles de escolaridad para definir los rangos de edad poblacional que debieran servir de referencia a esta muestra. Se eligió como referente poblacional al resultante del análisis de la propia muestra, y no los tradicionales grupos de edad que se utilizan para estimar tasas de participación, en tanto que se identificaron proporciones importantes de individuos con un rezago de entre uno y dos años para primaria y entre uno y 3 años para secundaria con relación a la edad teórica de culminación del ciclo. En el caso de la primaria, se incluyó a los niños de 5 años, pues una parte de la muestra (aunque menor) reportaba tener primaria incompleta y estar estudiando). Es probable que esta ampliación de la población de referencia implique tasas de participación por nivel algo más bajas de lo que sería esperable; sin embargo, el interés por cubrir todos los casos que reportan gastos en escolaridad positivos, llevó a esta ampliación. La restricción se estableció a la población con extraedad que puede identificarse como estudiante de estos niveles por encima de 14 y 18 años, según se trate de primaria o secundaria. La proporción de casos excluida por este procedimiento es muy baja.

Así, la población de referencia para la primaria incluye a los individuos que tienen entre 5 y 14 años de edad, que no tienen instrucción o declaran tener primaria incompleta. Para la secundaria, el referente poblacional incluye a los individuos hasta 18 años de edad que reportan como nivel máximo de instrucción la primaria completa o la secundaria incompleta.

La definición de la población de estudiantes de primaria toma a la población de referencia que reporta estar estudiando. Los de secundaria incluyen a los estudiantes del referente descrito en el párrafo anterior.

El cuadro VI.1. resume la información de la población de referencia de los niveles de primaria y secundaria, de la población que reporta estar estudiando y las tasas de cobertura de estos niveles educativos en la población infantil de la muestra. En el total de la población potencialmente incorporada a la primaria, se identifican en el total un 13% de niños que no asiste a la escuela primaria. La distinción por deciles de ingreso *per capita* permite identificar que la mayor parte están en los deciles más bajos de ingreso (entre 20% en el decil I y 11% en el IV).<sup>9</sup> Esta alta proporción de casos es muy importante en la medida en que se trata de la educación elemental y obligatoria desde hace décadas.<sup>10</sup>

La población que no estudia secundaria (y potencialmente podría o debería estar estudiando) aumenta de manera importante como proporción del grupo poblacional de referencia (38%). Representa más de la mitad en el decil I y más de una tercera parte hasta el decil V. Sólo

<sup>9</sup> Un análisis más preciso podría permitir identificar las causas para explicar este porcentaje de niños que no están, particularmente en el 5% en los deciles superiores. Por ahora, pareciera plausible suponer que puede atribuirse al período del levantamiento de la información, como se indicó en la sección de metodología.

<sup>10</sup> Cfr. Bracho (1995b) para un análisis de la distribución educativa en la población adulta y (1995c) para un análisis de la población excluida del sistema. Ambos refieren a la información censal de 1990 publicada por INEGI.

en el decil X se registran proporciones inferiores al 10% (6.1% en el primer quintil y 6.4% en el último). Este resultado es muy relevante en tanto que se trata de un nivel que recientemente se incorporó como educación obligatoria en el Artículo Tercero de la Constitución.<sup>11</sup>

Sirva este resultado como contexto para interpretar los siguientes análisis, relativos al gasto de los hogares en primaria y secundaria, y para imaginar la magnitud de esfuerzos que habrán de realizarse si quiere lograrse la meta de universalización de la secundaria.

## 2. Gasto promedio por estudiante de educación básica.

En la presente sección se describen los gastos promedio por estudiante, para los hogares con estudiantes en primaria y en secundaria. El objetivo es mostrar, primero, el aumento de inversión para los deciles superiores de ingreso; segundo, el aumento relativo del costo en educación secundaria para los hogares, versus la primaria.

El cuadro IV.2 resume los resultados de los gastos promedio por estudiante en cada nivel, para los hogares que tienen miembros bajo el grupo de referencia poblacional y que estudian.<sup>12</sup> Las primeras cuatro columnas refieren a la educación primaria y las siguientes, a la secundaria. Las primeras dos columnas de cada nivel corresponden a los gastos promedio por hogar y el número de hogares que tienen estudiantes, independientemente de que realicen o no gastos directos en servicios educativos del nivel. Las dos columnas siguientes en cada nivel, refieren al promedio de gasto y número de hogares para los que sí reportaron gastos directos en el renglón.

