

NÚMERO PUBLICACIÓN

SUSAN W. PARKER

Evaluación del impacto de Oportunidades  
sobre la inscripción escolar: primaria,  
secundaria y media superior

MAYO 2003



**CIDE**

[www.cide.edu](http://www.cide.edu)

• 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. © 2000. Centro de Investigación y Docencia Económicas,  
• carretera México-Toluca 3655 (km. 16.5), Lomas de Santa Fe,  
• 01210, México, D.F.  
• Tel. 5727•9800 exts. 2202, 2203, 2417  
• Fax: 5727•9885 y 5292•1304.  
• Correo electrónico: publicaciones@cide.edu  
• www.cide.edu

• Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido  
• así como el estilo y la redacción son su responsabilidad.

.....

*Agradecimientos.*

*Agradezco la valiosa colaboración de Emilio Gutiérrez y Beatriz Straffon.*

## Resumen

---

*Utilizando estimadores de dobles diferencias, esta investigación evalúa el impacto de Oportunidades en la inscripción a escuelas de nivel primaria, secundaria y media superior en zonas rurales, semi-urbanas y urbanas. Se encuentra que a nivel secundaria tanto en zonas rurales como en semi-urbanas la matrícula de las escuelas Oportunidades aumenta de manera importante frente a las no Oportunidades y que el impacto es mayor para las niñas. Por otra parte, en el caso de las escuelas de nivel medio superior, los impactos en las tres zonas son positivos, se dan principalmente en el primer grado y son mayores para mujeres que para hombres. Así, puede concluirse que Oportunidades está aumentando fuertemente los niveles de escolaridad en su población beneficiaria. Asimismo, los altos impactos sobre el nivel medio superior sugieren que, si efectivamente es en ese nivel educativo donde los retornos a la educación son más altos, como demuestran estudios previos, los jóvenes que participan en Oportunidades y continúan sus estudios hasta tal nivel, aumentan su posibilidad de acceder a trabajos mejor pagados reduciendo así la probabilidad de caer en la pobreza. Finalmente, y con respecto a la educación primaria, se encuentra que Oportunidades tiene un efecto en reducir el abandono escolar y la reprobación, principalmente en tercero y cuarto año y con mayor fuerza para las niñas.*

## Abstract

---

*This paper analyses the impact of the Oportunidades Program on school enrollment at the primary, secondary and senior high school levels in rural, semi-rural and urban areas. The double difference estimates show that at the secondary level, enrollment in the schools offering this program rises in rural and semi-rural zones and that this positive impact is higher for girls than for boys. Also, Oportunidades has a positive impact on senior high school enrollment, in particular for the first year in all three zones and again higher for girls. These results together suggest that the program is significantly increasing the level of education completed by its beneficiaries. Also, its marked impact on senior high school enrollment suggests that, if it is at this level where one finds the highest return on education as found by previous studies and, if Oportunidades beneficiaries continue to study to that level, the likely future impact is higher paying jobs. Finally and with respect to primary school, the paper finds that Oportunidades reduces the probability of failure and drop out, especially in the 3th and 4th grade and that this impact is higher for girls than for boys.*

## Introducción

---

Oportunidades es el programa de política social más importante en México, ocupando el 37.5 por ciento del presupuesto federal de la Secretaría de Desarrollo Social para programas de combate a la pobreza en el 2002. Por otra parte, ha recibido bastante atención internacional. El Banco Interamericano de Desarrollo entregó recientemente el préstamo más grande en su historia para ampliar el alcance de Oportunidades a las zonas urbanas. Además, un número considerable de países en Latinoamérica y el Caribe (Colombia, Jamaica, Honduras, Bolivia y Nicaragua) están implementando programas similares al mexicano.

El impacto del Programa en zonas rurales fue sujeto a una exhaustiva evaluación entre 1997 y 1999. El IFPRI (International Food Policy Research Institute) llevó a cabo una evaluación del impacto de Oportunidades en numerosos tópicos, incluyendo inscripción a la escuela, salud, patrones de gasto, status de la mujer. No obstante, la evaluación se basó en datos sobre los hogares beneficiarios que habían estado recibiendo el Programa por un año y medio y, por lo tanto, sólo aportaron evidencia sobre la efectividad del Programa en el corto plazo<sup>1</sup>.

Claramente tendría mayor relevancia el impacto de largo plazo de Oportunidades, en particular, si reduce la probabilidad de que los niños que hoy viven en familias pobres crezcan como adultos pobres. El que Oportunidades tenga éxito o no en reducir la pobreza futura de los niños y niñas, se deberá en gran medida al impacto del Programa en el nivel de educación.

Existen varias evaluaciones previas sobre el impacto de Oportunidades en la inscripción escolar en zonas rurales (Schultz, 2001, Behrman, *et al.*, 2001, Coady y Parker, 2002, Attanasio *et al.*, 2001) que usaron datos al nivel del hogar obtenidos de la Encuesta de Evaluación del Programa (ENCEL). Orozco y Huerta (1999) analizan la inscripción a secundaria a partir de datos al nivel de la escuela. Los estudios son generalmente consistentes encontrando efectos relativamente grandes de Oportunidades en la inscripción a nivel secundaria en las zonas rurales. No obstante, encuentran que el efecto sobre la inscripción a primaria es muy pequeño o nulo. Esto se atribuye a que la inscripción a primaria, incluso en zonas rurales marginadas, era alta, superior al 90 por ciento, incluso antes de la puesta en marcha del Programa. Por lo

---

<sup>1</sup> Véase Skoufias, 2001 para una revisión de los principales resultados.

tanto, la capacidad de Oportunidades para incrementar la inscripción estaba ya muy limitada<sup>2</sup>.

Sin embargo, desde que se realizaron estos estudios, Oportunidades ha experimentado algunos cambios importantes. Primero, el Programa se amplió a zonas urbanas en 2001. Segundo, a partir de 2001, las becas de educación se ampliaron al nivel medio superior tanto en las zonas urbanas como en las rurales.

La presente investigación evalúa el impacto de Oportunidades en la inscripción a escuelas de nivel primaria, secundaria y medio superior en zonas rurales, semi-urbanas y urbanas. El análisis empírico utiliza información sobre la inscripción así como otras características de las escuelas, del ciclo escolar 1995-1996 al ciclo escolar 2001-2002. También se utiliza una base de datos que contiene información sobre todos los becarios de Oportunidades desde que comenzó el programa. Con esta información se puede conocer cuántos becarios del Programa hay en cada escuela y es posible realizar un análisis descriptivo sobre el tránsito entre años escolares de los becarios. Usando estimadores en dobles diferencias, calculamos el impacto de Oportunidades en la inscripción a la escuela comparando la tendencia de crecimiento en escuelas con y sin becarios de Oportunidades a lo largo del tiempo.

El presente estudio va más allá que los estudios previos en diversos sentidos. Primero, provee las primeras estimaciones del impacto de Oportunidades en la inscripción escolar en zonas urbanas. Es claramente importante entender si los efectos observados en las zonas rurales se trasladan al contexto urbano. Segundo, provee las primeras estimaciones del impacto de Oportunidades en la inscripción a la educación media superior. Este es también un asunto muy importante. Estudios recientes muestran que los rendimientos privados de la educación en México son mayores para niveles de escolaridad superiores, como la preparatoria y la universidad, que para los niveles inferiores de escolaridad (Cragg y Epelbaum, 1996, López Acevedo, 1999). Si los niños y niñas que reciben los apoyos de Oportunidades deciden continuar con sus estudios después de la secundaria, el Programa tendrá un mayor impacto en la capacidad de sacar a los niños de la pobreza permanentemente.

El estudio es también novedoso en otros aspectos. Provee un análisis del impacto de Oportunidades en la inscripción a la escuela que tiene representación a nivel nacional, esto es, en todos los lugares en que el

---

<sup>2</sup> Es importante notar que, si bien los efectos de Oportunidades en la inscripción a Primaria no fueron significativos, Behrman et al., 2001 encuentran que sí tuvo un impacto significativo en la reducción de las tasas de repetición en Primaria.

Programa se ha implementado. Las evaluaciones previas, llevadas a cabo por el IFPRI estaban restringidas a siete estados de la República, donde fueron llevadas a cabo las Encuestas de Evaluación (Puebla, Hidalgo, Guerrero, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí, y Veracruz) y, por lo tanto, no capturan el impacto de Oportunidades en la inscripción escolar en otras áreas geográficas. El presente reporte analiza el impacto de Oportunidades a nivel nacional.

Finalmente, la evaluación del IFPRI contó con datos hasta el Otoño de 1999, mientras que el presente reporte analiza datos que van hasta el año escolar 2001-2002. Analizamos el impacto que Oportunidades ha tenido en cada año desde su aplicación, permitiéndonos observar en qué medida los impactos iniciales han aumentado o disminuido.

Los resultados que aquí se presentan muestran efectos importantes de Oportunidades en la inscripción a la escuela, principalmente a nivel secundaria y medio superior. En zonas rurales, el impacto de Oportunidades ha aumentado la inscripción escolar en aproximadamente 23.2 por ciento en secundaria (equivalente a 179 mil estudiantes adicionales de secundaria como resultado del Programa), con efectos mucho más altos para mujeres que para hombres. De igual importancia, la evidencia sugiere efectos duraderos, esto es, que una vez que los niños se inscriben en la educación secundaria, continúan hasta terminarla.

En el caso de las zonas semi-urbanas, se observan también impactos importantes al nivel de secundaria. En promedio, ha habido un aumento en la matrícula promedio del 6.5 por ciento, debido a Oportunidades. Sin embargo, cabe destacar que este efecto ocurre principalmente en la población femenina, ya que los efectos para los hombres no son estadísticamente significativos.

Para las zonas urbanas, no existen hasta ahora impactos significativos de Oportunidades en la inscripción a secundaria. Este hecho puede ser el reflejo de dos aspectos. Primero, el ya alto nivel de inscripción a secundaria, dado que antes de que Oportunidades comenzara a operar en zonas rurales, la inscripción a secundaria en zonas urbanas era ya del 85 por ciento. Además, puede deberse a que Oportunidades inició su operación en las zonas urbanas hasta 2001, nuestro último año de análisis y todavía no hay suficientes becarios para observar un efecto significativo sobre la matrícula. Actualmente, en el ciclo escolar 2002-2003, el Programa otorga beneficios a 4.2 millones de hogares, comparado con 3.1 millones de hogares en el año 2001-2002, con un incremento importante de hogares beneficiarios en las

zonas urbanas. Es probable que en años futuros se puedan observar mayores efectos sobre la matrícula en este nivel.

Para el nivel medio superior, los resultados son claramente positivos, particularmente dado que las transferencias a este nivel empezaron en el año 2001. Nuestros resultados muestran un impacto en la inscripción al primer grado a este nivel en las zonas rurales de 37.9 por ciento (equivalente a casi 27 mil alumnos como resultado del Programa), aun cuando los impactos para las mujeres son ligeramente superiores que para los hombres. Para las zonas urbanas, los resultados muestran un aumento en la inscripción del 6.4 por ciento (equivalente a más de 30 mil alumnos), con impactos para las mujeres del casi el doble del impacto para los hombres.

Finalmente, se presenta un análisis nuevo sobre el impacto de Oportunidades en el abandono escolar y reprobación en las primarias rurales de México. A pesar de que los resultados deben ser considerados como preliminares, Oportunidades parece tener un efecto en reducir tanto el abandono escolar como la reprobación, principalmente en tercero y cuarto de Primaria y con mayor fuerza para las niñas.

## ***II. Metodología y datos***

En esta sección describimos la metodología y las bases de datos utilizadas para estimar el impacto de Oportunidades en la inscripción a la escuela. Como ya hemos dicho, el propósito principal de este reporte es estimar los efectos generales que Oportunidades tiene en la inscripción a escuelas de nivel primaria, secundaria y media superior. La principal base de datos utilizada fue obtenida a partir de datos sobre la inscripción a la escuela de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Los datos contienen información sobre la matrícula de todas las escuelas en el país registradas en la base de datos de la SEP.

La metodología general utilizada para estimar el impacto de Oportunidades en la inscripción a la escuela consiste en analizar la inscripción a nivel de la escuela antes y después de la implementación del Programa. De acuerdo con las características de los estudiantes inscritos en cada escuela, las clasificamos como escuelas Oportunidades y escuelas no Oportunidades. Las escuelas Oportunidades son aquellas en las que había al menos un becario del programa Oportunidades en al menos uno de los años desde que se implementó el Programa. Las escuelas no Oportunidades son aquellas en las que no había ningún becario del Programa inscrito desde el inicio de Oportunidades. En este sentido, las escuelas no Oportunidades constituyen un grupo de referencia o control. Nuestros estimadores son de dobles



diferencias, que comparan cambios en la inscripción a las escuelas Oportunidades a lo largo del tiempo con cambios en la inscripción a las escuelas no Oportunidades.

Surge la duda sobre si las escuelas no Oportunidades representan un grupo de comparación adecuado. Como veremos, las escuelas no Oportunidades en las zonas rurales representan una minoría del total de escuelas. Sin embargo, los estimadores de dobles diferencias toman en cuenta las diferencias antes del Programa entre las escuelas Oportunidades y no Oportunidades. Estos estimadores tienen la ventaja de controlar por diferencias observadas y no observadas entre escuelas Oportunidades y no Oportunidades, aunque un supuesto importante del estimador de dobles diferencias es que las variables no observadas afectan a la inscripción en la misma magnitud a lo largo del tiempo (esto es, son un efecto fijo, que desaparece con las diferencias). Es decir, para que el estimador de dobles diferencias sea válido es necesario suponer que el efecto que tienen las variables no observables en la inscripción a las escuelas Oportunidades o no Oportunidades es fijo en el tiempo. Este es un supuesto fuerte aunque común. Es necesario enfatizar que, dado este supuesto, los impactos estimados sólo podrán ser considerados como una aproximación de los verdaderos impactos de Oportunidades, y pueden incluir algunos sesgos, positivos o negativos.

En este trabajo se utilizaron dos bases de datos generales, que fueron obtenidas de funcionarios de la Dirección de Evaluación de Oportunidades. La primera base de datos, construida a partir de las bases de datos de la SEP, contiene información a nivel de la escuela del ciclo 1995-1996 al ciclo 2001-2002 sobre la inscripción a todas las escuelas a nivel nacional. Incluye también información adicional sobre características particulares de cada escuela.

La segunda base de datos contiene una lista de todos los becarios de Oportunidades desde el inicio del Programa en 1997 hasta 2001 y la clave de la escuela en que cada becario estaba inscrito. Esta base nos permite estimar el número de becarios Oportunidades en cada escuela en México. De esta manera, clasificamos a las escuelas como Oportunidades (aquellas que tienen al menos un becario inscrito en cualquiera de los años escolares entre 1995 y 2001) y no Oportunidades (aquellas que no tienen ningún becario en ningún año).

En el análisis, primero se presenta una descripción gráfica de la inscripción a las escuelas Oportunidades y no Oportunidades. Después, se calculan estimadores de dobles diferencias, que proveen una estimación puntual de los impactos de Oportunidades. Para este análisis, usamos al año de 1996 como año base y comparamos el impacto entre 1997 y 2001 en zonas

rurales y en zonas semi-urbanas. Nuestro análisis permite que el impacto varíe a lo largo del tiempo, y analizamos, por lo tanto, si éste ha aumentado o disminuido a lo largo del tiempo. En zonas urbanas, usamos al año de 2000 como año base y evaluamos el impacto en 2001.

Primero, analizamos el impacto general en la inscripción a nivel de la escuela. Luego, consideramos los impactos por género<sup>3</sup>, nivel educativo, y tipo de escuela.

Para el análisis de regresión sobre la inscripción en primaria y secundaria, estimamos la siguiente ecuación:

$$S_{it} = \sum_{t=1}^6 \alpha_{0t} Y_t + \alpha_1 O_i + \alpha_2^* O_i Y_2 + \alpha_3^* O_i Y_3 + \alpha_4^* O_i Y_4 + \alpha_5^* O_i Y_5 + \alpha_6^* O_i Y_6 + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{jit} + \varepsilon_{it}$$

donde  $S_{it}$  representa la matrícula en escuela  $i$  en el periodo  $t$ ,  $O_i$  indica si se trata de una escuela Oportunidades,  $Y$  representa una variable dummy indicando el año del análisis y  $X_{jit}$  representa las variables de control  $j$  para escuela  $i$  en periodo  $t$ .

