

## Efectos de las becas educativas del programa Oportunidades sobre la asistencia escolar. El caso de la zona urbana del noreste de México\*

### *Effects on School Attendance of the Oportunidades Program Scholarships. The Case of the Urban Zones at Northeast Mexico*

Oscar Alfonso Martínez Martínez\*\*

#### Resumen

Los programas de transferencias condicionadas (PTC), como el Oportunidades de México, se enfocan en tres componentes básicos, a saber: educación, salud y alimentación. En relación con el primero, una de sus finalidades es reducir el ausentismo escolar, el cual se genera en contextos de pobreza por el empleo infantil; por tal motivo, el recurso económico que otorga el Programa busca aumentar la asistencia escolar. En este estudio se evaluó el impacto del Programa en la disminución de inasistencia a la escuela, utilizando un *Propensity Score Matching*. Los resultados muestran que el Programa no generó impactos sobre el ausentismo en la escuela, pues desde antes de su intervención los indicadores escolares eran altos en las zonas urbanas estudiadas.

---

\* El autor agradece al Instituto de Investigaciones sobre Desarrollo Sustentable y Equidad Social de la UIA (Universidad Iberoamericana de México) por el financiamiento para la realización de esta investigación y a la Universidad de Valencia (España) por la beca como profesor visitante, donde se discutieron en distintos seminarios los resultados que se presentan en el documento.

\*\* Doctor en Políticas Comparadas de Bienestar Social. Actualmente es profesor de la Universidad Iberoamericana de México. Correo electrónico: [oscar.martinez@uia.mx](mailto:oscar.martinez@uia.mx).

Este artículo fue recibido el 13 de noviembre de 2011; modificado el 12 de enero de 2012 y, finalmente, aceptado el 28 de marzo de 2012.

*Palabras clave:* evaluación de programas, educación, política social.

*Clasificación JEL:* I38.

## Abstract

Conditional transfer programs (CCT), as Mexico's Oportunidades, focus on three basic components: education, health and nutrition. In the former, one of its aims is to reduce truancy, which is generated in contexts of poverty by the employment of children, for this reason the economic resource given by the program seeks to increase school attendance. This study evaluated the impact of the program in reducing absence from school, using a Propensity Score Matching. The results show that the program did not generate impacts on school absenteeism, as from before intervention were high school indicators in urban areas that were studied.

*Key words:* Program evaluation, education, social policy.

*JEL classification:* I38.

## Introducción

Las políticas sociales para combatir la pobreza han adoptado diversas estrategias; una de ellas es el incremento de los niveles de capital humano con la finalidad de que en el futuro las personas puedan romper el círculo intergeneracional de la pobreza. La forma de materializar estas acciones han sido los programas de transferencias condicionadas (PTC), los cuales tienen componentes muy similares: educación, salud y nutrición. En algunos países se ponen en práctica acciones específicas dirigidas a determinados grupos en situación de vulnerabilidad, como personas en discapacidad, mujeres embarazadas o en períodos de lactancia o niños con altos niveles de desnutrición, por mencionar algunos.

La elección de los componentes básicos de los PTC tiene fundamento en lo que menciona Sen (2000):

Existen abundantes pruebas de que incluso con un ingreso bajo, un país que garantiza la asistencia sanitaria y la educación a todos puede conseguir notables resultados en lo que se refiere a longevidad y calidad de vida de toda la población (p. 180).

De esta forma, al asegurar ese piso mínimo de bienestar se pueden tener resultados importantes en términos sociales y económicos.

Uno de los primeros PTC puestos en funcionamiento en América Latina fue el Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progesa), que comenzó a operar en 1997 en contextos rurales. A partir de 2002 se transformó en el Programa Oportunidades (PrOp), que integró diversas modificaciones en sus componentes y en su cobertura, pues se incorporaron zonas urbanas y semiurbanas. Al igual que cualquier PTC, el PrOp tiene tres componentes que son alimentación, salud y educación. El último punto de análisis en este trabajo, tiene como objetivo elevar la asistencia a la escuela y permanencia en ella de los hijos de las familias beneficiarias mediante becas educativas y útiles escolares.

Las becas se destinan a cada uno de los niños y jóvenes integrantes de las familias beneficiarias menores de 18 años que estén inscritos en grados escolares comprendidos entre tercero de primaria y tercero de secundaria y a los jóvenes entre 14 y 20 años de edad que estén inscritos en el nivel medio superior. Los becarios de primaria reciben, además, un apoyo monetario para adquirir útiles escolares al inicio del ciclo escolar y, posteriormente, al comienzo del segundo semestre, otra cantidad para la reposición de estos; los becarios de secundaria y de educación media superior reciben un único apoyo monetario anual (Sedesol, 2010) para la compra de útiles. Ambos recursos (becas y útiles) forman parte sustancial de la transferencia monetaria que se otorga a los beneficiarios.

Al recibir la transferencia, un hogar se obliga a cumplir ciertas corresponsabilidades (condicionalidad de los recursos), como asistir a controles de salud y mandar a sus hijos a la escuela; en caso de no hacerlo, se les puede retirar por un mes del programa o darlos de baja definitiva. A pesar de los problemas que puede tener una transferencia condicionada, los evaluadores (Parker, Todd y Wolpin, 2006; Parker, 2003; Schultz, 2000) han encontrado impactos positivos en materia educativa al reducir las inasistencias y la deserción e incrementar la matrícula escolar.

Los resultados de las evaluaciones plantean un panorama optimista y generalizado (Parker, 2003; Hernández, Hernández y Urquieta, 2006; Parker *et al.*, 2006, por mencionar algunos) respecto al componente educativo; sin embargo, habría que preguntarse si el desempeño del Programa es homogéneo en las distintas regiones de México, pues el país tiene un amplio rango de características socioculturales y económicas, de tal forma que coexisten diversos contextos con realidades heterogéneas, donde la pobreza que se vive en el sur no es igual a la que se encuentra en el norte o en el centro del país, debido a un sinnúmero de desigualdades entre las zonas geográficas y a contextos rurales o urbanos.