En el total de la muestra, un estudiante de primaria cuesta al hogar un promedio de \$44,575 trimestrales; en contraste, un estudiante de secundaria cuesta en promedio poco más del doble: \$92,087. Si se realiza esta estimación de gasto promedio sólo para los hogares que reportaron gastos positivos, el resultado es un tanto más alto: Para los hogares que sí gastaron en educación primaria, el costo de cada estudiante en promedio fue de \$145,251; en secundaria este promedio sube a \$230,596.<sup>13</sup>

El promedio de gasto por estudiante de primaria que realizan los hogares sube casi al doble entre el decil I y el II, a partir de éste los aumentos son más suaves, hasta un incremento de cerca del doble entre el decil VIII y el IX, el IX y el X-1 y en el último quintil. Si se toma como referencia sólo a los gastos por estudiante de aquellos hogares que sí reportan gasto en primaria, el decil I se acerca al II y las distancias en los tres últimos segmentos se mantienen.

El gasto por estudiante en el segmento más pobre de la distribución representa el 1.03% del gasto respectivo en el quintil más rico. Si se toma como referencia sólo a los hogares que realizaron gastos en el renglón, la relación es de 3.1%. A este tipo de distancias se refiere la literatura cuando habla de baja inversión entre los segmentos más pobres en relación a los

<sup>11</sup> A esta información habría de aplicarse factores de expansión, pues podrían estarse subestimando en particular en los deciles más bajos.

<sup>12</sup> De nuevo, los gastos refieren a gasto monetario.

<sup>13</sup> Como se muestra en la siguiente sección, este dato está subestimando los gastos reales de las familias en la educación. Esta subestimación es probablemente atribuible al periodo de levantamiento de la encuesta.

superiores. Si la educación es una inversión redituable en el mercado de trabajo, las distancias atribuibles a la diferenciación de niveles de escolaridad alcanzados y calidades educativas (que seguramente se asocian a esta inversión diferencial) seguirá marcando brechas cada vez más grandes entre los distintos estratos de la sociedad.

El análisis de gasto promedio por estudiante de secundaria mantienen las distancias encontradas en la primaria entre los deciles I y II y entre el VIII y el IX, matizándose las diferencias en los promedios de gasto entre éste y los dos quintiles del último grupo. La distancia entre el decil I y el quintil superior se reduce: el gasto promedio por estudiante de secundaria (para los hogares que reportan gasto positivo) en el decil I representa ahora el 9% del gasto correspondiente realizado en el quintil más rico de la distribución.

Esta información busca mostrar que tal vez los costos que tienen que cubrirse para escolarizar a los miembros menores del hogar, incluso en la educación básica, son importantes. Estos costos son pagados por toda la sociedad, esto es, todos los estratos de ingreso reportan erogaciones directas (matrícula) en la escolaridad de los niños. Las distancias en el monto del gasto, sin embargo, pueden llegar a representar un desperdicio de recursos en los segmentos inferiores, si es que estas distancias se asocian con calidad de la educación. Por ello, la atención más particularizada del gasto público en educación debe ponerse en revertir esta tendencia, realizando inversiones directas en las escuelas en las que están los hijos de los estratos inferiores.

### **3. El gasto familiar en educación básica pública y privada.**

Como se señaló al inicio de este trabajo, una de las ventajas de la ENIGH-92 sobre las anteriores encuestas es que distingue por primera vez el gasto en escuelas públicas y privadas. La información es de gran relevancia pues permite mostrar la diferencia de costos directos para las familias con niños en escuelas públicas, versus las privadas, al mismo tiempo que permite aproximar a demostrar que la educación pública no siempre es "gratuita". Estas estimaciones sólo podían intuirse en las anteriores encuestas de la ENIGH y en las publicaciones de la ENIGH-92 (cfr. Bracho, 1995).

Como se muestra en esta sección, es muy probable que estas estimaciones estén subestimando el gasto real de los hogares en educación, atribuible al periodo de levantamiento de la encuesta. Sirvan, sin embargo, para mostrar la plausibilidad de las hipótesis más generales planteadas en el párrafo anterior.

El cuadro IV.3 distingue el gasto promedio por estudiante (al que refiere la sección anterior), distinguiendo el tipo de institución en la que estudian los niños. Las bases del cálculo tomaron como referencia a los hogares con estudiantes en el nivel respectivo que estuvieran inscritos en instituciones oficiales o privadas, según sea el caso. El gasto al que se refiere se distingue directamente en la información original (como gasto en instituciones oficiales y en privadas).<sup>14</sup> Se presentan sólo los promedios de gasto por estudiante para el total de hogares con estudiantes en el nivel y tipo de institución, independientemente que reportaran gastos directos.

<sup>14</sup> Recuérdese que bajo la categoría 'oficial' se agregó a los pocos casos con gasto en instituciones 'por cooperación'.