Los coeficientes  $\alpha^*$  sobre las interacciones entre  $Y$  y  $O$  representan los impactos de Oportunidades, los cuales pueden variar de acuerdo con el año de análisis. Es decir, permitimos que los impactos de Oportunidades sean diferentes de acuerdo con el año del análisis. Los coeficientes nos dicen, para cada año, cuál es la diferencia en la matrícula entre escuelas Oportunidades y no-Oportunidades en este año *respecto a* esta diferencia antes de que el programa Oportunidades empezara. En este sentido, se pueden llamar estimadores de dobles diferencias.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Cabe destacar que no se pudieron incorporar estimaciones sobre la inscripción a la escuela por sexo a nivel primaria en zonas rurales y semi-urbanas, debido a que la información sobre inscripción a primaria por sexo para los años 1995-1999 no estuvo disponible a tiempo para su análisis en esta versión. Se considera importante incorporar este tema en un análisis futuro.

<sup>4</sup> El modelo más simple de un estimador en dobles diferencias, se presenta a continuación.

$$DD1_t = (S_{O,t} - S_{N,t}) - (S_{O,t-1} - S_{N,t-1})$$

donde  $S_{O,t}$  = matrícula en escuelas Oportunidades

$S_{N,t}$  = matrícula en escuelas no Oportunidades

Es decir, el estimador en dobles diferencias compara cómo ha cambiado la media de la matrícula en las escuelas Oportunidades con respecto a cómo ha cambiado la media de la matrícula en las escuelas no Oportunidades, restando los dos cambios. Si el estimador es positivo, querrá decir que la matrícula en las escuelas Oportunidades ha aumentado en mayor medida que la matrícula en las escuelas no Oportunidades, y viceversa.

Para el análisis al nivel medio superior, solamente contamos con datos para los años de 2000 y 2001. Por ello, estimamos una versión modificada de la regresión:

$$S_{it} = \alpha_0 Y + \alpha_1 O_i + \alpha_2^* O_i Y_2 + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{jit} + \varepsilon_{it}$$

Se incluye un pequeño número de variables de control en la ecuación de inscripción a la escuela que son: aulas en uso, número de grupos, número de docentes y número de docentes por género.

En todas las regresiones se incluyen variables dummy que controlan por el tipo de escuela.

Es importante mencionar que es posible que Oportunidades afecte las características de la escuela, aumentando, por ejemplo, el número de profesores asignados por la SEP a la escuela por el aumento en la matrícula. Entonces, no sería correcto incluir variables de este tipo una vez que Oportunidades haya sido implementado porque su impacto podría capturar parte del impacto del Programa. Se utilizan, entonces, variables que miden las características de la escuela pero antes de que el programa Oportunidades haya sido implementado. Esto es, para las primarias y secundarias rurales y semi-urbanas utilizamos datos sobre las características de las escuelas correspondientes a 1995, y para las zonas urbanas a todos los niveles y para las instituciones de nivel medio superior en las zonas rurales, información del año 2000.

Finalmente, para el análisis, solamente utilizamos escuelas donde se contaba con información sobre la matrícula para todos los años (1995-1996 a 2001-2002).

### **III. Análisis descriptivo: Crecimiento de Oportunidades**

En esta sección, se hace una descripción general de cómo ha crecido Oportunidades en el tiempo. Es importante destacar que Oportunidades actualmente opera en tres distintos ambientes: zonas rurales, zonas semi-urbanas, y zonas urbanas, de acuerdo con la clasificación que hace el mismo Oportunidades. De acuerdo a información del Censo General de Población y Vivienda 2000, las zonas rurales se definen como localidades con menos de 2,500 habitantes, las zonas semi-urbanas son aquellas que tienen entre 2,501

y 14,999 habitantes y las zonas urbanas las que tienen 15,000 habitantes o más.

Principalmente, Oportunidades comenzó a operar en las zonas rurales, aunque desde su inicio, había algunas comunidades incorporadas con una población entre 2,500 y 5,000 habitantes. En las zonas urbanas, se inició la incorporación de hogares en el año 2001.<sup>5</sup>

El Cuadro 1 muestra la incorporación de las familias beneficiarias desde su inicio por zona. El Cuadro muestra que la mayor parte de las familias beneficiarias, casi 3.1 millones, actualmente viven en zonas rurales. Cabe destacar que la fase de incorporación más intensa en zonas rurales fue la de julio-agosto 1998, donde 814,950 hogares fueron incorporados a Oportunidades, por lo cual se esperarían observar fuertes impactos a partir de este año. En las zonas semi-urbanas, hay actualmente 616,126 hogares beneficiarios, de los cuales casi 80 por ciento se incorporaron antes o durante el año 2001. En las zonas urbanas, en el año 2001 solamente 121,521 hogares estaban incorporados al Programa, aunque para el año 2002 la cifra de hogares incorporados ascendía a 533,074.

El Cuadro 2 muestra la distribución de becarios totales por grado en escuelas de zonas rurales y urbanas en el año 2002. La mayoría de los becarios (59 por ciento) están inscritos en la primaria, mientras el 31 por ciento se encuentran inscritos en la secundaria y el 10 por ciento se encuentran inscritos en escuelas de educación media superior. Como es de esperarse, dado que el número de familias incorporadas es mucho mayor en zonas rurales que en zonas urbanas, la mayoría de los becarios se encuentran inscritos en escuelas en zonas rurales.

El Cuadro 3 muestra la distribución de las escuelas que llamamos Oportunidades y no-Oportunidades y que fueron usadas en el análisis de impacto en la inscripción.<sup>6</sup> Las escuelas Oportunidades se definen como escuelas que tuvieron algún becario en al menos un año desde que inicio su operación el Programa. Se puede ver claramente la presencia de Oportunidades en las escuelas rurales. En primaria, el 87.7 por ciento de todas las escuelas rurales tenían becarios de Oportunidades y el 94 por ciento de las secundarias rurales tenían becarios del Programa. Tal vez parezca

---

<sup>5</sup> Los hogares clasificados como incorporados en localidades urbanas en periodos previos a 2001 corresponden a localidades que incrementaron su tamaño respecto al dato obtenido en el Censo de Población y Vivienda 1995.

<sup>6</sup> Es importante recordar que la Tabla 3 solamente incluye escuelas que contaban con información para todos los años escolares entre 1995-1996 y 2001-2002, debido a que esta es la muestra que se usa en el análisis de impacto llevado a cabo en este documento. Cabe destacar, además, con la expansión en cobertura que hubo en Oportunidades en el año 2002, es probable que el número de escuelas Oportunidades aumente en el ciclo escolar 2002-2003.

sorprendente que, a pesar de que el Programa no comenzó a operar sino hasta 2001 a nivel medio superior, el 88 por ciento de las escuelas rurales a este nivel tenían becarios Oportunidades.

En cuanto a las zonas semi-urbanas y urbanas, aunque en 1997 comenzó a operar el Programa en un pequeño número de localidades semi-urbanas, casi la mitad de los hogares de localidades semi-urbanas se incorporaron en el año 2001. En zonas urbanas, la incorporación de hogares empezó hasta el año 2001. Sin embargo, es notable que más de la mitad de las escuelas semi-urbanas y urbanas ya tengan becarios de Oportunidades. Por ejemplo, de acuerdo al Cuadro 3, en zonas urbanas, a nivel primaria el 57.6 por ciento de las escuelas tenían becarios Oportunidades, a nivel secundaria la cifra asciende a 72.9 por ciento mientras que a nivel medio superior, el 64.4 por ciento de las escuelas en zonas urbanas tenían becarios del Programa.

Entre las zonas semi-urbanas y las urbanas, Oportunidades tiene menor presencia que en las zonas rurales. De acuerdo al Cuadro 4, sólo el 11.2 por ciento de los estudiantes de nivel primaria en zonas urbanas son becarios Oportunidades, mientras que en zonas rurales esta cifra asciende al 36.5 por ciento. A nivel secundaria, la diferencia en porcentajes es del 20.9 para zonas urbanas y 57.8 para zonas rurales, y a nivel medio superior, 11.7 por ciento en zonas urbanas y 28.1 por ciento en zonas rurales.

En el Cuadro 4 se muestra también el promedio de becarios en las escuelas rurales y las urbanas en el año 2001, tomando en cuenta solamente las escuelas que tienen por lo menos un becario de Oportunidades. El promedio de becarios en las primarias de zonas rurales es de 32.6, el de las secundarias es de 51.7 y el de las escuelas de educación media superior es de 39.8. En las zonas urbanas, las cifras correspondientes son 34.6 becarios por primaria, 66.4 becarios por secundaria y 43.5 al nivel de media superior.

#### **IV. Resultados**

En esta sección presentamos los principales resultados del análisis del impacto de Oportunidades en la inscripción a la escuela. Presentamos, primero, un análisis descriptivo con la ayuda de gráficas, seguido por los resultados de las regresiones. Empezamos por el análisis para las zonas rurales y, más adelante, con el correspondiente a las zonas semi-urbanas y urbanas. Por brevedad y dada la gran cantidad de regresiones, en el texto principal incluimos solamente los coeficientes sobre el impacto del programa Oportunidades, aunque también incluimos la matrícula antes de

Oportunidades con el fin de mostrar el impacto en la inscripción como una proporción de la matrícula antes de la aplicación del Programa. Cabe destacar que, para zonas rurales y semi-urbanas, presentamos los impactos de Oportunidades en la matrícula total por año para mostrar la medida en que los impactos cambian con el tiempo. Sin embargo, para los impactos en la matrícula por grado y por sexo, en general presentamos solamente los impactos acumulados, es decir, el impacto de Oportunidades que se observa en 2001 con respecto al nivel de la matrícula en las escuelas antes de que se comenzara a implementar Oportunidades. Cuando los efectos son estadísticamente significativos, presentamos también una estimación del incremento correspondiente de alumnos inscritos en la escuela al nivel nacional debido a los impactos del Programa.

#### *IV.A. Zonas rurales*

##### *IV.A.1. Primaria*

La Figura 1 muestra las tendencias en la matrícula para las escuelas Oportunidades y no Oportunidades a nivel primaria en zonas rurales. Está claro que la matrícula es mayor para las escuelas no-Oportunidades que para las Oportunidades. Sin embargo, la brecha entre los dos tipos de escuelas no se cierra en el tiempo, después de que empieza a operar Oportunidades. Esto es un primer indicador de que es probable que no haya impactos fuertes del Programa a este nivel escolar. Las gráficas en la Figura 2 y la Figura 3 muestran las tendencias en la matrícula escolar por grado de primaria y por tipo de escuela, y tampoco hay impactos evidentes del Programa.

En el Cuadro 5 se presentan los resultados de las regresiones para el impacto de Oportunidades sobre la matrícula total y por tipo de escuela. Es evidente que no hay impactos importantes de Oportunidades al nivel de primaria, ya que todos los coeficientes en los años son no significativos. La única excepción es el caso de las escuelas comunitarias, donde parece haber efectos significativos sobre la matrícula en 1999 y 2001. Los efectos son pequeños sin embargo, sugiriendo un aumento promedio por escuela menor a un alumno. Para el caso de las escuelas indígenas, es interesante notar que los coeficientes estimados son en general positivos y crecientes en el tiempo aunque ninguno es estadísticamente significativo. Finalmente, el Cuadro 6 presenta los resultados por grado escolar. Cabe destacar que no se observan impactos significativos de Oportunidades en ningún grado.

Los resultados sugieren que ha habido pocos impactos sobre la inscripción en primaria como resultado del programa Oportunidades. A pesar de que el

número de becarios a este nivel es elevado, el impacto de Oportunidades no ha sido el de incrementar la inscripción en este nivel. Ello no debería ser sorprendente, dado que aún en las zonas rurales, la inscripción a la primaria era muy alta desde antes de la aplicación del Programa. Por ejemplo, en 1995, casi el 95 por ciento de los niños entre 6 y 12 años en zonas rurales estaban inscritos en la escuela. (Parker y Pederzini, 2001). Por ello, la capacidad de Oportunidades para aumentar la inscripción a este nivel era limitada.

#### IV.A.2. Secundaria

La Figura 4 muestra las tendencias en la matrícula entre escuelas Oportunidades y no Oportunidades, esta vez a nivel secundaria. Se puede ver un considerable incremento en la matrícula de las escuelas Oportunidades a partir de 1997, año en que comenzó a implementarse el Programa. Mientras la matrícula permanece constante en el tiempo para las escuelas no Oportunidades, en las escuelas Oportunidades aumenta constantemente para, en 2001, casi alcanzar la matrícula de las escuelas no Oportunidades. En las gráficas de la Figura 5 se muestran igualmente las tendencias en la matrícula, pero esta vez por género. Es evidente que la matrícula femenina aumentó en mayor medida que la matrícula masculina. Las gráficas en la Figura 6 presentan la matrícula por tipo de escuela. Parece que los mayores efectos de Oportunidades se llevan a cabo en escuelas generales y tele-secundarias. Las gráficas en la Figura 7 presentan las mismas tendencias, esta vez por grado a nivel secundaria. Se observa un fuerte incremento en la matrícula para el primer grado de secundaria en 1998, año en que se incorporó a la mayor parte de las familias al programa Oportunidades. Para 1999, el aumento más fuerte se da en la matrícula del segundo grado de secundaria y, en 2000, en el tercer grado de secundaria. Esto resulta interesante porque sugiere cierta permanencia en la escuela por parte de los becarios de Oportunidades. Es decir, los niños que se inscribieron al primer grado de secundaria en 1998, parecen haber continuado con sus estudios en segundo grado de secundaria en 1999 y tercer grado de secundaria en 2000.

El análisis de regresión nos permite cuantificar la magnitud de los impactos del Programa. En el cuadro 7, observamos que el impacto de Oportunidades crece a lo largo del tiempo. Por ejemplo, mientras el aumento en la matrícula en este nivel fue de 3.2 alumnos por escuela en 1997, para el año 2001, el aumento llegó a ser de 17.7 alumnos por escuela. Al presentar los resultados por tipo de escuela, resulta evidente que estos impactos se han concentrado en las telesecundarias y las escuelas secundarias generales. En el

año 2001, el aumento promedio en matrícula en telesecundarias fue de 16 alumnos por escuela mientras en escuelas generales fue de 30 alumnos.

El siguiente cuadro muestra los impactos en términos porcentuales con el tiempo. En el 2001, último año de nuestro análisis, Oportunidades había incrementado la inscripción en secundarias rurales en un 23.2 por ciento, equivalente a casi 180 mil estudiantes adicionales de secundaria asociados al Programa en zonas rurales. Analizando los impactos por género y por grado (Cuadro 9), resulta evidente que los impactos son mucho mayores para mujeres que para hombres. En promedio, los impactos para mujeres son casi el doble de tamaño que los de los hombres. Por ejemplo, para el primer grado de secundaria, el aumento en la inscripción es del 28.7 por ciento para mujeres y 15.7 por ciento para hombres. Es importante también notar que los impactos por grado son todos significativos y de similares magnitudes entre los años. Esto es también evidencia de la permanencia de los efectos del Programa, es decir, que ha habido un aumento permanente en la matrícula a nivel secundaria en zonas rurales.

#### IV.a.3. Media superior

Los resultados de las regresiones muestran que, a nivel medio superior, el primer año en que se implementó el programa de otorgamiento de becas a este nivel, Oportunidades provocó un incremento considerable en la matrícula (Cuadro 10). Este impacto fue, en promedio, del 26.4 por ciento, equivalente a más de 41 mil alumnos adicionales a nivel medio superior como resultado del Programa. Sorprendentemente, el impacto es ligeramente superior para los hombres que para las mujeres (28.4 por ciento para los hombres y 24.3 por ciento para las mujeres) y el efecto no es significativo para las mujeres. Sin embargo, cuando examinamos los impactos por grado (Cuadro 10), es evidente que los impactos se concentran en el primer grado a nivel medio superior, lo cual implica que, durante este primer año de operación del Programa, las becas a este nivel han afectado principalmente a la transición entre la educación secundaria y el nivel medio superior. El incremento en la matrícula escolar asociado a Oportunidades fue, para el primer grado de nivel medio superior, 40.1 por ciento para mujeres y 35.7 por ciento para hombres, correspondientes a aproximadamente 27 mil estudiantes en total. Desde cualquier punto de vista estos impactos deben ser considerados como impactos muy fuertes.