Así las cosas, es necesario hacer estudios de cobertura regional en lugares que guarden cierta homogeneidad y que permitan tener un panorama más específico de los resultados y no general, como han sido las evaluaciones federales; por tanto, el objetivo del trabajo fue analizar el impacto que tiene el PrOp sobre las inasistencias a la escuela en las zonas urbanas del noreste de México, comprendidas por los estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila.

Es importante señalar que uno de los aportes de este trabajo a la literatura sobre PTC es mostrar evidencias para zonas urbanas donde no existen altos niveles de pobreza y la marginación es baja (como se presentarán las evidencias más adelante), de tal forma que sea posible cuestionar los resultados de la aplicación de un programa de esta naturaleza en contextos como los estudiados y que permitan formular nuevas interrogantes sobre la factibilidad de su operación o justificar el por qué aplicarlo bajo los mismos criterios de las zonas rurales de extrema pobreza del país.

Para lograr el objetivo propuesto, el documento se ha dividido en cuatro partes, así: en la primera se hace una revisión de la literatura, con apoyo en distintas investigaciones sobre el efecto de las transferencias en la inasistencia, no solo en México, sino también en otros países donde se han aplicado los PTC. En la segunda se exponen el diseño muestral, la metodología econométrica utilizada y los datos sociodemográficos. En la tercera, los resultados y discusión, para lo cual se toman como base los hallazgos del modelo econométrico y se contrastan con la literatura. Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo.

## I. Revisión de la literatura

Uno de los principales componentes de los PTC es la educación. Por medio de ella se proporciona a los individuos los conocimientos necesarios para incorporarse a la vida económica (Skoufias, Davis y Behrman, 2000) y de esta forma lograr el bienestar individual y colectivo. La educación se vuelve fundamental, pues su ausencia es una de las razones de la herencia de la pobreza de una generación a otra (Villatoro, 2004). Por ende, los programas de transferencias tienen como meta incrementar la matrícula educativa y reducir las tasas de inasistencia, pues todo ello redundará en más años de estudio.

En ese sentido, la beca busca incidir en el costo de oportunidad de las familias al mandar a trabajar a sus hijos para que asistan a la escuela, solventando los costos directos que se generan de ese gasto (Villatoro, 2004); claro que tal incidencia es más probable cuando el monto de las transferencias es por lo menos igual a los ingresos que se reciben por trabajar. De esta manera se justifican los diversos impactos en materia educativa que han tenido los PTC en varios países, como se muestra en los siguientes párrafos.

Los resultados de las evaluaciones en materia educativa han sido muy similares en países como Honduras, Ecuador, Brasil, Colombia, Argentina, México, Nicaragua, Camboya y Bangladesh, pues han demostrado que las tasas de matriculación y asistencia escolar tienen impactos positivos y significativos (Schady, 2006). El autor aclara que los mayores efectos (con excepción de Bangladesh) se hallaron en los hogares en extrema pobreza y que los resultados disminuían conforme menos pobre era un hogar. Dichos hallazgos muestran en primera instancia que el nivel de pobreza tiene influencia en el impacto de los PTC sobre la educación y donde los hogares menos pobres tienen resultados marginales.

En un estudio cuasiexperimental del programa Red de Protección Social (RPS) de Nicaragua, se encontró que la tasa promedio de matriculación en las áreas de tratamiento aumentó casi en 22 puntos porcentuales; asimismo, disminuyó en 30 puntos porcentuales la proporción de niños que contaban con menos de seis ausencias escolares no justificadas en un período de dos meses (Rawlings y Rubio, 2003). Dichos resultados muestran que en los contextos donde opera el Programa los resultados en educación han tenido impactos estadísticamente significativos, a diferencia de aquellos donde no se encuentra presente;

incluso estos mismos autores señalan que la RPS ha tenido mayores impactos que en México o Brasil.

En Bangladesh el programa de transferencias llamado Estipendios para la Educación Primaria y para la Enseñanza Secundaria de Niñas logró que la brecha que existía entre niños y niñas disminuyera en diez años (1992, antes del Programa, y 2002) tanto en la primaria como la secundaria. Sin embargo, estos resultados fueron únicamente significativos para las zonas rurales. Por esa razón, en dicho contexto (rural) la asistencia a la escuela tuvo incrementos estadísticamente significativos, aumento que no sucedió en las comunidades urbano-marginales (Ahmed, 2006). Los hallazgos apuntan a que el contexto rural o urbano puede tener una influencia en el impacto de los programas, sobre todo porque los primeros están más asociados con altas tasas de analfabetismo, de tal forma que un PTC puede ser el detonante del incremento en asistencias.

Por otra parte, un estudio de programas de transferencias no condicionadas en África realizado por Hyun (2005) encontró que en los lugares donde los montos del Programa eran mayores (si bien se generaban efectos en la reducción de la pobreza de ingreso) no hubo un incremento de la asistencia escolar; por tanto, no existieron mejoras significativas y se conservaron casi los mismos patrones de inasistencia. Aun cuando el autor señala que los bajos resultados no se deben a que el Programa no condicione sus recursos, los resultados hablan por sí mismos; las evidencias hasta ahora muestran que uno de los elementos que influyen en el incremento de la asistencia en contextos de alta pobreza es la condicionalidad que ejercen los programas.