Se distingue sin embargo el total de hogares en cada categoría y los hogares que realizaron gastos.

La primaria pública cuesta al total de los hogares que tienen hijos en esas instituciones un promedio de \$6,410 trimestrales. Ello, sin duda es un costo inferior para el hogar al que se mostraba en el cuadro anterior (correspondiente a \$44,575; esto es, un 14% de este costo). Sin embargo, la distinción de estos gastos en los deciles de hogares permiten ver que los mayores promedios se ubican en las categorías intermedias de la distribución. En otras palabras, los hogares en los deciles V, VI y VII pagan más en promedio por un niño en escuela oficial que los hogares en los deciles VIII, IX y X. Incluso, el gasto promedio en el quintil más alto representa menos de la mitad que el correspondiente en el decil VI o VII.

Por otra parte, disminuye de manera importante la distancia en el promedio entre el segmento más bajo de ingresos y el último quintil: el primero representa poco menos de la mitad del gasto promedio en el extremo superior.

Un niño en la secundaria oficial representa en promedio para el total de los hogares (\$19,351) tres veces más que un niño en primaria oficial; sin embargo, la comparación del gasto promedio en este tipo de instituciones versus el referente al promedio total en secundaria (\$92,087, sección anterior), es de tan sólo un quinto. Los promedios de gasto por decil educativo son menos desiguales que los de la primaria oficial, con excepción de los dos extremos de la distribución del ingreso *per capita*. En el decil IX y en la primera mitad del decil superior se registran los más altos promedios de gasto.

El periodo de levantamiento de la encuesta, restringido al tercer trimestre y en el hecho de que el mes de referencia para el gasto educativo sea el mes anterior a la encuesta, dificultan saber si estos gastos son realizados en forma regular, o se trata de aportaciones en el inicio del ciclo escolar, o un mes antes.

La segunda parte del cuadro refiere a los promedios de gasto por niño en escuelas privadas. Los datos deben ser tomados con precaución por los bajos gastos y las bajas proporciones de hogares que realizan gastos. A nuestro juicio, este resultado puede atribuirse a las siguientes razones:

(a) la primera podría ser la baja representación de la matrícula privada en el total de la matrícula nacional, a la que se hizo referencia antes. Ello corta el universo de la educación privada a 10% o menos de la población estudiantil.

(b) las escuelas privadas suelen tener estrategias muy distintas para el cobro de sus inscripciones. Estas tienen un periodo de entre febrero y agosto. Aunado a esto, el periodo de levantamiento de la encuesta, junto con el periodo de referencia del gasto educativo, pueden explicar los casos que reportan estudiantes en escuela privada y gasto cero (es improbable pensar que se trate de gratuidad de la escuela privada o de tener una tan alta representación de estudiantes becados).

(c) por último, una baja representación muestral de los estratos más altos (decil X) que acuden a las escuelas privadas.

Ello obliga a tomar la información con mucha precaución. Sirva tan sólo para mostrar que los costos promedio por estudiante en primaria privada son mucho más altos que los respectivos en escuela pública.

El último cuadro de esta sección (Cuadro IV.4) muestra los porcentajes de hogares que reportan gastos en escuelas oficiales y privadas. Este porcentaje se estima sobre el total de hogares que tienen estudiantes en educación básica, oficial y privada. La escuela primaria oficial representa algún costo directo para 28.5% de los hogares con niños inscritos en ese tipo de institución. Este porcentaje es mayor en los segmentos intermedios de la distribución del ingreso (deciles V a IX), con proporciones cercanas a un tercio; disminuye en el último quintil (16%). Es importante señalar que incluso para un quinto de las familias en el decil I, la escuela pública no es del todo gratuita.

El costo de la secundaria pública no es sólo mayor (cfr. supra), sino que los hogares que reportan gastos directos en ellas aumenta: 38.5% en el total de las familias con hijos en secundaria pública. Con excepción del primer decil, rebasa un tercio de las familias en todos los niveles de ingreso, alcanzando un máximo de 51.7% en el primer segmento del decil X.

Como ya se señaló, la información de los hogares en escuela privada pueden ser muy poco válidos. Sirva la segunda parte del cuadro para sostener esta afirmación. Según la información, sólo la mitad de los hogares con niños en escuela primaria privada reporta gastos directos, y menos de 1% en secundaria. Sin embargo, su distribución por deciles de ingreso mostraría la tendencia esperable: proporciones crecientes de hogares con gastos en primaria.