Los efectos en el segundo y tercer grado de educación media superior no son significativos, lo cual implica que todavía Oportunidades no ha tenido efecto en aumentar la inscripción en estos grados. Sería importante seguir



monitoreando los siguientes años para observar la permanencia de los efectos, por ejemplo, si el aumento fuerte que se observó en el primer grado de la educación media superior continuará para el segundo y tercer grados y si se repetirán los impactos para el primer grado. Como fue el caso para las secundarias rurales, es de esperarse que, con el tiempo, sí existan impactos en el segundo y tercer grados a este nivel.

Es interesante notar que aunque los impactos para las mujeres siguen siendo mayores que para los hombres, las diferencias son relativamente pequeñas al contrario del caso de las secundarias, donde los impactos fueron del doble para mujeres. Si las tendencias observadas en los impactos a nivel secundaria se hubieran mantenido para las escuelas de nivel medio superior, y considerando que las becas a este último nivel siguen siendo mayores para las mujeres que para los hombres, el impacto del Programa debería ser mucho mayor para las mujeres que para los hombres. No obstante, pensamos que estos resultados pueden reflejar el hecho de que los jóvenes en zonas rurales deben recorrer distancias muy largas desde su hogar para asistir a una escuela de nivel medio superior, dado que, en zonas rurales, muy pocas comunidades cuentan con escuelas a este nivel. Es posible que los padres sean más renuentes a enviar a las mujeres a la escuela si la distancia entre ésta y el hogar es muy grande. En un estudio anterior a éste (Coady y Parker, 2001), se encontró que la variable que mide la distancia entre el hogar y la escuela es un fuerte determinante de la decisión de los padres en inscribir o no a sus hijos a la secundaria y el efecto negativo de la distancia en la inscripción era mucho mayor para niñas que para niños. Este problema podría también estar presente para las escuelas de nivel medio superior. Pensamos que es un asunto importante que debería seguirse investigando.

#### *IV.b. Zonas semi-urbanas y urbanas*

El análisis que presentamos del impacto de Oportunidades en la inscripción para las zonas urbanas, es similar al realizado para las zonas rurales. Cabe destacar que, para primarias y secundarias, presentamos resultados para las zonas semi-urbanas y urbanas, por separado. Esto, debido a que la incorporación al Programa de familias en zonas semi-urbanas comenzó en 1997, mientras que para las zonas urbanas comenzó de forma importante hasta el 2001. Solamente para las escuelas de nivel medio superior, el análisis se presenta agregando las zonas urbanas y semi-urbanas en una sola, debido a que la política de otorgamiento de becas a este nivel comenzó hasta 2001, tanto para las zonas urbanas como las semi-urbanas.

#### IV.b.1. Primaria

Como fue el caso en zonas rurales, consideramos poco probable que Progres a aumente significativamente la matrícula al nivel de primaria en zonas semi-urbanas y urbanas. En zonas urbanas, la matrícula al nivel de primaria es todavía mayor que el ya alto nivel existente en zonas rurales. Sin embargo, con el fin de verificar nuestra intuición, presentamos todos los resultados correspondientes a los impactos de Oportunidades sobre la inscripción en primaria.

La Figura 8 muestra las tendencias por año en la matrícula total y por grado en escuelas primarias Oportunidades y no-Oportunidades en zonas semi-urbanas. En general, la matrícula para todos los años en escuelas Oportunidades está por arriba de la matrícula en escuelas no-Oportunidades. Además, no parece que la brecha se cierre con el tiempo con excepción del año 2001, donde parece abrirse entre las escuelas Oportunidades y no-Oportunidades. La matrícula en escuelas Oportunidades no aumenta, sino que la matrícula en escuelas no-Oportunidades disminuye levemente. En los Cuadros 11 y 12, se presentan los resultados de las regresiones para primarias en zonas semi-urbanas, que son consistentes con las gráficas, mostrando coeficientes positivos pero no significativos. No hay evidencia de que Oportunidades haya aumentado la inscripción en escuelas primarias en zonas semi-urbanas.

Ahora pasamos al mismo análisis para zonas urbanas. La Figura 9 muestra la matrícula total y por grado en escuelas Oportunidades y no-Oportunidades en escuelas urbanas. En este caso, la matrícula en escuelas Oportunidades es en general mayor que en escuelas no-Oportunidades pero esta brecha no cambia en los años de nuestro análisis. Los resultados de las regresiones sobre el impacto de Oportunidades (Cuadro 13) confirman que no ha habido impacto de Oportunidades en la matrícula en escuelas primarias en zonas urbanas.

#### IV.b.2. Secundaria

Las gráficas de tendencias en la matrícula de secundaria para zonas semi-urbanas (Figura 10) muestran un crecimiento en la matrícula en escuelas Oportunidades mayor al crecimiento de la matrícula en escuelas no Oportunidades y, como en el caso de las zonas urbanas, los impactos parecen ser mayores para niñas que para niños.

Viendo las graficas de matrícula por grado (Figura 11) en zonas semi-urbanas, se observan aumentos en la matrícula en cada grado de secundaria. Se observa también un efecto de cohorte y de permanencia en la escuela. Es decir, en 1999 se empiezan a notar aumentos en la matrícula en el primer grado de secundaria y, más tarde, se notan aumentos en la matrícula en el segundo grado de secundaria en 2000 y en tercer grado en el año 2001. Esto sugiere cierta permanencia de los impactos de Oportunidades, es decir, que los alumnos que ingresan en la secundaria a raíz de Oportunidades no abandonan la escuela después de terminar el primer grado, continuando al segundo y tercer grados de secundaria.

Ahora, pasamos a los resultados de las regresiones también para zonas semi-urbanas. El Cuadro 15 muestra el impacto de Oportunidades en la matrícula total en las secundarias semi-urbanas por año. Se nota un importante crecimiento en la inscripción a secundaria, a partir de 1999 y creciente en el tiempo. Para 2001, el impacto de Oportunidades había aumentado la matrícula a este nivel en 18.1 alumnos en promedio por escuela. El Cuadro 14 muestra que los mayores impactos ocurren en telesecundarias, donde hubo aumentos de 27.4 alumnos promedio por escuela para el año 2001 debido a Oportunidades. Los impactos en la matrícula implican un aumento porcentual asociado a Oportunidades del 6.5 por ciento para el año 2001, equivalente a más de 43,500 alumnos adicionales (Cuadro 15).

Sin embargo, viendo los impactos por grado y por género (Cuadro 16), es importante observar que los impactos para hombres, aunque son positivos, no son estadísticamente significativos, mientras los impactos para mujeres son grandes (más del triple del tamaño que para los hombres) y sí son estadísticamente significativos. Esto nos parece preocupante, aunque es importante reconocer que la matrícula de mujeres en escuelas en zonas semi-urbanas, antes de Oportunidades, era menor que la matrícula de hombres. El tamaño de los impactos para las mujeres implica que la matrícula femenina ya ha alcanzado la matrícula masculina en este ambiente. Sin embargo, consideramos importante que se exploren las razones por las cuales no hay impactos significativos sobre la inscripción escolar de los hombres en este contexto.

En cuanto a las zonas urbanas (localidades con más de 15,000 habitantes), el impacto en la inscripción a nivel secundaria no es significativo en ninguno de los grupos analizados (Cuadro 17 y Figura 12). Pensamos que se puede deber a dos razones principales. Primero, el número de familias incorporadas en este contexto sigue siendo reducido, por lo cual sería difícil observar un aumento significativo en la matrícula promedio en escuelas en zonas urbanas

aunque se podría esperar un mayor aumento en el siguiente año donde se contempla incorporar familias adicionales. Pero, por otro lado, también es posible que las posibilidades para aumentar la matrícula a este nivel sean limitadas (como fue el caso al nivel de primaria en zonas rurales).

### IV.b.3. Medio superior

Como fue descrito anteriormente, las becas educativas de Oportunidades fueron extendidas al nivel medio superior en el año 2001. Por esta razón, se espera que únicamente sea posible observar efectos positivos en la matrícula en este año. En esta sección, consideramos las zonas urbanas y semi-urbanas juntas para analizar el impacto sobre la matrícula a este nivel (Cuadro 18).

El Cuadro 18 muestra aumentos importantes en la inscripción a primer grado. Era de esperarse que, dado que la política de otorgamiento de becas comenzó en 2001, se observaran impactos sólo para el primer grado, como en efecto sucede. En este caso, el aumento en la inscripción es menor para los hombres que para las mujeres. Para las mujeres en zonas urbanas, el aumento en la inscripción asociado a Oportunidades fue de 8.0 por ciento (18 mil estudiantes adicionales) y, para los hombres, del 4.9 por ciento (12 mil estudiantes adicionales).

## V. RAZÓN MAESTRO ALUMNO Y LOS IMPACTOS DE OPORTUNIDADES

En esta sección, presentamos un análisis de la relación que podrían tener las características de las escuelas con los impactos de Oportunidades. En particular, observamos las tendencias en la razón alumno maestro a lo largo del tiempo. Podría esperarse que, dados los incrementos en la matrícula asociados al Programa, al aumentar el número de alumnos por escuela, se observara un empeoramiento en la calidad de las instituciones educativas o, al menos, sí de este indicador. Consideramos las escuelas donde se observaron impactos significativos de Oportunidades sobre la matrícula, incluyendo a las secundarias en zonas rurales y semi-urbanas, así como escuelas de nivel medio superior en zonas rurales y semi-urbanas/urbanas.

Las gráficas en la Figura 13 muestran los niveles de la razón alumno maestro en escuelas secundarias Oportunidades y no Oportunidades a lo largo del tiempo en zonas rurales y semi-urbanas. Es notable que no se observe un incremento en la razón alumno maestro asociado a Oportunidades. Esto es, a primera vista, sorprendente, dados los fuertes aumentos en la matrícula que hasta ahora hemos observado, particularmente en secundaria y al nivel medio superior. La explicación que consideramos más probable es que la SEP ha

incrementado el número de profesores en escuelas que han experimentado fuertes aumentos en su matrícula por el programa Oportunidades. De esta manera, la razón alumno maestro se ha mantenido en el tiempo.

Los cuadros 19 y 20 muestran las razones alumno maestro en escuelas de nivel medio superior en zonas rurales y urbanas. Aquí presentamos un indicador de dobles diferencias que muestra el impacto de Oportunidades sobre esta variable. Es decir comparamos cambios en la razón alumno maestro en escuelas Oportunidades y no-Oportunidades. En zonas rurales, se observa un aumento significativo (de 16.3 por ciento) en el número de alumnos por maestro mientras en zonas semi-urbanas se observa un aumento de 5.2 por ciento, pero que no es estadísticamente significativo. Esto sugiere que los fuertes aumentos en matrícula a nivel medio superior, sobre todo en zonas rurales, todavía no han sido compensados con ajustes en el número de docentes.

## ***VI. Un análisis preliminar del efecto de Oportunidades sobre tasas de abandono y reprobación al nivel de primaria en zonas rurales.***

En esta sección se hace un primer análisis de los efectos potenciales de Oportunidades en las tasas de abandono y reprobación escolar. El tiempo en que la información necesaria estuvo disponible permitió realizar únicamente un análisis preliminar. Consideramos sin embargo que este es un tema importante, que merece seguimiento en futuros estudios.

Los datos utilizados, además de los descritos anteriormente para la realización de este estudio fueron obtenidos de la Dirección de Evaluación de Oportunidades, que generó bases de datos utilizando información de la SEP sobre niños inscritos por grado al inicio y fin de cursos de los ciclos escolares 1995-1996 a 2000-2001. La diferencia entre estas dos variables representa el número de estudiantes que abandonaron la escuela sin terminar el ciclo escolar. Adicionalmente, tenemos acceso a información sobre el número de estudiantes que pasaron cada ciclo escolar, que nos permite calcular el número y porcentaje de estudiantes que reprobaron cada año escolar.

Enfocamos el análisis de abandono y de reprobación en zonas rurales a nivel primaria. Restringimos el análisis a la primaria por la siguiente razón metodológica: como mostramos anteriormente, Oportunidades tiene importantes efectos en la inscripción a nivel secundaria y medio superior. Esto implica que un número de estudiantes que no se hubieran inscrito a la escuela a este nivel sin el Programa lo hicieron después de recibir los beneficios de

Oportunidades. Las características de estos estudiantes pueden ser muy diferentes de las de los estudiantes que cambiaron sus decisiones en cuanto a inscripción escolar como resultado del Programa. Por ejemplo, pueden tender a ser peores estudiantes en promedio y a reprobado y abandonar los cursos. Es decir, la composición de los estudiantes puede haber cambiado como resultado de Oportunidades a nivel secundaria y medio superior. Entonces, estimar el impacto de Oportunidades en las tasas de abandono y reprobación a estos niveles puede arrojar estimadores sesgados (probablemente hacia abajo) con respecto al verdadero efecto de estas variables.

Este problema, sin embargo, parece ser mucho menos severo a nivel primaria dado que, a este nivel, Oportunidades ha tenido muy pocos o ningún efecto en la inscripción y la composición del estudiantado en las escuelas Oportunidades y no-Oportunidades, por lo tanto, no ha cambiado considerablemente. Por estas razones, enfocamos nuestro estudio sólo a las escuelas primarias.

La metodología es similar a la descrita en la Sección II. Presentamos primero una descripción de las tendencias en las tasas de reprobación y abandono escolar con la ayuda de gráficos y, más adelante, presentamos los resultados de las regresiones. La especificación de las regresiones es parecida que en la sección II:

$$A_{it} = \sum_{t=1}^5 \alpha_{0t} Y_t + \alpha_1 O_i + \alpha_2^* O_i Y_2 + \alpha_3^* O_i Y_3 + \alpha_4^* O_i Y_4 + \alpha_5^* O_i Y_5 + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{jit} + \varepsilon_{it}$$

donde  $A_{it}$  representa el número de estudiantes que abandonaron la escuela entre el inicio y el fin de cursos,  $O_i$  indica si es una escuela Oportunidades,  $Y$  representa una variable dummy indicando el año del análisis y  $X_{jit}$  representa las variables de control para la escuela  $i$  en el período  $t$ , que en este caso incluyen solamente el tipo de escuela y el número de estudiantes en la escuela al principio del año. Corremos la misma especificación para  $R_{it}$ , el número de alumnos que reprobaron el año escolar.

$$R_{it} = \sum_{t=1}^5 \alpha_{0t} Y_t + \alpha_1 O_i + \alpha_2^* O_i Y_2 + \alpha_3^* O_i Y_3 + \alpha_4^* O_i Y_4 + \alpha_5^* O_i Y_5 + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{jit} + \varepsilon_{it}$$

### VI.A. Resultados: abandono escolar.

La Figura 14 muestra la evolución en el porcentaje de alumnos que abandonaron la escuela con respecto al total de inscritos al inicio de cursos para el total de estudiantes y por género en escuelas Oportunidades y no

Oportunidades. Se puede apreciar, para todos los casos, que el porcentaje de alumnos que abandonaron la escuela en escuelas no Oportunidades se mantuvo por lo general constante o aumentó ligeramente sobre todo a partir de 1998, mientras que en las escuelas Oportunidades disminuyó constantemente. Esta tendencia es ligeramente más clara en el caso de las niñas que en el de los niños. Es decir, parece que las tasas de abandono escolar en escuelas Oportunidades se reducen con respecto a las de las escuelas no Oportunidades y más claramente para las niñas.