En relación con el Progreso-Oportunidades, los primeros estudios encontraron que antes del inicio del Programa los hijos de las familias en condición de pobreza asistían a la escuela con menos frecuencia que los hijos de los hogares no pobres extremos, pero después de la intervención esta brecha se redujo significativamente (Schultz, 1999). Sin embargo, el impacto en los menos pobres fue escasamente significativo. De ahí que otros estudios (Nahmad, Carrasco y Sarmiento, 1999) realizados en ese mismo período hallaron que en contextos rurales de extrema pobreza las autoridades municipales, las promotoras, las doctoras y los maestros estaban de acuerdo en que el Programa había provocado cambios en el comportamiento de la población, entre ellos el incremento de la asistencia de los niños a la escuela, e incluso señalan que los padres de

familia habían empezado a traer a los niños a la escuela desde las inscripciones, pues antes los mandaban ya avanzado el ciclo escolar.

En ese aspecto, Schultz (2000), al hacer una comparación por medio de un pareamiento de datos entre beneficiados y no beneficiados del Programa en zonas rurales, encontró que las tasas de inscripción y asistencia fueron significativamente más altas en los beneficiarios. De igual forma, Parker *et al.* (2006) reportaron hallazgos que sostienen la tesis de que el Programa ayuda a mantener la asistencia de los jóvenes; sin embargo, también señalan que ya no se reportan cambios sustanciales en la población de 6 a 11 años, que es la edad en la cual se cursa la educación primaria; esto significaría que los niños en edad de cursar la educación básica se encuentran inscritos y asistiendo a la escuela, como lo señala Coady (2000).

En cuanto al nivel medio superior en áreas rurales y semiurbanas, se han encontrado impactos sustanciales: "En general, incluso en los pueblos menos pobres, creemos que la beca de Oportunidades es imprescindible, es decir, que sin ella solo acudiría una muy pequeña parte de los jóvenes que hoy se observan en los planteles" (Escobar y González de la Rocha, 2005, p. 63). Por tanto, la beca en ese nivel educativo y en esos contextos es un factor esencial en la asistencia a la escuela.

La condicionalidad de la transferencia ha tenido desde el inicio un papel importante. Aunque con esta visión la asistencia a la escuela

es más por el interés del apoyo que por superación, y de esta forma no pueden cumplirse cabalmente los objetivos de la educación y por tanto están maleando a los padres al acostumbrarlos al dinero como condición para que manden a sus hijos a la escuela (Nahmad *et al.*, 1999, p. 97).

No obstante, y como mencionan Escobar y González de la Rocha (2005): "La situación observada en 2004 es sustancialmente mejor a la observada en 1999 y 2000. En aquella época, la transición de primaria a secundaria era rara" (p. 76). Por tanto, los recursos que otorga el PrOp han tenido impactos sustanciales en la matriculación y asistencia en los contextos rurales y semiurbanos.

Las evidencias empíricas presentadas en este apartado dan cuenta de los resultados de los PTC en el aspecto de asistencia a la escuela en contextos rurales

y semiurbanos; sin embargo, la literatura para zonas metropolitanas o estrictamente urbanas es escasa o nula. Por ese motivo, en adelante se muestran los resultados del trabajo de investigación realizado en las áreas urbanas del noreste de México.

## II. Datos y metodología

Este apartado se divide en tres secciones: en la primera se presenta el diseño muestral donde se describen el proceso de selección de los integrantes del grupo de intervención y control. La segunda muestra la técnica econométrica utilizada en el estudio y las variables que entraron al modelo. En la tercera se presentan las estadísticas descriptivas, pues ellas son las pruebas de verificación que permiten ver el nivel de emparejamiento entre los beneficiarios y no beneficiarios del PrOp.

### A. Muestreo

El hogar es definido por el PrOp como el conjunto de personas que hacen vida en común dentro de un espacio físico, unidos o no por parentesco, que comparten gastos de manutención y preparan los alimentos en la misma cocina (Sedesol, 2005). Por esa razón se eligieron como unidad de análisis. El muestreo fue *polietápico* y por conglomerados; se realizó entre julio y septiembre de 2009, tomando la información de la página electrónica del PrOp ([www.opportunidades.gob.mx](http://www.opportunidades.gob.mx)) para ubicar las colonias donde se encontraba presente el Programa y sus beneficiarios dentro de ellas.

La primera etapa consistió en seleccionar los conglomerados que serían los lugares donde se realizaría el estudio en las zonas urbanas de los tres estados. Al investigar el número de colonias y hogares beneficiarios dentro de ellas, se encontró que existían lugares donde únicamente había de cinco a diez hogares que recibían el Programa y que además se encontraban dispersos geográficamente en dichas zonas, lo cual dificultaba aplicar el cuestionario y elevaba el costo por el desplazamiento.

Por tal motivo se decidió tomar lugares de por lo menos 40 hogares. Con esos datos se seleccionaron de manera aleatoria las colonias donde se aplicaría el instrumento, buscando que fueran representativas de dicho conjunto. Para

lograrlo se asignó un número progresivo a cada una y se realizó una corrida de números aleatorios; el resultado determinó las posiciones de las colonias seleccionadas dentro de la lista, y se obtuvieron los resultados del cuadro 1.

**Cuadro 1.** Municipios y colonias seleccionados

Estado	Municipio	Colonia
Nuevo León	Apodaca	Prados de Santa Rosa
Nuevo León	General Escobedo	Fernando Amilpa
Nuevo León	Guadalupe	Valle del Sol
Nuevo León	Juárez	Monte Kristal
Nuevo León	Monterrey	La Alianza San Gabriel
Nuevo León	San Nicolás de los Garza	Paseo de Nogalar
Tamaulipas	Tampico	Mano con Mano
Tamaulipas	Tampico	Moscú
Tamaulipas	Tampico	Pescadores
Tamaulipas	Madero	Adriana González
Tamaulipas	Madero	La Borreguera
Coahuila	Torreón	Nueva Laguna Sur
Coahuila	Torreón	Vicente Guerrero
Coahuila	Saltillo	Lomas del Pedregal
Coahuila	Saltillo	El Mimbres
Coahuila	Saltillo	Cerro del Pueblo

*Fuente:* elaboración propia.