### Observaciones finales.

Se presentó aquí una primera aproximación al gasto privado en educación, su relación con el ingreso, el ingreso *per capita* y el gasto total de los hogares. Se especificó la información para los niveles de educación básica, primaria y secundaria, y se distinguió entre instituciones públicas y privadas. En esta sección se retoman las limitantes de la información para sugerir algunas modificaciones hacia adelante en las ENIGH, así como las consecuencias del análisis para el planteamiento de políticas educativas.

Primero. El análisis de la información original de la ENIGH-92 lleva a sostener que hay problemas de subestimación del gasto educativo y a proponer que se amplíen los periodos de referencia del gasto educativo, o se realicen muestreos en otros periodos del año, distintos al tercer trimestre. En este orden de ideas, sería deseable contar con información algo más desagregada en el tipo de gasto educativo: por ejemplo, erogaciones regulares (matrícula mensual) y erogaciones anuales (inscripciones) y erogaciones extraordinarias. Ello es importante pues no deja de ser posible que una buena parte de algunos gastos educativos se realicen una vez al año (como serían los libros de texto y artículos escolares), mientras que otros (matrículas) sean gastos regulares a lo largo de todo el ciclo escolar.

Segundo. Si los gastos educativos están subrepresentados en esta encuesta, particularmente para las escuelas privadas, es difícil de estimar en qué medida lo están. Valga esta información para acotar la interpretación de la información de gasto privado en educación.

La "gratuidad" de la escuela pública básica. Si hay subestimación, es importante señalar que *al menos* para una tercera parte de la población escolar la escuela pública no es gratuita (sección IV), si bien representa costos muy inferiores a los de la escuela privada. Aunado a los costos directos en la escolaridad, se agrega que otros costos imprescindibles (artículos educativos, libros de texto, etc.) representan partes no despreciables del gasto disponible por hogar (sección III) y del ingreso total disponible (sección II). Así, las "bajas" inversiones de los segmentos inferiores de la distribución del ingreso *per capita* deben ser interpretadas en función de esta última. Para estos estratos de la población, el esfuerzo que representa la escolarización, tan solo en gastos monetarios directos y sin incluir otros costos importantes (como uniformes, etc.) o el "costo de oportunidad" (ingresos no ganados en el mercado de trabajo durante el periodo de escolarización) es proporcionalmente mucho mayor que el que muestran las proporciones estimadas en este trabajo. Y, sin embargo, proporciones no despreciables de esos segmentos invierten en la escolaridad de sus hijos.

La confianza, o esperanza, puesta en el sistema educativo por la población, particularmente la que depende más de la escuela pública (esto es, al menos el 80% de la población) debe tener una contraparte por el lado de la inversión pública. Si la información aquí presentada se corresponde a la realidad educativa de los hogares, es importante plantear la necesidad de diseñar mecanismos selectivos de inversión pública orientados a contrapesar los bajos gastos de la población del segmento inferior de la distribución (al menos hasta el 70%). Por ejemplo, atender al peso que tienen los "artículos educativos" sobre el gasto familiar.

El rezago educativo en el nivel básico es muy alto, plausiblemente haya una sobreestimación de éste, como se señaló (sección IV). Sin embargo, su distribución por niveles de ingreso *per capita* permiten tratar de explicarlo por el lado de los costos de la educación. En condiciones de "pobreza extrema" o desbalanza entre ingresos y gastos, el gasto educativo es prescindible; ello ha sido así no solo para los hogares (como se buscó mostrar en el trabajo) sino también para el Estado, como lo indican las decrecientes asignaciones públicas a educación en la década de los ochenta.

Mientras que la valoración de la educación en la agenda política parece recuperarse, si se la mira por las crecientes proporciones de gasto público en el renglón durante los noventa, revalorar la educación en la sociedad requerirá una atención particularizada a esos segmentos de extrema pobreza y a las fuertes proporciones de gasto que representa la educación en los segmentos intermedios de la distribución del ingreso. Sin duda, el segmento de mayores ingresos (decil X) tiene un comportamiento de gasto educativo claramente distinguible del resto de la sociedad y una cobertura de su población escolarizable muy cercana al 100%, al menos en educación básica, pero muy plausiblemente en postbásica también.

Adicionalmente, la revaloración pública de la educación también ha tenido expresión en el cambio del Artículo Tercero y la ampliación de obligatoriedad al nivel de la secundaria. Lograrla, a partir de los resultados de este estudio, es una empresa titánica en la que sin duda deben ponerse todos los esfuerzos.