Además, de acuerdo a la Figura 15, estas tendencias se mantienen por grado y son particularmente claras para tercero y cuarto de primaria. En tercero de primaria, las tasas de abandono en escuelas no Oportunidades se mantienen constantes en el tiempo mientras que, en escuelas Oportunidades, se reducen consistentemente. En cuarto de primaria, a partir de 1998, hay un aumento en las tasas de abandono de escuelas no Oportunidades y una disminución constante de esta tasa en las escuelas Oportunidades. En quinto de primaria esta tendencia sólo se observa claramente a partir de 1999 y, en el último año de la primaria, si bien las tendencias se mantienen, los cambios en las tasas de abandono escolar en escuelas no Oportunidades y Oportunidades no son tan importantes.

El Cuadro 21 muestra los impactos de Oportunidades estimados en las regresiones separados para niños y niñas para el año escolar 2000-2001. Presentamos también el número promedio de niños que abandonaban la escuela durante el año escolar antes de Oportunidades. Es interesante observar que el número de abandonos durante el año escolar va disminuyendo de acuerdo con el grado de primaria y el número de alumnos que abandonan el año es mayor para niños que niñas.

El impacto se puede interpretar como la reducción en el número de alumnos que abandonan el ciclo escolar. También, presentamos el impacto de Oportunidades sobre el abandono en términos porcentuales así como en el número de niños a nivel nacional al que corresponde el impacto estimado. Aquí se confirma el efecto que tiene Oportunidades en reducir el abandono escolar, en especial para las niñas. Oportunidades parece reducir en un 14.0 por ciento los abandonos escolares de los niños de tercero de primaria (equivalente a 2359 niños) y en un 17.9 por ciento para las niñas en el mismo grado de primaria (equivalente a 2450 niñas). Para los años siguientes de primaria, el impacto de Oportunidades en la disminución del abandono escolar es negativo, sin embargo no es estadísticamente significativo para los niños, y para las niñas sigue siéndolo en cuarto de primaria. Los abandonos escolares para las niñas de cuarto de Primaria se redujeron, a raíz de Oportunidades, en un 16.5 por ciento (equivalente a 2087 niñas).

Oportunidades parece tener, entonces, un efecto significativo en la reducción del abandono escolar, principalmente para tercero y cuarto de Primaria y con mayor fuerza para las niñas que para los niños.

### *VI.B. Reprobación.*

En cuanto al efecto de Oportunidades en las tasas de reprobación, las Figuras 16 y 17 muestran que la brecha entre las tasas de reprobación en escuelas Oportunidades y escuelas no-Oportunidades parece estarse cerrando en el tiempo, sobre todo para niñas en el tercer y cuarto grados de primaria.

El Cuadro 22 muestra el resultado de las regresiones calculando el impacto estimado del Programa en el número de reprobados por escuela dividido entre niños y niñas. En este caso, al igual que para abandono escolar, Oportunidades parece reducir significativamente el número de reprobados por escuela, principalmente en tercero y cuarto de primaria y los efectos están concentrados principalmente y de nueva cuenta en las niñas. El número de niños reprobados en tercero de Primaria se reduce en un 3.8 por ciento (equivalente a 2745 menos niños que reprueban) como resultado del Programa y el número de niñas reprobadas en el mismo grado escolar se reduce en un 8.5 por ciento (4325 niñas reprobadas menos) como resultado del Programa. Aquí, al igual que para abandono escolar, los efectos dejan de ser significativos para los niños a partir de cuarto de primaria y, para las niñas, el número de reprobadas se reduce todavía en un 6.5 por ciento (2573 niñas reprobadas menos) en cuarto de primaria como resultado de Oportunidades.

Oportunidades tiene, entonces, también un efecto significativo en reducir las tasas de reprobación, sobre todo en tercero y cuarto de primaria, y mayor para las niñas que para los niños.



## Conclusiones

---

En este reporte hemos estudiado el efecto de Oportunidades en la matrícula en escuelas primarias, secundarias y de educación media superior tanto en zonas rurales como en zonas semi-urbanas y urbanas.

Oportunidades está teniendo un impacto importante en la matrícula de las secundarias rurales, creciendo en el tiempo y concentrado en las telesecundarias y secundarias generales, con impactos del 23.2 por ciento en el ciclo escolar 2001-2002. En zonas semi-urbanas, los impactos de Oportunidades en la matrícula implican un aumento de 6.5 por ciento para el ciclo 2001-2002.

Este estudio ha también mostrado que Oportunidades está teniendo un fuerte impacto en la inscripción en escuelas de nivel medio superior. Los impactos estimados son sustanciales, indicando que sólo un año después de la implementación del Programa de otorgamiento de becas a este nivel, la inscripción en el primer grado de educación media superior ha aumentado en un 37.8 por ciento en zonas rurales y 6.4 por ciento en zonas urbanas. La importancia de este resultado no debe subestimarse. Estudios previos han mostrado que los retornos a la educación más altos están precisamente en la educación de nivel medio superior. El hecho de que los jóvenes que participan en Oportunidades estén decidiendo con mayor frecuencia continuar con sus estudios hasta niveles de educación media superior puede incrementar en gran medida la posibilidad de que estos jóvenes tengan acceso a trabajos mejor pagados una vez concluida su educación y reducir, entonces, la probabilidad de que caigan en la pobreza.

Una pregunta que podría hacerse a partir de este análisis es cuántos años de escolaridad más tendrán los becarios de Oportunidades por haber recibido las becas? Una manera sencilla de ver los impactos es de observar que a nivel secundaria, en zonas rurales por ejemplo, la inscripción ha aumentado, en promedio y en todos los grados, en el 23.2 por ciento. Si hacemos el supuesto que todos los que se inscriben en cada grado lo terminan<sup>7</sup>, (tanto en escuelas Oportunidades como no-Oportunidades), nuestros resultados implicarían un aumento de 23.2 por ciento de jóvenes con educación secundaria en zonas rurales, o sea con 3 años adicionales de escolaridad de lo que hubieran tenido sin Oportunidades.

---

<sup>7</sup> Nota que este supuesto de hecho llevaría a una sub-estimación de los impactos si Oportunidades también tuviera el efecto de reducir tasas de reprobación en la secundaria en su población beneficiaria.

Al nivel de educación media superior en zonas rurales, en el primer año de la política de implementar becas a este nivel, la inscripción en el primer grado aumentó en casi un 38 por ciento. Si esta inscripción fuera permanente (algo que sólo podríamos observar en años futuros), implicaría un aumento en 38 por ciento de niños con educación media superior terminada con respecto a una situación sin el programa Oportunidades.

Como se ha mostrado en estudios previos, el impacto de Oportunidades para las mujeres sigue siendo mucho más grande que para los hombres. Esto parece también suceder en las zonas urbanas, donde la brecha educativa por género es menor (Parker y Pederzini, 2001). Si bien es importante buscar la igualdad en la educación por género entre la juventud mexicana, creemos que es importante asegurar que Oportunidades no esté favoreciendo el que se revierta la brecha por género en este sentido. Una brecha que ponga a las niñas en ventaja no es ideal, como ha sido el caso de otras naciones latinoamericanas (Duryea y Arends-Kuenning, 1999).

Al nivel primaria, Oportunidades no ha tenido impactos importantes sobre la inscripción. Esto se debe en general a que la inscripción en primaria era muy alta incluso antes de que empezara el programa Oportunidades. Sin embargo, un análisis preliminar del efecto de Oportunidades en abandono escolar y reprobación, muestra que Oportunidades parece tener un efecto en reducir tanto el abandono escolar como la reprobación, principalmente en tercero y cuarto de Primaria y con mayor fuerza para las niñas. Alrededor del 14 por ciento de los niños y el 17.9 por ciento de las niñas que abandonaban tercero de primaria dejan de hacerlo como resultado de Oportunidades y alrededor del 16.5 por ciento de las niñas que antes abandonaban cuarto de primaria dejan de hacerlo también a raíz del Programa.

En cuanto a reprobación, más del 3.8 por ciento de los niños y 8.4 por ciento de las niñas que reprobarían tercero de primaria dejan de hacerlo como resultado de Oportunidades, y el 6.5 por ciento de las niñas en cuarto de Primaria que reprobarían dejan de hacerlo también como resultado del programa.

Con respecto a la relación entre Oportunidades y la calidad de las escuelas, la principal variable que analizamos fue la relación alumno profesor. Nuestros resultados demuestran que, en lugar de un aumento considerable en el número de alumnos por maestro por el incremento en la inscripción a secundaria, esta relación se mantuvo constante en el tiempo. Esto puede reflejar una clara respuesta del sector educativo del país, incrementando el número de profesores en las escuelas en que aumentó rápidamente la matrícula. Sin embargo, al nivel de educación media superior, sí hubo un

aumento significativo del número de alumnos por maestro debido a Oportunidades.

Figura 1

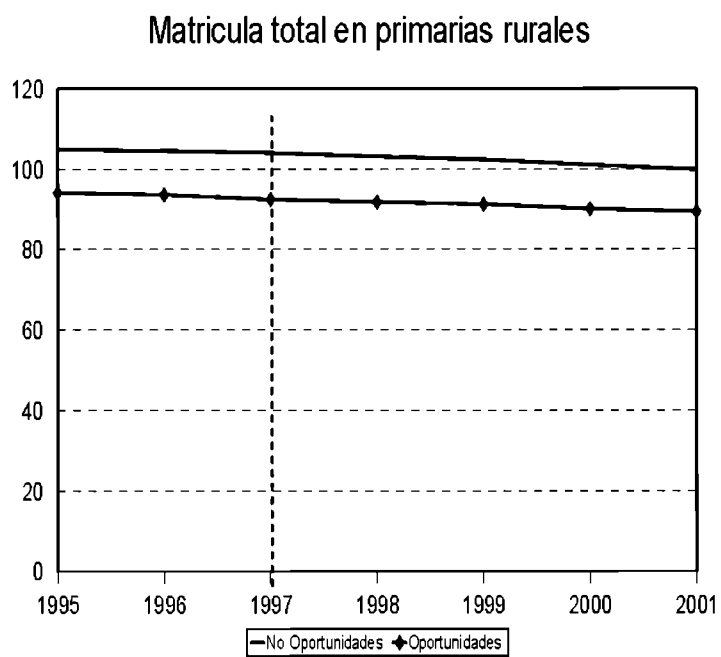
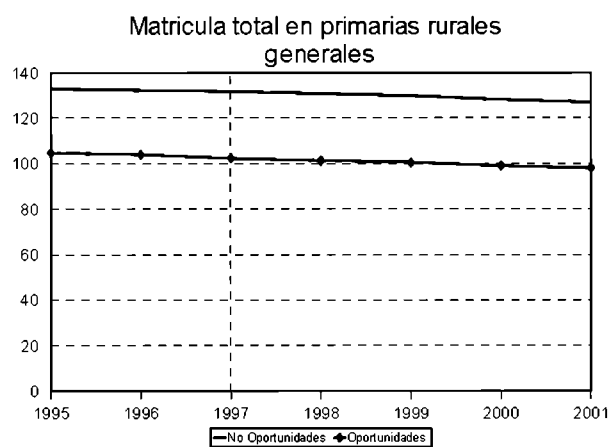
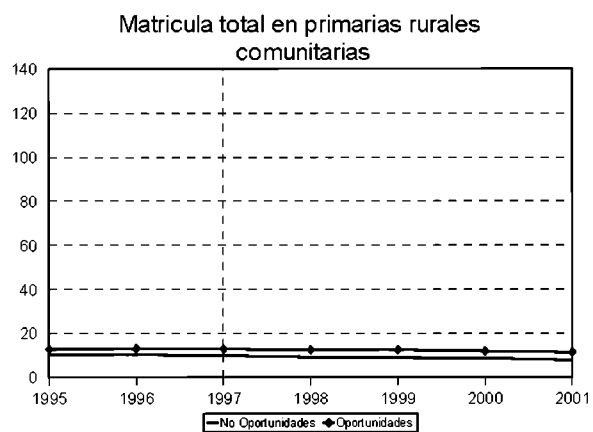