Como se observa en el cuadro, las colonias seleccionadas se localizan en seis municipios distintos del área metropolitana de Monterrey, cinco para el corredor metropolitano Tampico-Madero y cinco para los municipios de Saltillo y Torreón. Tal distribución permitió tener mayor heterogeneidad de todo el contexto en estudio y mejor representatividad de los datos. La siguiente etapa consistió en calcular el tamaño de la muestra.

Una vez determinadas las colonias donde se realizaría el levantamiento, se calculó el tamaño de la muestra, con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%. El universo de hogares beneficiarios (grupo de intervención) para cada lugar de estudio en sus zonas urbanas era: Nuevo León 12.592 hogares ( $n_1$ ), 9.233 en Coahuila ( $n_2$ ) y 4.009 en Tamaulipas ( $n_3$ ). El tamaño de muestra se determinó con la fórmula:  $n_0 = Z^2 pq / E^2$ . El resultado después de la corrección finita fue una  $n_1 = 412$ ,  $n_2 = 368$  y  $n_3 = 350$ . En total, 1.130 hogares beneficiarios del PrOp que se encuestarían.

La siguiente etapa consistió en identificar a los beneficiarios en cada colonia. Como ya se mencionó, se utilizó la lista de beneficiarios que aparece en la página del Programa; con estos datos se realizó una corrida de números aleatorios, lo que indicó la posición del beneficiario por encuestar. En cada colonia se tuvo una lista de reemplazo en caso de que la persona seleccionada no se encontrara el día del levantamiento, lo cual permitió aplicar el cuestionario al total de hogares seleccionados.

En cuanto a la muestra de control, fue de 300 instrumentos que se repartieron en partes iguales en los tres estados en estudio. La cantidad se justifica primeramente porque representa un mínimo deseable para realizar de manera significativa los cálculos estadísticos de comparación entre grupos. De igual forma, el número de instrumentos se tuvo que ajustar al monto de recursos que se tenía disponible para realizar el estudio. En cuanto a los lugares de aplicación, fueron las mismas colonias seleccionadas para el grupo de intervención, con la finalidad de conservar los criterios estadísticos de igualdad de condiciones económicas y que el *pareamiento* fuera de mayor consistencia.

A causa de la igualdad de condiciones económicas de localidad y para guardar una proporcionalidad, la muestra del grupo de control se distribuyó en partes iguales en cada colonia. La selección de los hogares fue aleatoria: en primera instancia se identificaron cuántos hogares existían que no fueran beneficiarios del PrOp y se les asignó un número progresivo; posteriormente, con una corrida de números aleatorios se identificaron las unidades domésticas donde se aplicó el instrumento.

## B. Modelo econométrico

En la investigación se utilizaron estimadores de *pareamiento* tipo Vecino más cercano, Radio y Kernel, para calcular el efecto promedio del programa Oportunidades sobre los beneficiarios en cuanto al número de días de inasistencia a la escuela durante el ciclo escolar 2008-2009. Para determinar el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT), primero se calculó el Propensity Score Matching (PSM), partiendo de la definición de Rosenbaum y Rubin (1983), que es:

$$p(X) \equiv Pr\{D = 1|X\} = E\{D|X\} \quad (1)$$

Después se verificaron los siguientes supuestos:

Si  $p(X)$  es el Propensity Score, entonces:

$$D \perp X | p(X) \quad (2)$$

$$Y_1, Y_0 \perp D | p(X) \quad (3)$$

El supuesto (2) establece que las observaciones con el mismo *Propensity Score* tendrán la misma distribución de características observables, independientemente de que hayan recibido el tratamiento o no. Es decir, en un mismo PSM la asignación o no del tratamiento es aleatorio; por tanto, las unidades de estudio del grupo de intervención y control deberían ser en promedio similares. El supuesto (3) señala que el recibir el tratamiento o no recibirlo es aleatorio dentro de cada grupo de individuos con características iguales. Tomando como insumo el PSM que cumple con las condiciones mencionadas, se estimó el ATT por medio de los métodos: Vecino más cercano, Radio y Kernel. Se utilizaron los tres métodos con la finalidad de comparar la consistencia de los resultados y con ello verificar su homogeneidad bajo distintos estimadores.

Cada uno de los métodos se distingue por la manera en la cual generan el conjunto de observaciones del grupo de control que se utilizan en el *pareamiento* de las unidades de estudio del grupo de intervención. En el caso del Vecino más cercano, el conjunto de observaciones que se utilizan en el *pareamiento* a la observación  $i, \forall i \in T$ , donde  $T$  son todas las unidades de estudio tratadas, que se obtienen con el siguiente criterio:

$$C(i) = \min_j \|p_i - p_j\|$$

Es decir, el conjunto de elementos del grupo de control que se parearon con la unidad de estudio  $i$  es aquel donde la diferencia entre sus correspondientes PSM es mínima.

En el caso del estimador de Radio, el conjunto de contrafactuales se obtiene de la siguiente manera:

$$C(i) = \{p_j \mid \|p_i - p_j\| < r\}$$

Es decir, el conjunto de elementos del grupo de control que se parearon con la unidad  $i$  se compone de todas aquellas unidades  $j$  cuya diferencia de PSM cae dentro de un radio de tamaño  $r$ .