### Referencias bibliográficas.

- Becker (1988) "Family Economics and Macro Behavior". *The American Economic Review*, 78 (1).
- Bracho (1995) "Gasto privado en educación. México 1984-1992". *Revista Mexicana de Sociología*, LVII (2). México: ISS UNAM.
- Bracho (1995b) "Distribución y desigualdad educativa. México, 1990". *Estudios Sociológicos* vol. 13, no. 37, enero-abril. México: El Colegio de México.
- Bracho (1995c) "Pobreza educativa". En *Educación y Pobreza. De la desigualdad social a la equidad*. México: El Colegio Mexiquense / UNICEF.
- Cortés (1995) "Los atavares del ingreso en los ochenta: la respuesta de los hogares". México: El Colegio de México (documento no publicado).
- Llamas (1993) "Gastos en educación e incorporación al mercado de trabajo de los jóvenes de los hogares pobres de México". *Análisis Económico* IX (22). México: UAM.
- Székely (1995) "Aspectos de la desigualdad en México". *El Trimestre Económico*, LXII (2). México: F.C.E.

Cuadro II.1.

Gasto en educación cultura y recreación por decil de ingresos.  
Especificación a gastos de matrícula (oficial, privada) y artículos educativos.

Decil	Gasto total educ		Matrícula		Oficial		Privada		Art. educat	
	media	hogares	media	hogares	media	hogares	media	hogares	media	hogares
<b>TOTAL</b>	<b>562137.87</b>	<b>6433</b>	<b>535335.78</b>	<b>3136</b>	<b>8436.20</b>	<b>2466</b>	<b>412586.17</b>	<b>817</b>	<b>285060.62</b>	<b>4105</b>
I	86708.75	433	88375.67	125	27989.34	122	81666.67	3	67202.41	335
II	150464.10	579	129939.08	235	37801.33	225	129083.33	12	112905.65	433
III	181720.25	588	143976.47	264	45592.16	255	82583.33	12	147755.02	495
IV	266517.32	551	221055.44	262	61357.44	242	142500.00	30	180431.82	382
V	284506.03	668	230434.39	328	62410.41	293	132133.33	45	210168.53	427
VI	361330.59	706	298310.48	355	76608.06	304	190870.97	62	255243.55	436
VII	42935.95	698	364281.70	337	92258.93	280	180366.67	75	313604.49	410
VIII	544500.38	711	416976.73	361	81283.93	380	247780.00	105	353641.53	416
IX	806647.01	763	658426.91	432	138974.88	284	297129.94	177	424498.22	464
X	2012142.08	736	1835444.86	437	221017.96	181	743603.04	296	731687.10	407
Total hogares	10530									
% hog sin gasto		389		70.2		76.6		76.6		61.0

Cuadro II.2.

Proporción del gasto educativo sobre el ingreso (total y monetario).

	A	B	C	D	E	F
<b>TOTAL</b>	<b>7.41</b>	<b>11.10</b>	<b>8.87</b>	<b>2.26</b>	<b>4.38</b>	<b>7.60</b>
I	8.65	20.88	13.95	4.52	7.60	15.57
II	7.67	11.93	10.50	3.04	10.75	8.80
III	6.90	10.16	7.78	2.47	4.30	8.46
IV	8.03	11.39	9.54	2.76	5.26	7.47
V	7.00	10.43	8.98	2.25	6.82	7.30
VI	7.14	10.04	8.46	2.11	5.71	7.18
VII	7.06	9.72	7.95	2.00	4.21	7.03
VIII	6.84	9.67	7.40	1.43	4.53	6.23
IX	7.21	9.83	8.09	1.78	3.63	5.23
X	8.12	10.96	9.78	1.53	3.80	4.65

- A Gasto en educación como porcentaje del ingreso total  
 B Gasto monetario en educación como % ingreso monetario  
 C Gasto monetario en matrícula como % ingreso monetario  
 D Gasto en matrícula oficial como % del ingreso monetario  
 E Gasto en matrícula privada como % del ingreso monetario  
 F Gasto monetario en art. educat. como % ingreso monetario

Cuadro III.1.

Gasto monetario en educación como proporción del gasto monetario total y porcentaje de hogares con gasto en cada renglón.  
Distinción por decil de ingreso *per capita*.