Figura 2

Matricula por tipo de primaria rural



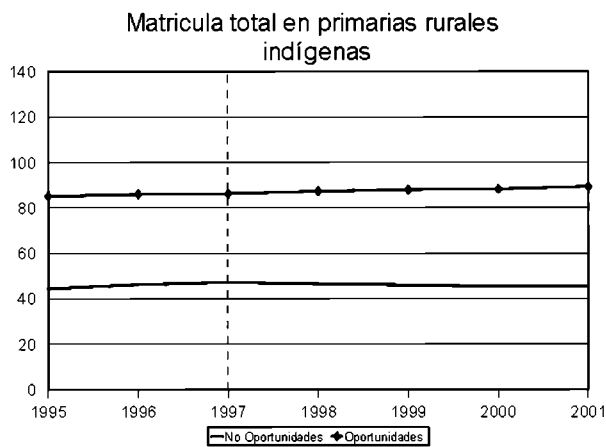


Figura 3

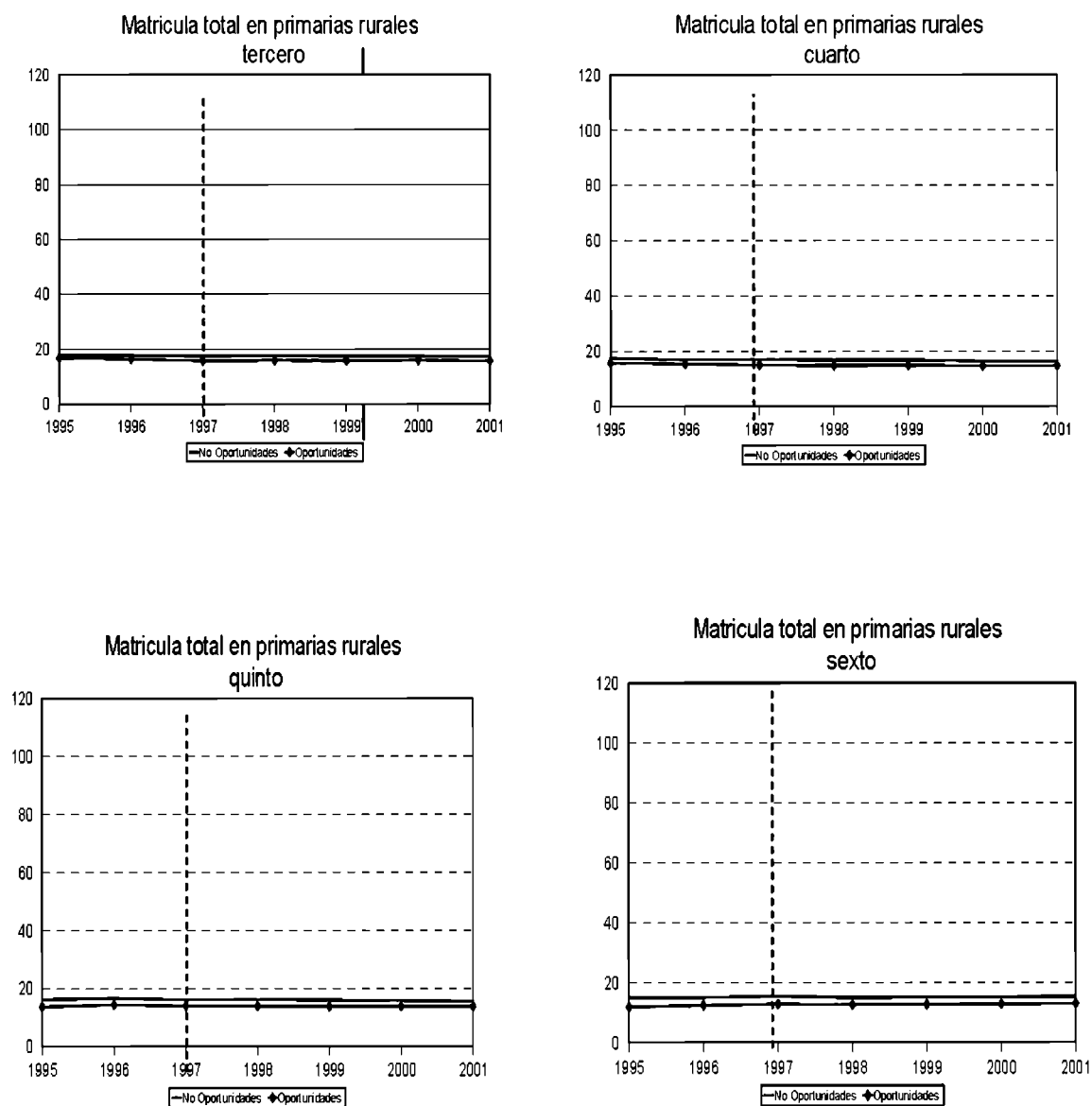


Figura 4

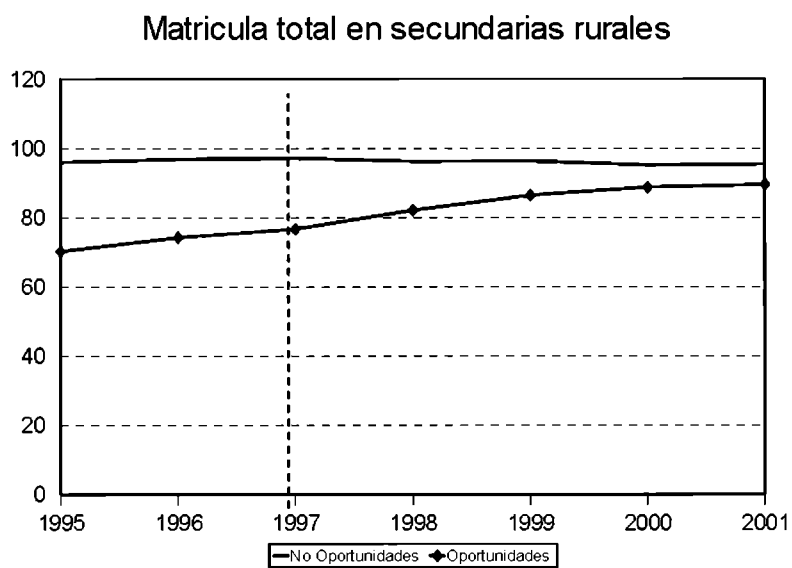


Figura 5

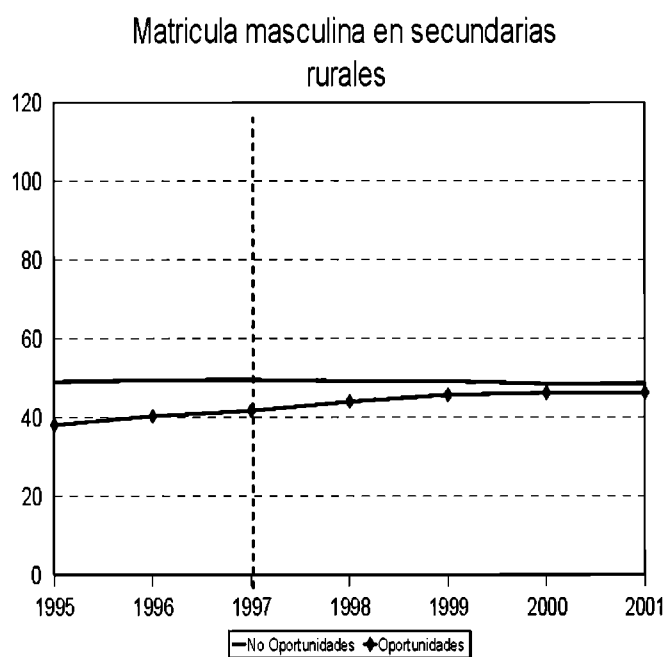
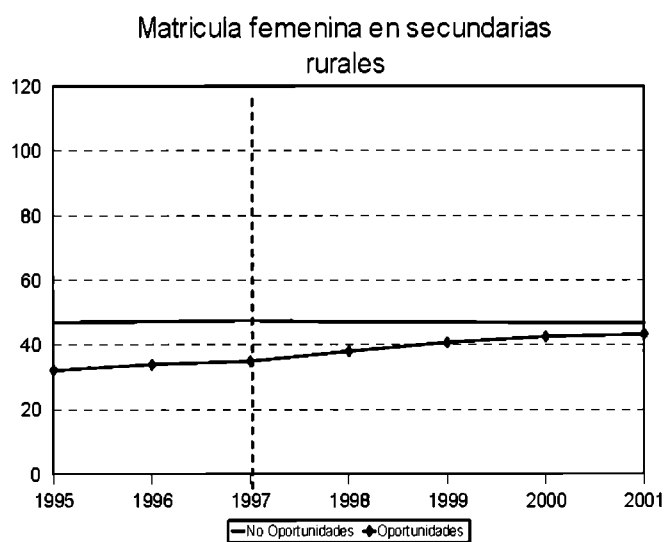




Figura 6

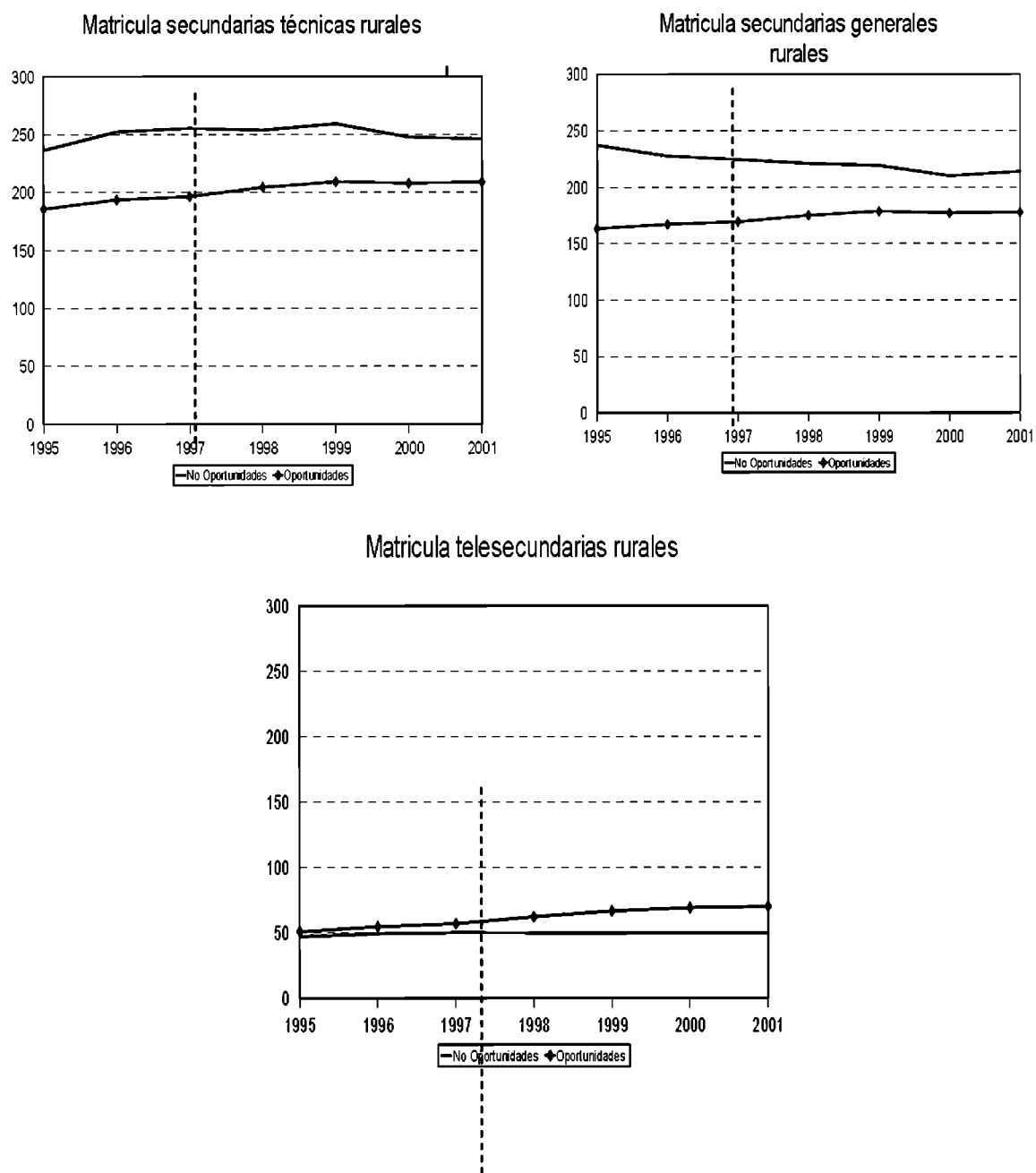


Figura 7

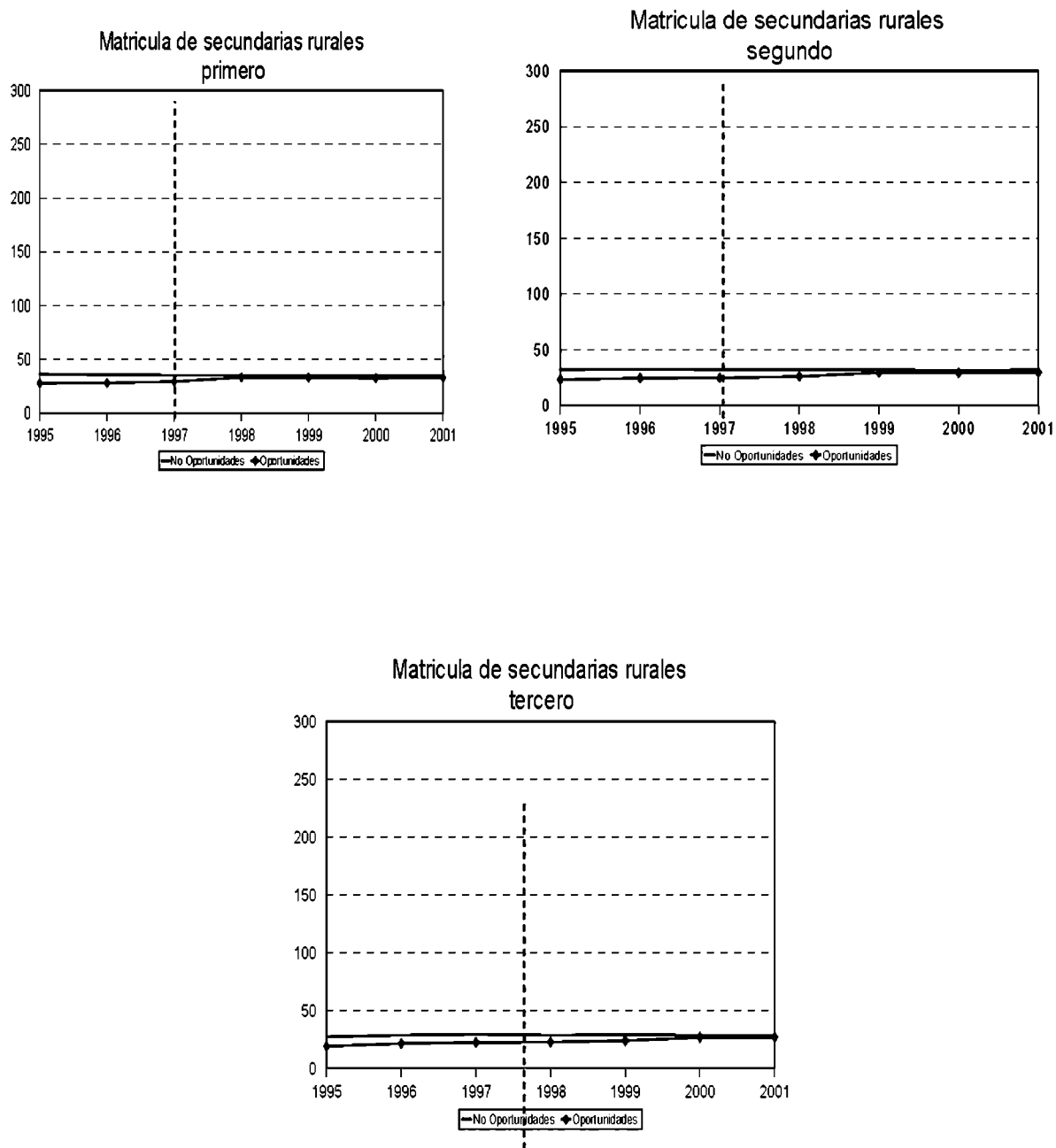
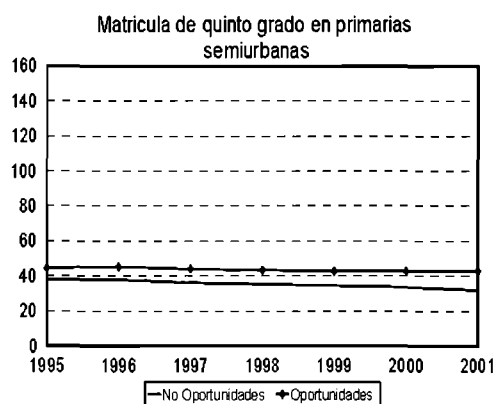
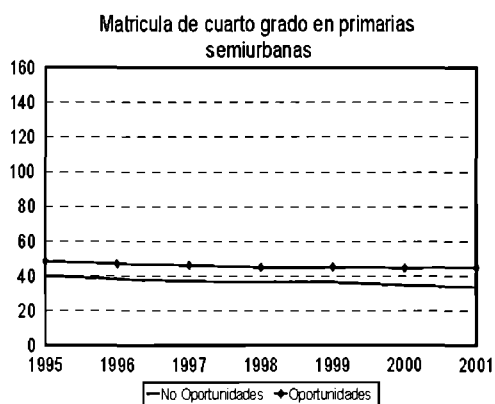
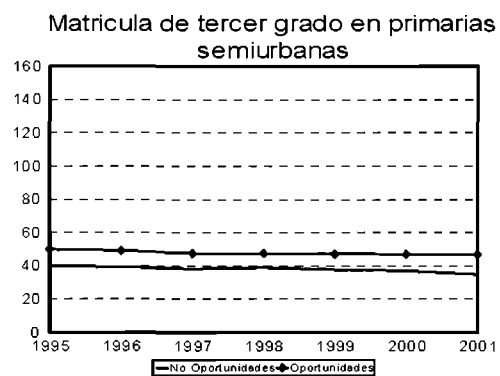
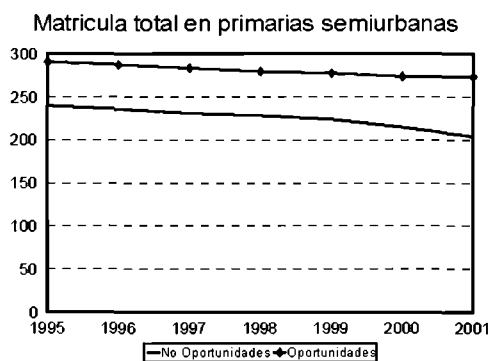