Para estos dos últimos métodos, el estimador de ATT es:

$$\widehat{ATT}^X = \frac{1}{N^T} \sum_{i \in T} \left[ Y_i^T - \sum_{j \in C(i)} w_{ij} Y_j^C \right]$$

Donde  $X$  es cualquiera de los dos estimadores,  $N^T$  es el número de unidades de estudio en el grupo de los beneficiados del PrOp,  $Y_i^T$  es el número de faltas obtenidas por los hijos del hogar  $i$  en el período escolar 2008-2009 del grupo de intervención y  $Y_j^C$  es el número de faltas obtenidas por los hijos del hogar  $j$  en el período escolar 08-09 del grupo de control. El ponderador  $w_{ij} \in \{0,1\}$  es 1  $\Leftrightarrow j \in C(i)$ , y es 0 de otra forma.

El estimador de Kernel lo realiza de la siguiente manera:

$$\widehat{ATT}^K = \frac{1}{N^T} \sum_{i \in T} \left[ Y_i^T - \frac{\sum_{j \in C} K\left(\frac{p_j - p_i}{h_n}\right) Y_j^C}{\sum_{k \in C} K\left(\frac{p_k - p_i}{h_n}\right)} \right]$$

Uno de los beneficios del estimador de Kernel es que utiliza todo el soporte de las unidades del grupo de control, a diferencia de los estimadores ya descritos (Vecino y Radio).

El número de observaciones utilizadas para la estimación fue de 1.382. La variable que se habría de parrear en la estimación del ATT fue *Inasistencias0809*, que denota el número de días de inasistencia a la escuela durante el ciclo escolar 2008-2009.

Para calcular el PSM se utilizaron dos grandes bloques de variables; las primeras sobre educación, que fueron: *Inscritos0809*: es el número de hijos inscritos en la escuela en el período 2008-2009; *Noinscri0809*: es el número de hijos en edad escolar no inscritos a la escuela en el período 2008-2009; *Motivo*: fue 1 si la inasistencia en el ciclo 2008-2009 se justificó por algún motivo y

0 de otra manera; *Faltas0607*: el número de faltas de los hijos en el hogar en el período escolar anterior (2006–2007).

El segundo tipo de variables incluyó las características de los hogares y del contexto; estas son: *JHM*: 1 si el jefe del hogar es la madre y 0 en otro caso; *EduJefe* y *EduJefe2*: son los años de educación del jefe de familia y su cuadrado para capturar los efectos no lineales; *Edadjefe* y *Edadjefe2*: es la edad del jefe de familia y su cuadrado para capturar los efectos no lineales; *TJCCons*: 1 si el trabajo del jefe del hogar es en el área de la construcción y 0 en otro caso.

*Actividad de la madre*: 1 si el trabajo de la madre es el hogar y 0 en otro caso; *Ingcontrans* e *Ingcontrans2*: es el ingreso más la transferencia mensual del hogar y su cuadrado para capturar los efectos no lineales; *NL*: 1 si el hogar entrevistado es del estado de Nuevo León y 0 en otro caso; *TAM* es 1 si el hogar entrevistado es del estado de Tamaulipas y 0 en otro caso; *COH*: 1 si el hogar entrevistado es del estado de Coahuila y 0 en otro caso.

Las estadísticas descriptivas de las variables modeladas en el PSM se presentan en el literal siguiente, pues ellas son una de las pruebas de verificación que permiten ver el nivel de emparejamiento entre los beneficiarios y no beneficiarios del PrOp.

### C. Estadísticas descriptivas de las variables del modelo

Un primer aspecto que se analizó fue el tipo de jefatura de los hogares; se encontraron los resultados que muestra el cuadro 2.

Cuadro 2. Jefe del hogar

Tipo de grupo		Porcentaje
Control	Padre	78,3
	Madre	18,3
	Abuelos	2,0
	Otro	1,3
Intervención	Padre	79,6
	Madre	18,4
	Abuelos	1,8
	Otro	0,3
Diferencias		$p > 0,05$

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro, en casi el 80% de los hogares el jefe de familia es el padre; esto significa que la mayoría de las veces son familias nucleares donde el padre trabaja y la madre se dedica a las labores del hogar. Estas características responden al tipo de hogar donde los PTC se desarrollan comúnmente, pues al no trabajar las madres fuera del hogar, pueden cumplir con las responsabilidades que el Programa les asigna (llevar a los hijos a consultas médicas y escuela y acudir a reuniones de salud, por mencionar algunas). En ambos grupos existe un poco más del 18% de hogares monoparentales dirigidos por la madre; estas familias son las más vulnerables, sobre todo aquellas que no cuentan con el PrOp.

El siguiente tipo de jefatura son las unidades domésticas donde los abuelos son el jefe (2% y 1,8% respectivamente), que por lo regular son hogares extensos, donde se encuentran presentes más de dos generaciones (abuelos, hijos y nietos) en un mismo espacio físico. En un pequeño porcentaje otra persona lleva la jefatura, es decir, cuñados, tíos o algún otro pariente. Los datos sobre los tipos de jefaturas permiten entender por qué no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ( $P > 0,05$ ), lo cual indica que la distribución de porcentajes de los tipos de jefatura es similar entre los beneficiarios y no beneficiarios.

En relación con la edad del jefe del hogar, se encontró que en promedio fue de 39,2 años para el grupo de control y 38,5 años para los de intervención. Estas cifras no son estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). Respecto a su nivel de educativo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $P < 0,01$ ), como se ve en el cuadro 3.

**Cuadro 3.** Educación del jefe del hogar

Tipo de grupo	Nivel	Porcentaje
Control	Sin instrucción	3,1
	Primaria	56,1
	Secundaria	6,1
	Preparatorio	28,6
	Universidad	6,1
Intervención	Sin instrucción	1,0
	Primaria	16,2
	Secundaria	11,9
	Preparatorio	46,3
	Universidad	24,6
Diferencias		$P < 0,01$

Fuente: elaboración propia.