	Hogares	Servicios Educativos		Tipo de Institución				Artículos Educativos	
				oficial		privada			
		Total	prom	hog	prom	hog	prom	hog	prom
<b>Total</b>	<b>10530</b>	<b>7.21</b>	<b>29.5</b>	<b>5.38</b>	<b>23.4</b>	<b>11.10</b>	<b>7.8</b>	<b>5.82</b>	<b>38.3</b>
I	1331	5.57	19.8	5.38	19.4	8.28	0.7	5.68	42.1
II	1221	6.18	26.9	5.59	26.0	11.02	1.9	6.25	45.8
III	1144	6.67	30.6	6.09	29.5	11.14	2.1	6.05	39.9
IV	1089	6.56	30.5	5.78	28.3	9.93	3.6	6.78	40.3
V	1089	6.23	30.4	5.13	26.4	9.73	5.5	5.87	36.3
VI	1035	7.32	29.3	5.51	24.3	10.75	7.4	6.12	35.3
VII	948	6.92	29.0	4.32	22.9	12.64	8.0	5.32	35.3
VIII	963	7.70	32.3	4.64	22.5	11.20	12.8	5.37	34.8
IX	874	8.61	35.7	5.58	19.9	10.29	19.2	5.25	36.5
X - 1	445	9.66	38.2	4.13	15.3	11.93	25.6	4.81	34.8
X - 2	391	11.58	32.2	6.93	7.7	11.99	26.6	4.46	30.2

Cuadro IV.1.

Población que estudia en relación a población total en el grupo de referencia.  
Estimación por decil de ingresos *per capita*.

	Pobl. referencia		Estudiantes		% ESTUDIAN		% NO ESTUDIAN	
	PRIM	SEC	PRIM	SEC	PRIM	SEC	PRIM	SEC
<b>Total</b>	<b>10591</b>	<b>4246</b>	<b>9218</b>	<b>26.43</b>	<b>87.04</b>	<b>62.25</b>	<b>13.0</b>	<b>37.8</b>
I	2755	679	2197	317	79.75	46.69	20.3	53.3
II	1901	692	1617	387	85.6	55.92	14.9	44.1
III	1414	615	1244	366	87.98	59.51	12.0	40.5
IV	1171	563	1046	358	89.33	63.59	10.7	36.4
V	960	480	873	304	90.94	63.33	9.1	36.7
VI	713	379	659	257	92.43	67.81	7.6	32.2
VII	580	276	539	200	92.93	72.46	7.1	27.5
VIII	477	251	451	198	94.55	78.88	5.5	21.1
IX	372	198	357	50	95.97	75.76	4.0	24.2
X-1	159	66	150	62	94.34	93.94	5.7	6.1
X-2	89	47	85	44	95.51	93.62	4.5	6.4

La categoría población de referencia se define por grupo de edad y por grado de escolaridad del individuo:

Primaria: 5 a 14 años sin escolaridad o primaria incompleta.

secundaria: 11 a 18 años, con primaria concluida o secundaria incompleta.

La categoría estudiantes comprende a los individuos en las especificaciones anteriores que reportan estar estudiando (o que señalan como causa de no trabajo el ser estudiantes).

Cuadro IV.2.  
Gasto en educación básica para los hogares con estudiantes.  
Distinción por decil de ingreso *per capita*.

	primaria				secundaria			
	Tot. hogares		Hog c/gasto		Tot. hogares		Hog c/gasto	
	prom	hog	prom	hog	prom	hog	prom	hog
	\$	n	\$	n	\$	n	\$	n
<b>Total</b>	<b>44575</b>	<b>5129</b>	<b>145251</b>	<b>1574</b>	<b>92087</b>	<b>2131</b>	<b>230596</b>	<b>851</b>
I	6086	960	31579	185	24247	241	88537	66
II	11554	814	45879	205	39465	291	112592	102
III	18871	682	60994	211	64809	294	145448	131
IV	21816	587	65005	197	56884	284	141711	114
V	29049	538	92475	169	67446	256	172662	100
VI	36955	423	108555	144	69352	206	183161	78
VII	53234	362	151739	127	67325	172	178152	65
VIII	69937	319	179919	124	104227	167	220327	79
IX	160696	270	383965	113	248827	129	544046	59
X -1	383965	111	552435	62	550651	53	833843	35
X -2	590829	63	1006005	37	575780	38	994529	22
X -2		51.3		85.1		79.8		91.9

Total de hogares: 10530

Columnas promedio: Gasto promedio por hogar con estudiantes del nivel.

Columnas de hogares: Número de hogares en el renglón.

Nota: Los indicadores de gasto promedio refieren al gasto monetario trimestral.

Cuadro IV.3.

Gasto en educación básica para los hogares con estudiantes. Distinción de gasto en escuelas públicas y privadas.  
Distinción por decil de ingreso *per capita*.