Figura 8



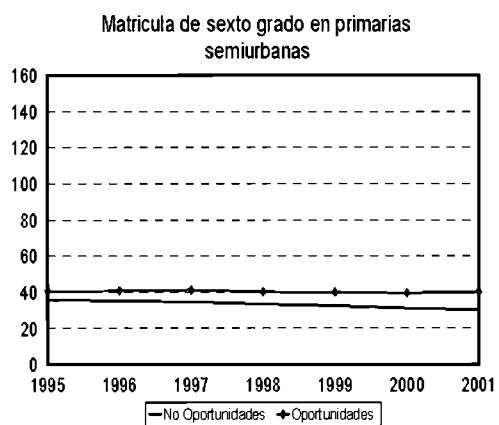
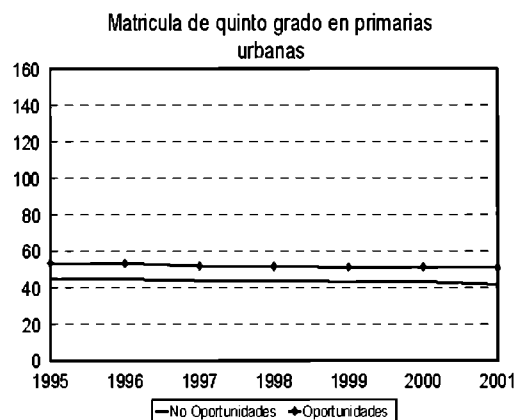
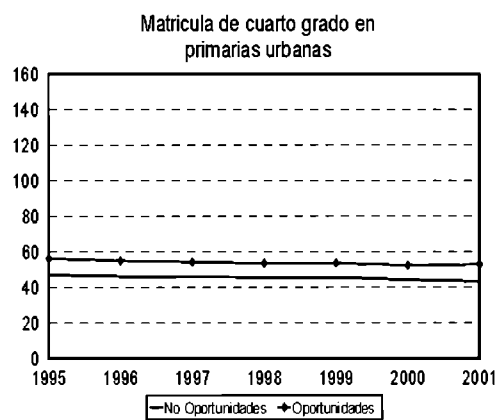
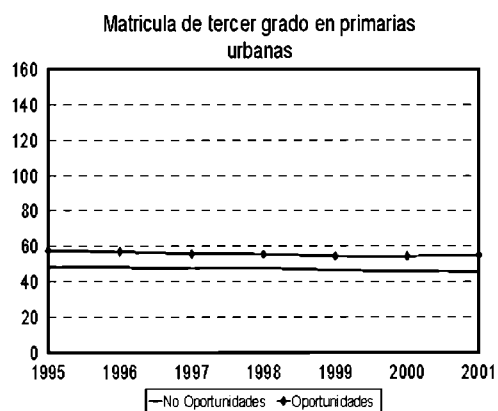
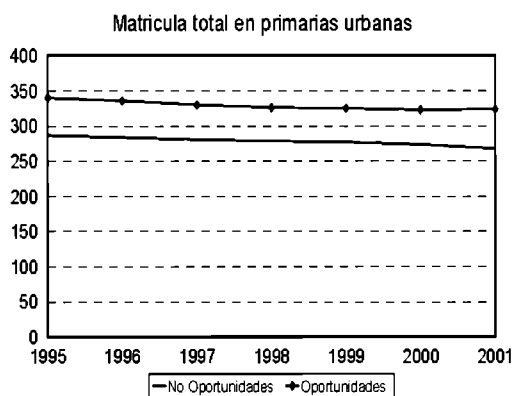


Figura 9



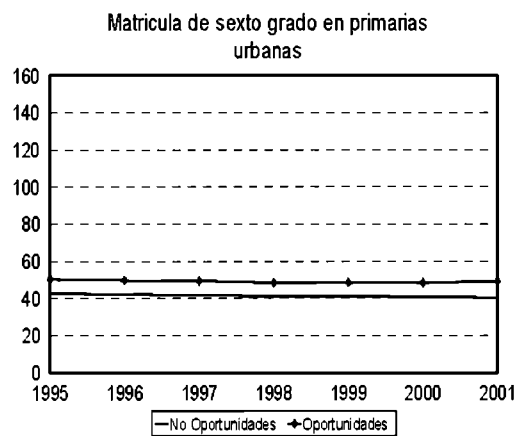


Figura 10

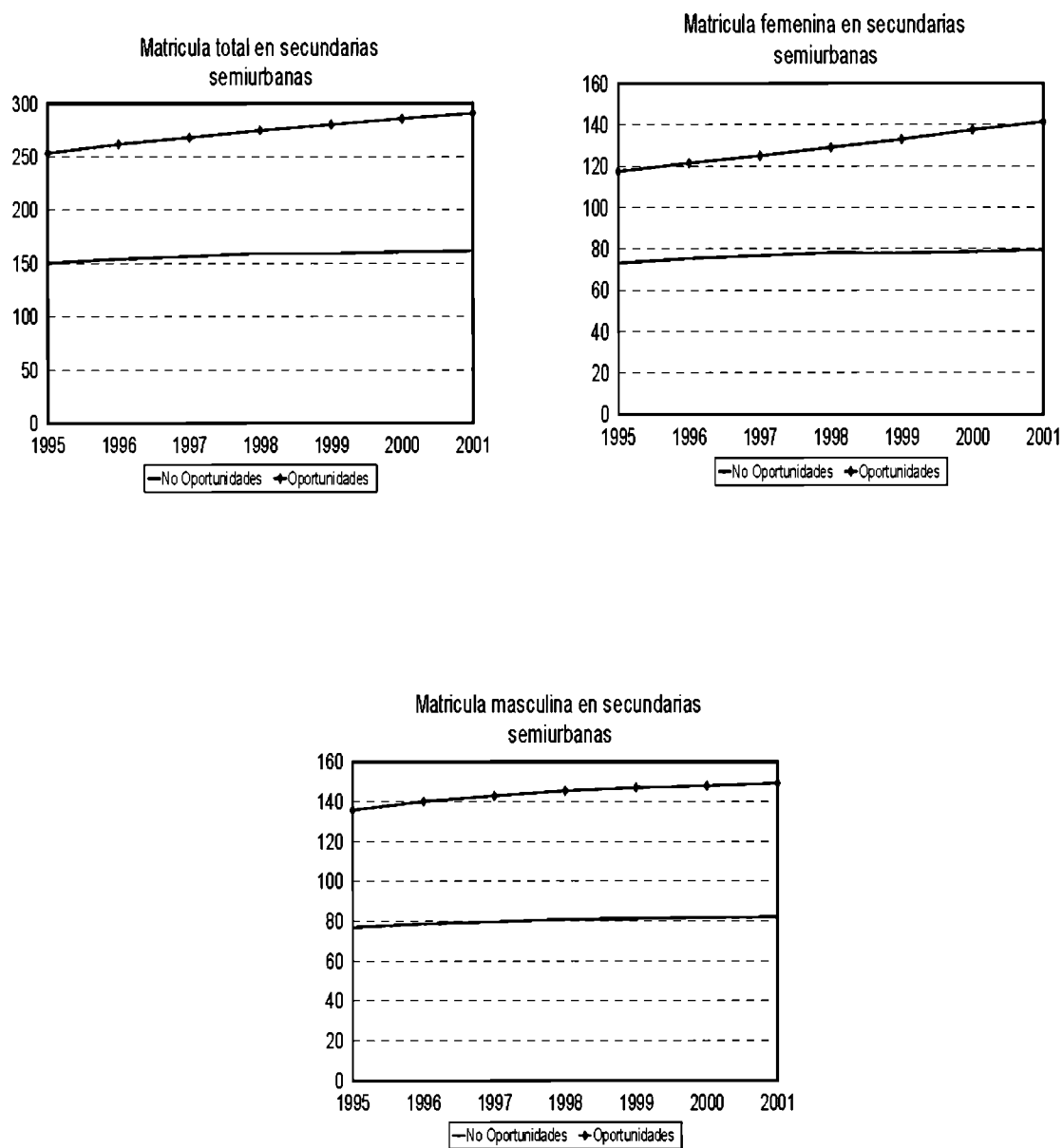


Figura 11

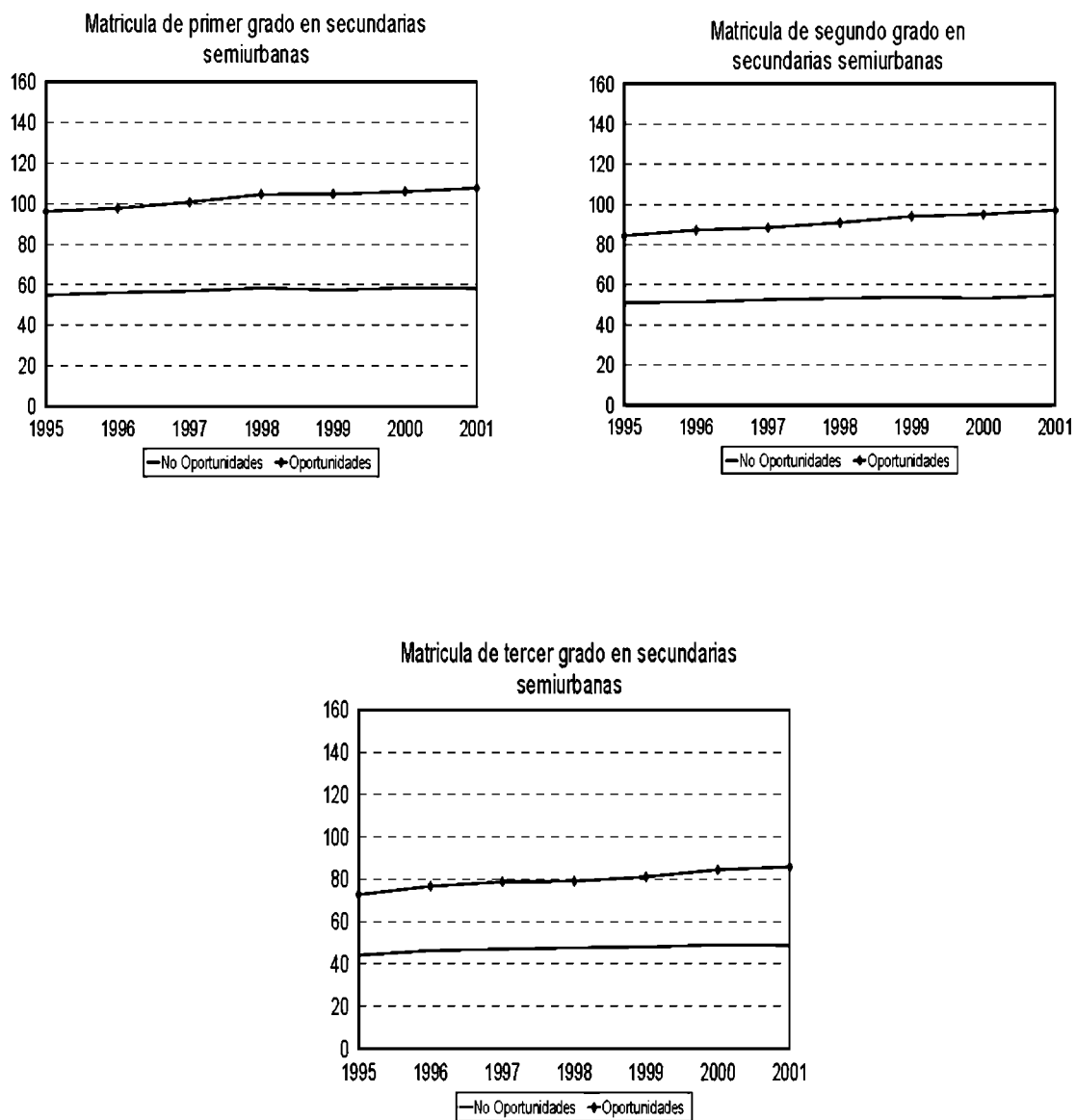




Figura 12

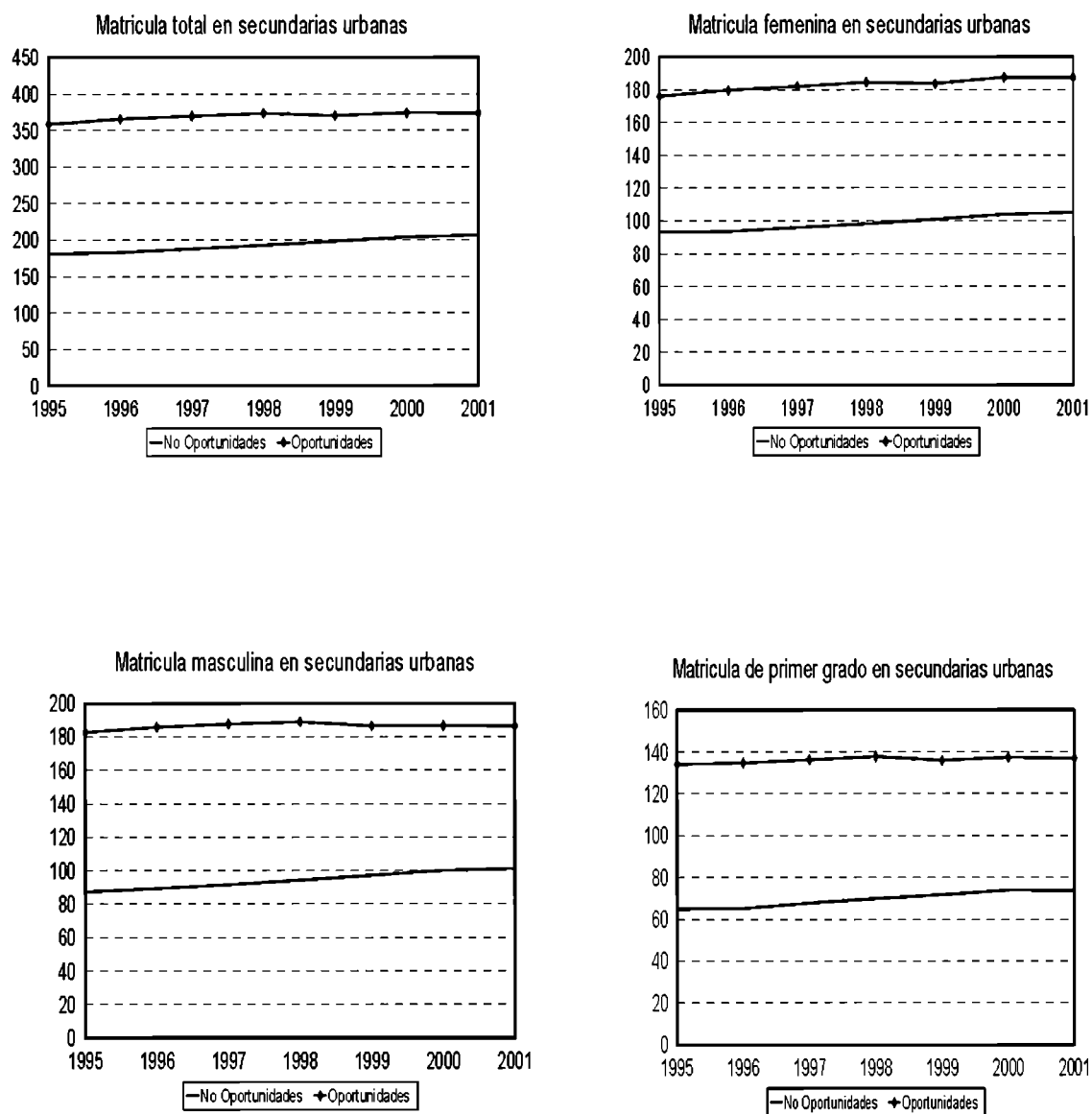


Figura 13

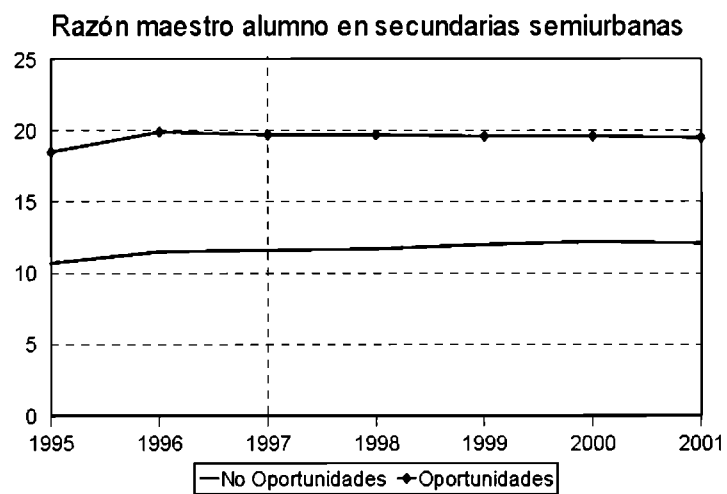
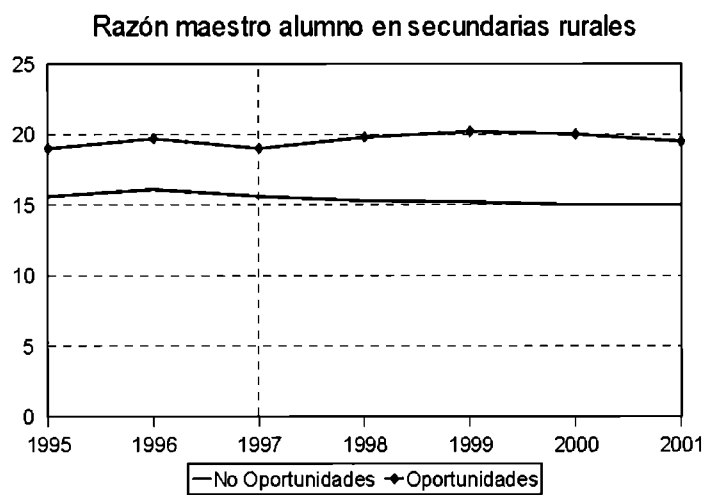
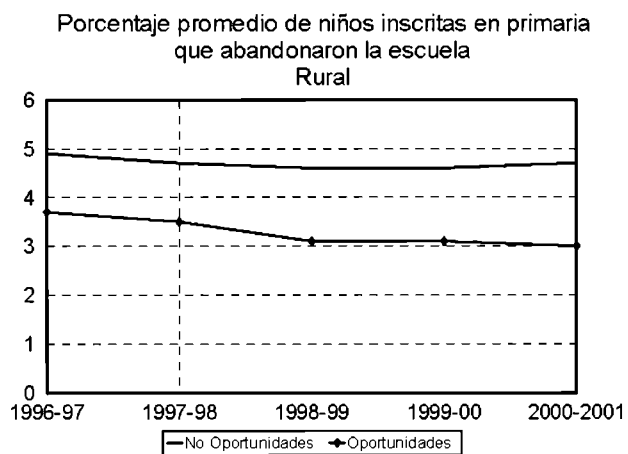
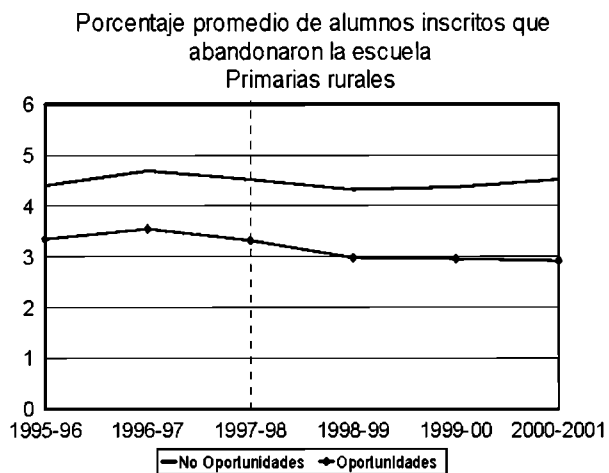