Los valores en cada uno de los niveles de estudio de los jefes de familia muestran lo siguiente: el grupo de control tiene el mayor porcentaje de personas sin instrucción, a diferencia del grupo de intervención; en los hogares no beneficiarios existen las proporciones más altas, al sumar primaria y secundaria; por otra parte, los beneficiarios tienen mayores porcentajes de personas con niveles de preparatoria y universidad, lo cual significa que los jefes de familia del grupo de intervención tienen más años de educación. La educación del jefe debería tener relación directa con el tipo de empleo. Los resultados al respecto se pueden ver en el cuadro 4.

**Cuadro 4.** Tipo de trabajo del jefe del hogar

	Porcentaje control	Porcentaje Intervención
Área de la construcción	32,3	34,1
Servicios	28,3	30,7
Industria	14,3	12,0
Venta de productos por cuenta propia	13,0	9,5
Desempleado	9,7	10,5
Otro	2,3	3,1
Diferencias		p > 0,05

*Fuente:* elaboración propia.

La variable no presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ); por esa razón, en ambos grupos el mayor porcentaje de los jefes trabaja en el área de la construcción (32,3% y 34,1%, respectivamente). La siguiente actividad es servicios (28,3% y 30,7%), sobre todo como dependientes de tiendas, tanto de autoservicio como de pequeños negocios locales. La industria es la siguiente para ambos casos (14,3% y 12%). En cuanto a la venta por cuenta propia, es mayor para el grupo de control (13%) en relación con los beneficiarios (9,5%); las personas que se dedican a dicha actividad venden chatarra o algún producto comestible fuera de las escuelas o en el hogar.

En ambos grupos estudiados el fenómeno del desempleo está presente, pues se encontraron personas que sufren esta problemática y que tienen bajos o nulos ingresos del hogar, además de no estar cubiertas por algún servicio del sistema de salud formal. Por último, el registro de "otro tipo de empleo" se refiere a personas pensionadas o jubiladas y mujeres (abuelas jefas de familia) que señalaron como principal actividad el trabajo del hogar.

En relación con la madre de familia, esta se encuentra presente en el 95,3% de los hogares de control y en el 98,4% de los de intervención. Respecto a su actividad principal, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ), como se puede observar en el cuadro 5.

**Cuadro 5.** Actividad principal de la madre

	Porcentaje Control	Porcentaje Intervención
Labores del hogar	78,3	81,1
Trabaja	15,4	15,1
Desempleada	3,1	1,5
Otro	3,1	2,3
Estudia	0,3	0,7
Diferencias	$p > 0,05$	

*Fuente:* elaboración propia.

En el cuadro se observa que el mayor porcentaje de las madres tienen como actividad principal las labores del hogar; esta situación, como se dijo, les permite cumplir con mayor facilidad las corresponsabilidades requeridas por el PrOp en el caso de las beneficiarias. En ambos grupos se reportan porcentajes muy similares de mujeres que trabajan; estas, por lo regular, son las jefas del hogar. Aun cuando el porcentaje de desempleadas es mayor en el grupo de control (3,1%) también se encuentran presentes en los hogares beneficiarios. Es importante señalar que se consideran desempleadas, aunque su actividad principal había sido el trabajo remunerado; no obstante, en el momento de realizar nuestro estudio se habían quedado sin él y estaban buscando uno, lo cual no las eximía del trabajo doméstico del hogar.

El 3,1% del grupo de control y el 2,3% de los de intervención se dedican a otras actividades. En este rubro se encontraban mujeres que vendían productos en pagos (perfumería y utensilios domésticos), lavaban ropa ajena o hacían el aseo en casas. Por último, un bajo porcentaje (0,3% y 0,7%) en ambos grupos se dedicaban a estudiar, situación que se daba sobre todo en hogares extensos donde vivían con los padres, de tal forma que podían continuar con sus estudios.

En relación con los hijos, se encontró que en el grupo de beneficiarios del PrOp el promedio es de 2,39, donde el 51% son hombres y 49% mujeres; en el caso del grupo de control el promedio es 1,97, donde el 48,9% son hombres

y 51,1% mujeres. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la cantidad y sexo de hijos por hogar ( $p > 0,05$ ); por tanto, existe un equilibrio en ambos aspectos. Respecto a la edad, el promedio es de 9,77 para el de control y 10,27 para los de intervención, lo que refleja en ambos grupos hijos en edades educativas.

El ingreso del hogar y las transferencias monetarias que el Programa otorga a los beneficiarios se muestran en el cuadro 6 (los anexos muestran al detalle cómo se integra la transferencia monetaria y los montos).

**Cuadro 6.** Ingresos y transferencias<sup>a</sup>

Tipo de grupo	Ingreso mensual promedio del hogar	Transferencia mensual	Ingreso más transferencia
Control	\$ 294,83	0	\$ 294,83
Intervención	\$ 277,86	\$ 41,67	\$ 319,53
Diferencias	$p > 0,05$		$p < 0,05$

<sup>a</sup> Se consideró importante expresar las cantidades en dólares estadounidenses para hacer una comparación de carácter internacional. Cabe aclarar que para las estimaciones econométricas se utilizó el peso mexicano. Fuente: elaboración propia.

Del cuadro se obtienen distintos resultados, así: los primeros muestran que el promedio de ingresos para los no beneficiarios es de US\$ 294,83 y para los hogares Oportunidades es de US\$ 277,86. Aun cuando el ingreso de los primeros es mayor, no es estadísticamente significativa dicha diferencia ( $p > 0,05$ ). En relación con la transferencia, el promedio es de US\$ 41,67. Al sumar la transferencia al ingreso del hogar, los beneficiarios incrementan su ingreso total a US\$ 319,53; este aumento resultó estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ) respecto al grupo de control, lo cual permite afirmar que la transferencia del PrOp incrementa el ingreso del hogar de manera significativa.