	Escuela oficial						Escuela privada					
	Primaria			Secundaria			Primaria			Secundaria		
	Prom	hogares		Prom	hogares		Prom	hogares		Prom	hogares	
	\$	total	c/g	\$	total	c/g	\$	total	c/g	\$	total	c/g
<b>Total</b>	<b>6410</b>	<b>4820</b>	<b>1374</b>	<b>19351</b>	<b>1967</b>	<b>757</b>	<b>133607</b>	<b>328</b>	<b>188</b>	<b>176042</b>	<b>149</b>	<b>82</b>
I	1949	954	183	8184	235	65		4		0	1	0
II	3724	811	203	13391	281	100	20000	5	1	35000	2	1
III	5735	675	207	20606	286	129	50000	8	4	88000	5	2
IV	6461	580	191	19067	281	13	50556	9	4	21667	3	1
V	7690	520	160	20084	244	95	63763	19	8	75100	10	4
VI	8586	407	131	22307	196	75	70008	22	12	55833	2	2
VII	9981	335	10	18489	165	58	98375	28	16	76000	9	5
VIII	13331	275	99	25089	141	63	83396	45	25	64169	26	13
IX	15356	187	66	39477	95	38	127769	88	45	197500	32	18
X -1	16570	57	21	40000	29	15	182306	55	40	359097	24	20
X -2	4211	19	3	25357	14	6	274189	45	33	277740	25	16

Gasto monetario promedio por estudiante. Sólo hogares con estudiantes del nivel:  
Hogares total refiere al total de hogares con estudiantes, independientemente de que realizaran o no gasto.  
Hogares con gasto refiere sólo a los hogares con estudiantes que reportaron gastos en cada renglón.

Cuadro IV.4.

Porcentaje de hogares que reportan gasto en escuela oficial y privada.  
Hogares con estudiantes. Distinción por decil de ingreso *per capita*.

	Esc. oficial		Esc. privada	
	prim	sec	prim	sec
<b>Total</b>	<b>28.5</b>	<b>38.5</b>	<b>57.3</b>	<b>0.7</b>
I	19.2	27.7		
II	25.0	35.6	20.0	0.4
III	30.7	45.1	50.0	
IV	32.9	40.2	44.4	0.4
V	30.8	38.9	42.1	0.4
VI	32.2	38.3	54.5	1.5
VII	32.8	35.2	57.1	1.8
VIII	36.0	44.7	55.6	0.7
IX	35.3	40.0	51.1	1.1
X-1	36.8	51.7	72.7	
X-2	15.8	42.9	73.3	

Anexo I. Información general sobre los deciles de ingreso per capita.

Tamaño del hogar y número de estudiantes por decil			
	Tamaño	Número Estudiantes	Número de Familias
<b>Total</b>	<b>4.7737</b>	<b>14025</b>	<b>10530</b>
1	6.5372	2.0075	1331
2	5.8501	1.7887	1221
3	5.3479	1.6189	1144
4	5.0799	1.5354	1089
5	4.7392	1.3765	1089
6	4.4406	1.2145	1035
7	4.0781	1.1086	948
8	3.7072	1.0260	963
9	3.5195	1.0149	874
10a	3.2674	0.9348	445
10b	2.6854	0.7417	391

Ingreso y Gasto por deciles per capita (Millones de pesos)						
Deciles	Ingreso Total	Gasto Total	Ingreso Monetario	Gasto Monetario	Ing Gasto No Monetario	Númro Familia
<b>Total</b>	<b>7.0723</b>	<b>6.7860</b>	<b>5.2746</b>	<b>4.9883</b>	<b>1.7977</b>	<b>17819414</b>
1	1.5233	1.8641	1.0294	1.3703	0.4939	1782139
2	2.5684	2.8749	1.8732	2.1797	0.6952	1782123
3	3.2829	3.4991	2.4866	2.7027	0.7963	1782604
4	3.8939	4.0617	2.9521	3.1199	0.9418	1779983
5	4.6320	4.8515	3.4664	3.6858	1.1657	1784287
6	5.4805	5.5589	4.0562	4.1345	1.4243	1790610
7	6.4949	6.4129	4.7842	4.7023	1.7106	1772216
8	7.5698	7.6421	5.4398	5.5121	2.1300	1781866
9	10.8167	10.3991	7.9511	7.5334	2.8656	1783923
10a	16.5633	15.6108	11.9713	11.0187	4.5920	8586
10b	32.3861	25.8046	25.4630	18.8815	6.9231	891077