Figura 14



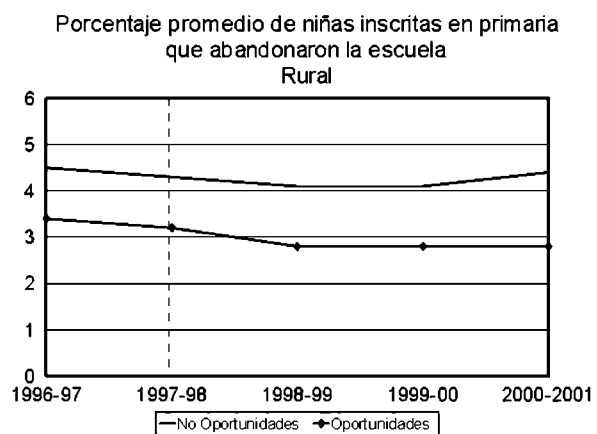


Figura 15

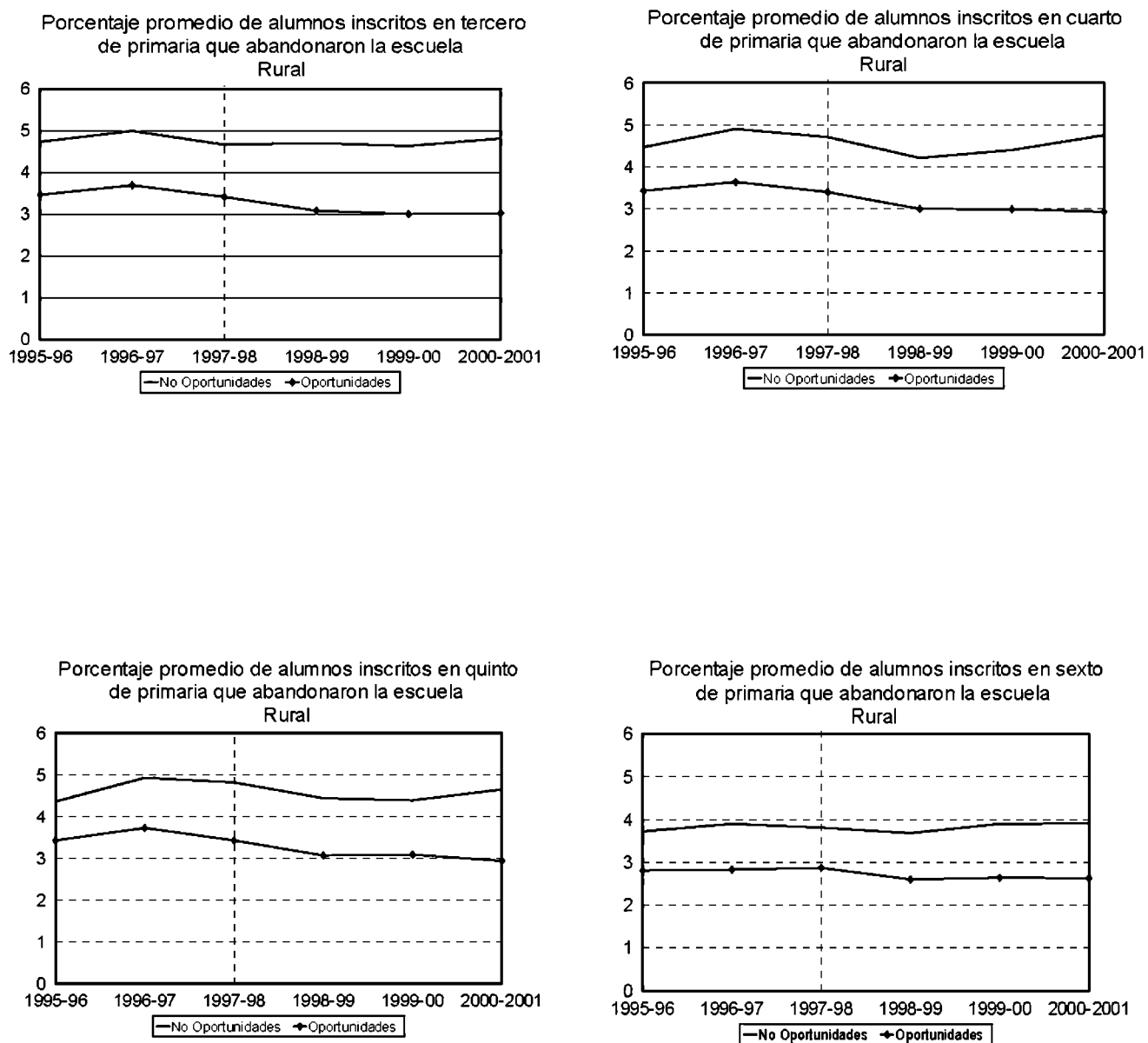
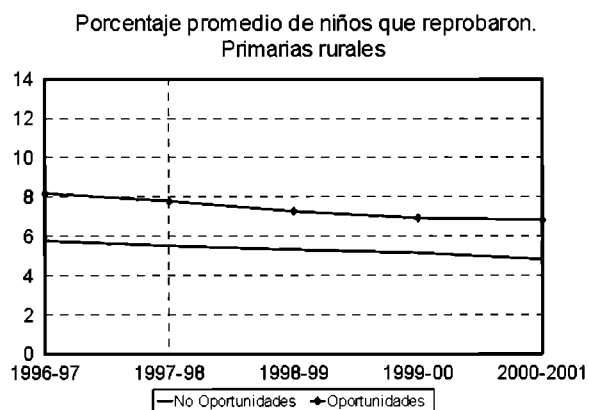
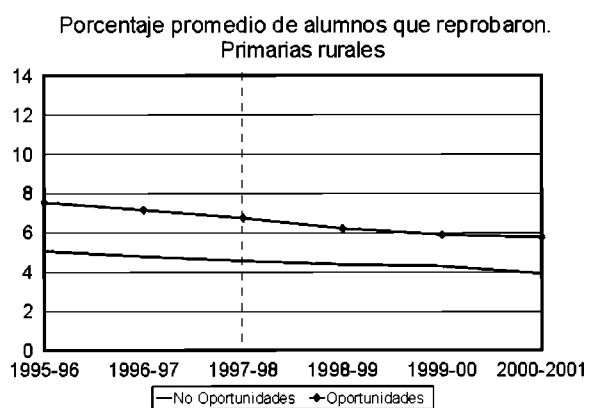


Figura 16



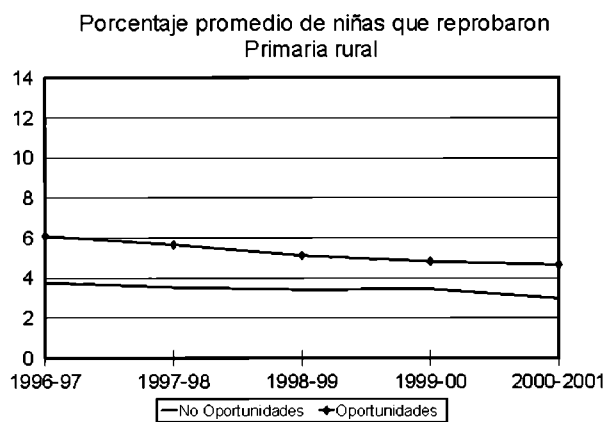
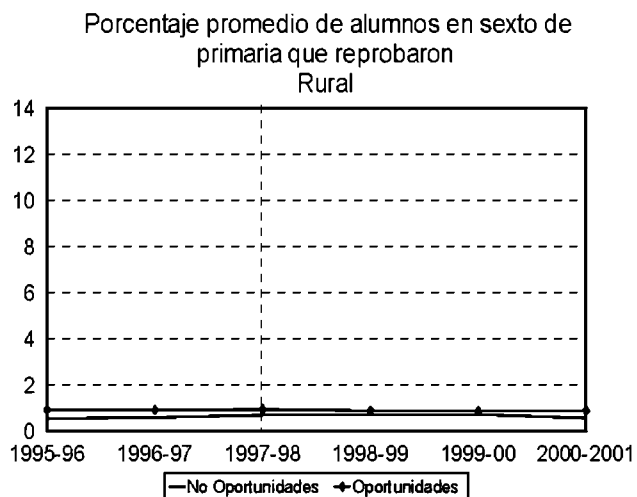
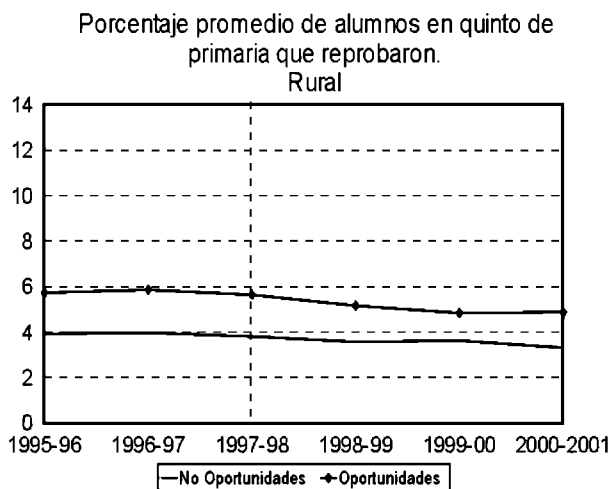
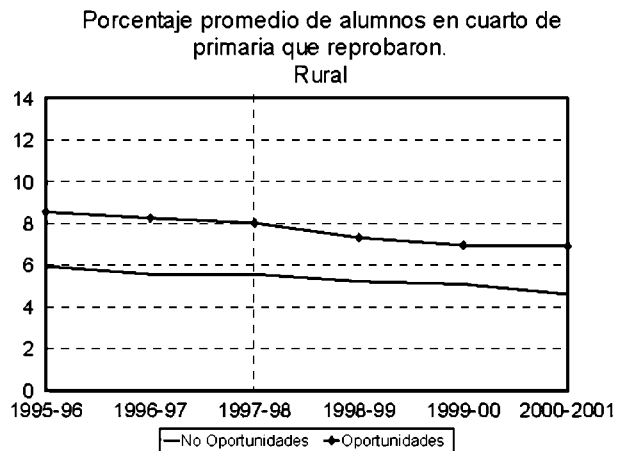
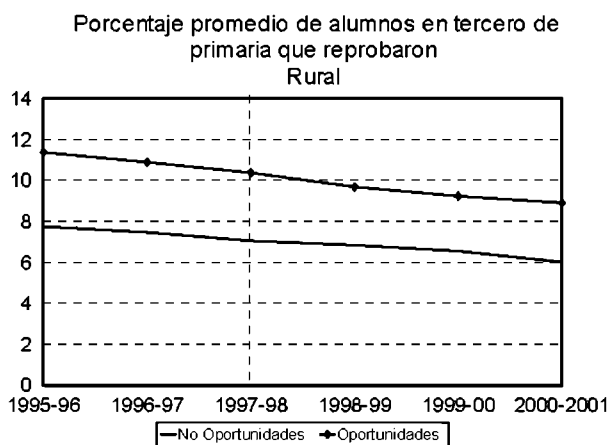


Figura 17





**Cuadro 1**  
**Familias Activas a octubre 2002**  
**por periodo de incorporación y tipo de área**

<b>Bimestre</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Semiurbana</b>	<b>Total</b>
Ago-Sep 1997	807	117,917	7,690	126,414
Nov-Dic 1997	27	96,214	2,327	98,568
Ene-Feb 1998	512	140,535	4,536	145,583
Jul-Ago 1998	1,734	814,950	59,763	876,447
Sep-Oct 1998	1,516	56,095	3,166	60,777
Nov-Dic 1998	4,526	330,546	37,663	372,735
Mar-Abr 1999	131	67,541	16,575	84,247
Jul-Ago 1999	2,140	189,632	56,445	248,217
Sep-Oct 1999	46	19,545	2,097	21,688
Nov-Dic 1999	2,341	177,271	48,120	227,732
Mar-Abr 2000	0	5,180	1	5,181
Jul-Ago 2000	17	16,208	2,876	19,101
Mar-Abr 2001	911	125,197	4,887	130,995
Jul-Ago 2001	73,512	317,914	204,393	595,819
Nov-Dic 2001	32,301	80,526	26,429	139,256
Jul-Ago 2002	410,382	525,151	137,863	1,073,396
Sep-Oct 2002	2,171	10,378	1,295	13,844
<b>Total</b>	<b>533,074</b>	<b>3,090,800</b>	<b>616,126</b>	<b>4,240,000</b>

Nota: Estos datos fueron actualizadas con base en la información de tamaño de localidad del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Los hogares clasificados como incorporados en localidades urbanas en periodos previos a 2001 corresponden a localidades que incrementaron su tamaño respecto al dato obtenido en el Censo de Población y Vivienda 1995.