Respecto a la educación, al preguntarles a las titulares del PrOp sobre cuántos hijos en edad escolar se encontraban inscritos, los no beneficiarios respondieron que el 90,8% estaban matriculados, y los beneficiarios, que el 94,2%. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p < 0,01$ ); por tanto, en el grupo de intervención existen más personas en edad escolar matriculadas en la escuela. Las causas de que el porcentaje (9,2% para el grupo de control y 5,8% para el de beneficiarios) de ambos grupos no matriculara a sus hijos en la escuela se muestran en el cuadro 7.

Cuadro 7. Motivos por los cuales no se inscribieron

Tipo de grupo		Porcentaje
Control	Falta de dinero	69,8
	Decidió empezar a trabajar	16,3
	No quiso seguir estudiando	9,3
	Otro	4,7
Intervención	Falta de dinero	35
	No quiso seguir estudiando	24,6
	Decidió empezar a trabajar	25,1
	Se casó	3,3
	Enfermedad	1,4
	Otro	10,4
Diferencias		$p < 0,01$

Fuente: elaboración propia.

Al analizar las causas por las que no se inscribieron en la escuela, se encontró en primera instancia que existían diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,01$ ), donde la falta de dinero fue el porcentaje más alto en ambos grupos; sin embargo, fue mayor para los no beneficiarios del PrOp. A pesar de estos resultados, es importante acentuar que la tasa de matriculación es superior del 90% en ambos grupos, lo cual refleja que la mayoría de las personas en edad escolar que deben estar inscritas en la escuela lo están.

En lo referente a las inasistencias, el cuadro 8 presenta un comparativo entre los grupos de estudio para el ciclo escolar 2008-2009.

Cuadro 8. Promedio de inasistencias

Grupo	Ciclo 2006-2007	Ciclo 2008-2009	Diferencias
Control	2,72	1,28	$p < 0,05$
Intervención	3,20	2,26	$p < 0,05$
Diferencias	$p > 0,05$	$p < 0,05$	

Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia en el cuadro, el promedio de días de inasistencias es bajo para ambos ciclos escolares. En el caso de 2006-2007, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos; sin embargo, en el período 2008-2009 los no beneficiarios tienen menos faltas ( $p < 0,05$ ). De cualquier forma, la cantidad en ambos grupos es baja para un ciclo escolar de más de ocho meses. Es importante señalar que ha existido un decremento de inasisten-

cias a lo largo del tiempo ( $p < 0,05$ ) para los beneficiarios como para los que no se benefician del Programa. Las principales razones para que los alumnos no acudieran a la escuela en el último período se muestran en el cuadro 9:

**Cuadro 9.** Motivos de las inasistencias en el ciclo escolar 2008-2009

Tipo de grupo		Porcentaje
Control	Enfermedad del hijo	82,1
	Lo castigaron	8,6
	Otro	5,7
	No pudo comprar los materiales	3,6
Intervención	Enfermedad del hijo	79,8
	Lo castigaron	10,8
	Otro	7,1
	No pudo comprar los materiales	2,3
Diferencias	$p > 0,05$	

Fuente: elaboración propia.

El cuadro muestra que el motivo principal de las inasistencias es la enfermedad de los hijos (82,1% para el grupo de control y 79,8% para el de intervención); segundo, que castigaron al hijo (8,6% y 10,8%, respectivamente), debido a comportamientos inapropiados dentro de la escuela que justificaron que los maestros tuvieran que suspenderlos por algunos días. Tercero, por otros motivos (5,7% y 7,1%, respectivamente), entre los que se encuentran el fallecimiento de algún familiar, enfermedad de los padres o porque llegaron tarde a la escuela y no les permitieron entrar.

El último motivo fue porque no pudieron comprar los materiales (3,6% y 2,3%, respectivamente). El bajo porcentaje indica que el dinero no es el motivo principal para que dejen de asistir a la escuela, lo cual significa que independientemente de la beca, los hogares pueden comprar los útiles escolares. Los anteriores resultados en ambos grupos dan pauta para comprender por qué no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en los motivos de inasistencia entre beneficiarios y no beneficiarios.

Hasta el momento se ha presentado un contraste entre el grupo de intervención y el de control. Se puede ver que existe un buen emparejamiento entre las variables, permitiendo que los resultados del PSM sean robustos. Dichos hallazgos se presentan y discuten en el siguiente apartado.

### III. Resultados y discusión

En este apartado se muestran los hallazgos de investigación referente al efecto promedio del programa Oportunidades sobre los beneficiarios en cuanto al número de días de inasistencia a la escuela. Antes de presentar los resultados del PSM, es importante ver el comportamiento de las variables con otras técnicas. Algunos autores (Gajate e Inurritegui, 2002; Herrera y Heijs, 2003; Mediavilla, 2010, por mencionar algunos) han utilizado en investigaciones parecidas las regresiones OLS, logística o probit. La razón por la que lo han hecho "deriva de la necesidad de comparar distintos cálculos del indicador de participación (Propensity Score) que permitan establecer distintos niveles de soporte común" (Gajate e Inurritegui, 2002, p. 37).

Para esta investigación se consideró conveniente aplicar una regresión OLS, principalmente por el tipo de variable dependiente (número de inasistencias) y por las características de las independientes, las cuales se explicaron en el literal C de la sección anterior. Los resultados se pueden ver en el cuadro 15, que se encuentra en los anexos, donde se obtuvo una  $R^2 = 0,279$ , estadísticamente significativa ( $p < 0,01$ ). Este hecho señala que los regresores dentro del modelamiento muestran una influencia sobre las inasistencias a la escuela; asimismo, estos hallazgos son una de las principales bases o soporte común que aseguran el nivel de emparejamiento entre el grupo de intervención con el de control.