## Anexo II. Estimaciones sobre el gasto educativo.

Porcentajes de Gastos en Educación sobre Gasto Monetario Incluyendo a todas las familias							
Dec	Educación		Libros y		Matricula	Matricula	
	Total	Matricula	Textos	Revistas	Esparcimi	en esc ofic	en esc priv
1	3.5861	1.1073	2.4007	0.0780	0.0551	1.0443	0.0561
2	4.6184	1.6654	2.8643	0.0886	0.1346	1.4519	0.2078
3	4.6796	2.0497	2.4209	0.2090	0.2081	1.8031	0.2348
4	4.9524	2.0037	2.7398	0.2088	0.3451	1.6373	0.3563
5	4.3022	1.8962	2.1339	0.2721	0.4101	1.3581	0.5371
6	4.6546	2.1478	2.1612	0.3455	0.5316	1.3428	0.8013
7	4.3600	2.0111	1.8863	0.4626	0.6706	0.9909	1.0155
8	4.8679	2.4936	1.8720	0.5023	0.8686	1.0495	1.4348
9	5.6304	3.0964	1.9323	0.6016	1.2363	1.1206	1.9931
10a	6.0609	3.6985	1.6786	0.6839	1.6129	0.6319	3.0638
10b	6.2216	3.7396	1.3492	1.1328	2.3338	0.5329	3.1963

Porcentajes de Gastos en Educación sobre Gasto Monetario Incluyendo a todas las familias							
Dec	Educación		Libros y		Matricula	Matricula	
	Total	Matricula	Textos	Revistas	Esparcimi	en esc ofic	en esc priv
1	4.6877	1.4526	3.1443	0.0908	0.0606	1.3695	0.0739
2	6.2375	2.2585	3.8951	0.0838	0.1229	1.9653	0.2855
3	6.7678	2.9779	3.5401	0.2497	0.2537	2.6158	0.3451
4	7.3584	2.9767	4.1290	0.2527	0.3133	2.4449	0.5165
5	6.4004	2.8519	3.2499	0.2986	0.4873	2.0672	0.7821
6	7.6343	3.5406	3.6716	0.4220	0.6178	2.2419	1.2936
7	7.2812	3.3749	3.3319	0.5744	0.7399	1.7178	1.6474
8	8.1507	4.3322	3.2424	0.5761	0.9385	1.8129	2.5027
9	9.3315	5.2810	3.4027	0.6478	1.4847	1.9658	3.3473
10a	10.8659	7.1036	3.1499	0.6124	1.9535	1.1902	5.9064
10b	11.9835	7.9687	2.8024	1.2125	2.2421	1.0353	6.9026

Porcentajes de Gastos en Educación sobre Gasto Monetario Incluyendo solamente a familias con estudiantes							
Dec	Educación		Libros y		Matricula	Matricula	
	Total	Matricula	Textos	Revistas	Esparcimi	en esc ofic	en esc priv
1	7.2156	5.5703	5.6830	1.8830	3.8527	5.3752	8.2833
2	8.4728	6.1757	6.2513	1.2010	2.2197	5.5878	11.0222
3	8.7666	6.6705	6.0468	1.4695	2.2148	6.0942	11.1426
4	9.2021	6.5602	6.7840	1.2754	3.0497	5.7784	9.9314
5	7.7683	6.2271	5.8724	1.3029	2.5188	5.1259	9.7301
6	8.6322	7.3223	6.1166	1.2979	2.6275	5.5046	10.7503
7	7.9318	6.9181	5.3268	1.6148	2.6655	4.3197	12.6399
8	8.1132	7.6973	5.3645	1.4569	2.8076	4.6429	11.1987
9	8.7326	8.6045	5.2519	1.4173	3.0450	5.5837	10.2858
10a	8.9702	9.6595	4.8084	1.3435	3.2850	4.1260	11.9325
10b	8.6350	11.5749	4.4592	1.9991	3.9402	6.9272	11.9863

Porcentajes de Gastos en Educación sobre Gasto Monetario Incluyendo solamente a familias con gasto positivo y estudiantes							
Dec	Educación		Libros y		Matricula	Matricula	
	Tota	Matricula	Textos	Revistas	Esparcimi	en esc ofic.	en esc priv.
1	7.4136	5.6371	5.7163	2.1820	3.8244	5.4402	8.2833
2	8.6680	6.1520	6.2888	1.0487	1.8816	5.5578	11.0222
3	9.2505	6.7482	6.0968	1.4889	2.2346	6.1619	11.1426
4	9.8619	6.6742	6.8946	1.2868	2.3767	5.8694	10.2296
5	8.5751	6.3234	5.8888	1.2559	2.4506	5.2169	9.8691
6	9.8201	7.3245	6.2793	1.2767	2.4468	5.5312	10.6677
7	9.0546	6.8139	5.4775	1.6225	2.2581	4.3435	12.3210
8	9.7182	8.0390	5.6209	1.3927	2.5234	4.8011	11.6720
9	10.7724	8.6367	5.3601	1.3094	2.8084	5.5441	10.4408
10a	12.0301	10.0750	4.9531	0.9992	2.9644	4.0355	12.6899
10b	12.8508	11.7018	4.5678	1.9187	3.2631	6.2499	12.2296