Cuadro 2

Número de becarios en 2002 según género y grado que cursaban									
Zona donde se ubica la escuela									
		Hom bre		Mujer		No especifica do		Total	
<b>Rural</b>									
<b>Primaria</b>			%		%		%		%
		234,4	2	220,68	2			455,13	
<b>Tercero</b>	52	6.3	3	5.4			0 5		25.9
		230,3	2	223,03	2			453,40	
<b>Cuarto</b>	68	5.9	4	5.7		1	50 3		25.8
		222,8	2	219,13	2			442,02	
<b>Quinto</b>	88	5.0	9	5.3		1	50 8		25.1
		203,3	2	204,40	2			407,75	
<b>Sexto</b>	47	2.8	6	3.6			0 3		23.2
		891,0	1	867,26	1		10	1,758,	100.
<b>Total</b>	55	00.0	2	00.0		2	0 319	0	
<b>Secundaria</b>									
		1772	3	17356	3			35079	
<b>Primero</b>	26	7.9	5	7.4			1		37.7
		156,8	3	156,24	3			313,06	
<b>Segundo</b>	20	3.6	2	3.7			2		33.6
		133,0	2	133,87	2			266,91	
<b>Tercero</b>	39	8.5	8	8.9			7		28.7
		467,0	1	463,68	1			930,77	100.
<b>Total</b>	85	00.0	5	00.0		0	0 0	0	
<b>Bachillerato</b>									
		73,42	5		4			148,05	
<b>Primero</b>	3	0.4		74,636	9.1		9		49.7
		4595	3		3				
<b>Segundo</b>	6	1.6		50813	3.4			96769	32.5
		26,16	1		1				
<b>Tercero</b>	5	8.0		26,622	7.5			52,787	17.7
		145,5	1	152,07	1			297,61	100.
<b>Total</b>	44	00.0	1	00.0		0	0 5	0	
<b>Total</b>		1,503		1,483,		2		2,986,	
	,684		018				704		

## Cuadro 2 continuación

Número de becarios en 2002 según género y grado que cursaban						
Zona donde se ubica la escuela						
	Hom bre		Mujer		No especifica do	Total
<b>Urbano</b>						
<b>Primaria</b>		%		%		%
	100,	2		2		195,34
<b>Tercero</b>	192	7.5	95,150	6.5	0 2	27.0
	96,1	2		2		189,70
<b>Cuarto</b>	84	6.4	93,522	6.0	0 6	26.2
	88,8	2		2		178,16
<b>Quinto</b>	15	4.4	89,345	4.9	0 0	24.6
	79,1	2		2	10	160,17
<b>Sexto</b>	60	1.7	81,010	2.6	1 0	1 22.1
	364,	1	359,02	1	10	723,37 100.
<b>Total</b>	351	00.0 7		00.0	1 0 9	0
<b>Secundaria</b>						
	7153	4		4		14368
<b>Primero</b>	1	1.2	72154	0.2	5	40.7
	579	3		3		11738
<b>Segundo</b>	22	3.4	59463	3.1	5	33.2
	43,9	2		2		
<b>Tercero</b>	76	5.4	48,037	6.7		92,013 26.1
	173,	1	179,65	1		353,08 100.
<b>Total</b>	429	00.0 4		00.0	0 3	0
<b>Bachillerato</b>						
	1,05	5		5		
<b>Primero</b>	9	2.1	33,585	0.9		64,644 51.5
	1	2		3		
<b>Segundo</b>	7462	9.3	19835	0.1		37297 29.7
	1,12	1		1		
<b>Tercero</b>	1	8.6	12,512	9.0		23,633 18.8
	964	1		1		12557
<b>Total</b>	2	00.0	65932	00.0	0 4	0 100.
<b>Total</b>	97,4	3	604,61			1,202,036

<b>Cuadro 3</b>					
<b>Escuelas Oportunidades y no Oportunidades</b>					
		<b>Oportunidades*</b>	<b>No Oportunidades</b>	<b>Total</b>	<b>% de escuelas oportunidades</b>
<b>Rural</b>	Primaria	45,380	6,375	51,755	87.7
	Secundaria	10,808	685	11,493	94.0
	Media superior	1,303	178	1,481	88.0
<b>Urbano</b>	Primaria	11,873	8,749	20,622	57.6
	Secundaria	4,519	1,677	6,196	72.9
	Media superior	3,112	1,711	4,823	64.4

\*Al menos un becario

<b>Cuadro 4</b>				
<b>Porcentaje de becarios en escuelas oportunidades</b>				
		<b>Matrícula promedio (2001)</b>	<b>Becarios promedio (2001)</b>	<b>% de becarios</b>
<b>Primaria</b>	rural	89.4	32.6	36.5
	urbana	310.0	34.6	11.2
<b>Secundaria</b>	rural	89.5	51.7	57.8
	urbana	317.7	66.4	20.9
<b>Media superior</b>	rural	141.5	39.8	28.1
	urbana	372.9	43.5	11.7

**Cuadro 5****Impacto de Oportunidades en la Inscripción a la Primaria****Zonas rurales****Por tipo de escuela y por año**

	<b>Total escuelas</b>	<b>de Primarias Comunitarias</b>	<b>Primarias Generales</b>	<b>Primarias Indígenas</b>
1997	-0.686	0.157	-1.096	-0.683
1998	-0.263	0.497	-0.994	1.151
1999	0.04	0.696**	-0.893	2.24
2000	0.198	0.358	-0.698	3.214
2001	0.941	0.796**	-0.283	4.335

Nota: Se incluye una variable dummy para cada año en todas las regresiones

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 6**

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción Primarias rurales</b>			
<b>Total de escuelas</b>			
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>
Total	92.91	0.941	1
Tercero	16.12	-0.06	-0.37
Cuarto	15.17	0.045	0.3
Quinto	14.33	0.443	3.1
Sexto	12.27	0.391	3.2

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 7**

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción a la Secundaria Zonas rurales</b>				
<b>Por tipo de escuela y por año</b>				
	<b>Total de escuelas</b>	<b>Telesecundarias</b>	<b>Secundarias Técnicas</b>	<b>Secundarias Generales</b>
1997	3.234*	2.254	-2.86	9.625
1998	9.473***	7.643***	5.296	18.931**
1999	13.863***	11.992***	5.644	24.752***
2000	17.008***	14.708***	2.31	32.472***
2001	17.711***	15.967***	2.279	30.017***

Nota: Se incluye una variable dummy para cada año en todas las regresiones

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 8

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción Secundarias rurales</b>				
<b>Impactos por año</b>				
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>	<b>Impacto en número de estudiantes</b>
	71.67			
1997		2.137	3	
1998		8,376***	11,7***	90,528
1999		12,766***	17,8***	137,975
2000		16,01***	22,3***	173,036
2001		16,64***	23,2***	179,845

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 9

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción Impactos por género y grado escolar Secundarias rurales</b>				
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>	<b>Impacto en número de estudiantes</b>
Total	71.67	16,64***	23,2***	179,845
Primero				
Niños	14.86	2.337***	15,7***	25,258
Niñas	12.28	3.527***	28,7***	38,120
Segundo				
Niños	12.95	1,849***	14,3***	19,984
Niñas	10.87	3.304***	30,4***	35,710
Tercero				
Niños	11.12	2.57***	23,1***	27,777
Niñas	9.49	3.052***	32,2***	32,986

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 10

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción</b>				
<b>Nivel medio superior rural</b>				
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>	<b>Impacto en número de estudiantes</b>
Total	120.44	31.812*	26,4*	41,451
Niños	62.45	17.708**	28,4**	23,074
Niñas	57.99	14.104	24.3	18,378
Primero	54.65	20.64**	37,8**	26,894
Niños	28.92	10.326**	35,7**	13,455
Niñas	25.73	10,314**	40,1**	13,439
Segundo	36.86	4.702	12.8	
Niños	18.96	3.481	18.4	
Niñas	17.9	1.223	6.8	
Tercero	28.91	6.437	22.3	
Niños	14.56	3.891	26.7	
Niñas	14.35	2.547	17.7	

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 11

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción a la Primaria</b>				
<b>Zonas semi urbanas</b>				
<b>Por tipo de escuela y por año</b>				
	<b>Total escuelas</b>	<b>de Primarias Comunitarias</b>	<b>Primarias Generales</b>	<b>Primarias Indígenas</b>
1997	3.438	-3.4	3.473	7.618
1998	6.161	-0.55	6.678	1.32
1999	7.958	-2.6	8.544	11.16
2000	9.881	-1.8	10.595	20.156
2001	10.458	-0.6	11.332	21.268

Nota: Se incluye una variable dummy para cada año en todas las regresiones

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 12**

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción</b>					
<b>Primarias semi urbanas</b>					
<b>Total de escuelas</b>					
	<b>Matrícula</b>	<b>antes</b>	<b>de</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Oportunidades</b>				<b>como</b>
					<b>porcentaje de la</b>
					<b>matrícula</b>
Total	293.58			10.458	3.56
Tercero	50.08			2.654	5.3
Cuarto	48.16			2.288	4.75
Quinto	46.42			1.137	2.45
Sexto	42.01			0.392	0.9

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 13**

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción</b>			
<b>Primarias urbanas</b>			
<b>Total de escuelas</b>			
	<b>Matrícula antes de</b>		<b>Impacto como</b>
	<b>Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>porcentaje de la</b>
			<b>matrícula</b>
Total	336.47	2.495	0.74
Niños	171.49	1.473	0.86
Niñas	164.98	1.022	0.62
Tercero	56.33	0.102	0.18
Cuarto	54.82	0.488	0.89
Quinto	54.11	0.056	0.1
Sexto	51.19	0.047	0.09

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%



CUADRO 14

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción a la Secundaria</b>				
<b>Zonas semi urbanas</b>				
<b>Por tipo de escuela y por año</b>				
	<b>Total de escuelas</b>	<b>Telesecundarias Técnicas</b>	<b>Secundarias</b>	<b>Secundarias</b>
			<b>Técnicas</b>	<b>Generales</b>
1997	4,120	2,812	-1,033	7,225
1998	8,717	8,166	2,671	10,895
1999	14.101*	17.069*	6,209	14,976
2000	14.089*	19.996**	14,788	7,939
2001	18.100**	27.465***	18,105	13,552

Nota: Se incluye una variable dummy para cada año en todas las regresiones

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 15

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción</b>			
<b>Secundarias semi urbanas</b>			
<b>Impactos por año</b>			
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>
			<b>Impacto en número de estudiantes</b>
	277.3		
1997		4.12	1.5
1998		8.717	3.1
1999		14,101*	5,1*
2000		14,089*	5,1*
2001		18,10**	6,5**
			33,969
			33,940
			43,603

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 16**

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción Secundarias semi urbanas</b>				
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>	<b>Impacto en número de estudiantes</b>
Total	277.3	18,1**	6.5**	43,603
Primero				
Niños	53.8	1.496	2.8	
Niñas	49	4,932***	10.1***	11,881
Segundo				
Niños	48.2	1.124	2.3	
Niñas	44.2	4,688***	10.6***	11,293
Tercero				
Niños	41.8	1.335	3.2	
Niñas	40.1	4,525***	11.3***	10,901

\* significativo al 10%, \*\* significativo al 5%, \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 17**

<b>Impacto de Oportunidades en la Inscripción Secundarias urbanas</b>			
	<b>Matrícula antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto como porcentaje de la matrícula</b>
Total	379.2	-3.467	-0.9
Primero			
Niños	71.9	-0.229	-0.3
Niñas	68.7	-0.645	-0.93
Segundo			
Niños	63.7	-0.496	-0.78
Niñas	63	-0.359	-0.56
Tercero			
Niños	54.4	-1.81	-3.32
Niñas	57.6	-0.557	-0.97

\* significativo al 10%, \*\* significativo al 5%, \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 18

Impacto de Oportunidades en la Inscripción Nivel medio superior urbano y semi urbano				
	Matrícula antes de Oportunidades	Impacto	Impacto como porcentaje de la matrícula	Impacto en número de estudiantes
Total	353.25	10.893	3.1	
Niños	175.31	3.681	2.1	
Niñas	177.93	7.211*	4,1*	22,441
Primero	154.66	9.861***	6,4***	30,687
Niños	79.48	3.879**	4,9**	12,071
Niñas	75.01	5.982***	8***	18,616
Segundo	110.58	1.924	1.7	
Niños	53.67	0.717	1.3	
Niñas	56.9	1.207	2.1	
Tercero	87.86	-0.869	-1	
Niños	42.1	-0.915	-2.2	
Niñas	45.77	0.046	0.1	

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

Cuadro 19

Razón maestro alumno en escuelas Oportunidades y no Oportunidades Nivel medio superior rural				
	No Oportunidades	Oportunidad	Diferencia	Impacto (estimador de dobles diferencias)
20				
00	20.9	29	39.18%	
20				
01	20.8	32.4	55.51%	
				16.33%***

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 20**

<b>Razón maestro alumno en escuelas Oportunidades y no Oportunidades Nivel medio superior semi urbano y urbano</b>				
	<b>No Oportunidades</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Diferencia</b>	<b>Impacto (estimador de dobles diferencias)</b>
2000	21.1	28.6	35.83%	
2001	20.9	29.4	41.05%	5.22%

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 21**

<b>Impacto de Oportunidades en el abandono escolar Impactos acumulados hasta 2000</b>					
<b>Primarias rurales</b>					
		<b>Abandonos antes de Oportunidades</b>	<b>Impacto</b>	<b>Impacto en Porcentaje</b>	<b>Impacto en número de estudiantes</b>
<b>Tercero</b>	Niños	.377	-.052***	-14***	-2360
	Niñas	.302	-.054***	-17.9***	-2451
<b>Cuarto</b>	Niños	.333	-.024	-7.2	
	Niñas	.278	-.046***	-16.5***	-2087
<b>Quinto</b>	Niños	.317	-.0187	-5.9	
	Niñas	.256	-.0053	-2.1	
<b>Sexto</b>	Niños	.180	-.0114	-6.3	
	Niñas	.157	-.0055	-3.5	

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

**Cuadro 22**

Impacto de Oportunidades en la reprobación					
Impactos acumulados hasta 2000					
Primarias rurales					
		Reprobados antes de Oportunidades	Impacto	Impacto en Porcentaje	Impacto en número de estudiantes
Tercero	Niños	1.584	-.0605*	-3.82*	-2745
	Niñas	1.126	-.0953***	-8.46***	-4325
Cuarto	Niños	1.216	-.0308	-2.53	
	Niñas	.8723	-.0567*	-6.5*	-2573
Quinto	Niños	.931	-.0007	-.075	
	Niñas	.6563	-.0057	-.86	
Sexto	Niños	.2556	-.004	-1.56	
	Niñas	.2063	-.00276	-1.34	

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

## Bibliografía

---

Atanasio, O., C. Meghir, y A. Santiago. (2001). *Education Choices in Mexico: Using a Structural Model and a Randomized Experiment to Evaluate ProgresA*. Mimeo.

Behrman, Jere and Petra Todd. (2001). "Progressing Through PROGRESA: An Impact Assessment of Mexico's School Subsidy Experiment," <http://www.ifpri.org/themes/progresA/education.htm/>.

Coady, David y Susan Parker. (2002). "A Cost-Effectiveness Analysis of Demand- and Supply-Side Education Interventions: The Case of PROGRESA in Mexico," *Discussion Paper*, No. 128, Food Consumption Nutrition Division, International Food Policy Research Institute, Washington D. C., <http://www.ifpri.org/divs/fcnd/fcnpubs.htm/>, 2002. Por publicar en *Review of Development Economics*.

CRAGG, M. Y M. EPELBAUM. (1996). "Why has Wage Dispersion Grown in Mexico? Is it the Incidence of Reforms or the Growing Demand for Skills", *Journal of Development Economics*, 51: 99-116

Duryea, S. y M. Arends-Kuenning. (1999). *New Gender Gaps in Schooling: Adolescent Boys at Risk in Latin America*. Mimeo.

López-Acevedo, Gladys y Ángel Salinas. (1999). "Earnings Inequality and Education Attainment After Mexico's Economic Reform". *The World Bank*, Report No. 19945-ME.

Orozco, M. y M. Huerta. (1999). "Resultados sobre la operación en el componente educativo". *En Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación, Primeros Avances*. Sedesol, México.

Parker, S. y C. Pederzini. (2001). "Gender Differences by Education in Mexico". In *The Economics of Gender in Mexico: Work, Family, State, and Market*. (Eds. Elizabeth Katz and Maria Correia), The World Bank, Washington D.C. 2001.

Parker, S., L. Rubalcava y G. Teruel. (2002). *Schooling inequality and language barriers*. Mimeo. CIDE.

Schultz, T. Paul. (2000). "School Subsidies for the Poor: Evaluating a Mexican Strategy for Reducing Poverty," Report submitted to PROGRESA, International Food Policy Research Institute, Washington D.C.,

<http://www.ifpri.org/themes/progresA/education.htm/>.

Skoufias, E. (2001). "PROGRESA and its Impacts on the Human Capital and Welfare of Households in Rural Mexico: A Synthesis of the Results of an Evaluation by IFPRI". December. *International Food Policy Research Institute*, Washington, D.C.