En cuanto a las variables del modelo OLS, estas se agrupan en dos grandes bloques, a saber: primero las referentes a educación, donde se encontró que a excepción de la variable número de hijos no inscritos a la escuela en el período, las demás (*Inscritos0809*, *Motivo* y *Faltas0607*) fueron estadísticamente significativas y con el signo esperado, señalando que afectan al número de inasistencias escolares. Los hallazgos de la variable *Inscritos0809* pueden explicarse porque el porcentaje de niños y jóvenes en edad escolar que se encontraban inscritos es superior al 90%, lo cual indica que estos hogares matriculan a los hijos sin que importe si son o no beneficiarios.

En ese sentido, la variable sobre el número de inasistencias en el anterior período escolar (2006-2007) tuvo influencia en la reducción de inasistencias en el siguiente ciclo, lo cual concuerda con los datos del cuadro 8, donde se puede ver que entre ambos momentos existió una reducción significativa ( $p < 0,05$ ), lo que

también se dio tanto para el grupo de intervención como para el de control. Sin embargo, como se ilustró en la sección anterior, tanto en el período 2006-2007 como en el 2008-2009, el número de inasistencias es bajo, teniendo en cuenta que un año escolar en México consta en promedio de ocho meses.

Lo anterior también explica el resultado de la variable *Motivos*, que resultó estadísticamente significativa e indica que las inasistencias han disminuido en la medida en que han estado justificadas, como se puede ver en el cuadro 8, donde las enfermedades representan el 80% y son el principal motivo de la inasistencia escolar.

En relación con el segundo bloque de variables referentes a las características de los hogares y los contextos en estudio y grupo, no resultaron estadísticamente significativas, aunque todas tienen el signo esperado. Tal resultado podría explicarse por el comportamiento de las variables presentadas en el apartado anterior, donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los hogares beneficiarios y los no beneficiarios, lo cual permite concluir que existe un robusto nivel de emparejamiento entre los grupos.

Los hallazgos encontrados por medio del modelo OLS dan cuenta del comportamiento de las variables utilizadas en el PSM, además de entender los resultados obtenidos con dicha técnica (PSM) en la variable en estudio, los cuales se pueden observar en el cuadro 10:

**Cuadro 10.** Efecto promedio del tratamiento

<i>Matching Estimator: efecto promedio del tratamiento sobre los tratados</i>						
<i>faltas0809</i>	Coef.	Std. Err.	t	Pvalue	(95% Conf. Interval)	
$\widehat{ATT}^K$	0,340	0,400	0,849	0,198	1,124	-0,444
$\widehat{ATT}^R$	0,502	0,414	1,212	0,113	1,313	-0,309
$\widehat{ATT}^N$	0,491	0,405	1,210	0,113	1,284	-0,302

Fuente: elaboración propia.

En la columna de *Pvalue* se aprecian los resultados de los tres estimadores de pareamiento, los cuales no son estadísticamente significativos en ninguna de las técnicas aplicadas. Los resultados señalan que el PrOp no generó impactos en la disminución de inasistencias a la escuela en los hogares bene-

ficiarios de las zonas urbanas del noreste de México. Dichos resultados no se encuentran en la misma tónica de otros trabajos como el de Rawlings y Rubio (2003), que señalan que en la RPS de Nicaragua, las zonas donde opera el Programa disminuyeron en 30 puntos porcentuales la proporción de niños que contaban con menos de seis ausencias escolares no justificadas en un período de dos meses. En Sudáfrica, los niños del Programa tuvieron más probabilidades de asistir a la escuela que los niños de hogares que no recibían los subsidios (Samson y Kaniki, 2009).

En ese sentido, se encontró para el caso mexicano desde los primeras evaluaciones nacionales que antes del Programa los hijos de las familias en condición de pobreza asistían a la escuela con menos frecuencia que los hijos de los hogares no pobres extremos; no obstante, en el primer año de actividades del Programa, las tasas de inscripción de los niños más pobres mostraron incrementos marcados en las localidades atendidas, porque la tasa de inscripción a primaria fue 0,85 puntos porcentuales más alta entre los niños pobres que viven en localidades atendidas (Schultz, 1999).

La explicación de los resultados de esta investigación se deben a diversos aspectos como el desarrollo humano, la pobreza y marginación en el contexto de estudio, el hecho de que sean zonas urbanas y dentro de ellas una de las áreas metropolitanas más grandes de México, y las tendencias sobre asistencia que se han venido desarrollando desde antes de la intervención; todos estos elementos hacen un contexto de estudio muy diferente de donde se han aplicado de manera regular los PTC, que se analizarán en los párrafos siguientes.

En primera instancia, los niveles de desarrollo humano, pobreza y marginación de los lugares en donde se han aplicado los PTC en diversos países por lo regular corresponden a contextos que tienen problemas en los tres indicadores y donde al aplicar el Programa se han tenido grandes impactos en educación, salud y alimentación; el contexto en estudio presenta indicadores muy positivos al respecto. En relación con el índice de desarrollo humano (IDH), de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2004), antes de la intervención del Programa Nuevo León se situaba en el segundo lugar nacional con un IDH de 0,8451, seguido de Coahuila, con 0,7866, y en undécimo lugar, con 0,8163, Tamaulipas; de ahí que la región tenga un IDH de 0,8073, que la pone en el primer peldaño entre las regiones de México.

En relación con la marginación<sup>1</sup>, los municipios que integran la zona en estudio presentaban muy bajos niveles, como se puede ver en el cuadro 11:

**Cuadro 11.** Índice de marginación

Entidad federativa	Municipio	2000	2005	2010
Nuevo León	Apodaca	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	San Pedro Garza García	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	General Escobedo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	Guadalupe	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	Monterrey	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	San Nicolás de los Garza	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	Santa Catarina	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	Juárez	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Nuevo León	García	Bajo	Muy bajo	Muy bajo
Tamaulipas	Tampico	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Tamaulipas	Ciudad Madero	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Coahuila	Saltillo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Coahuila	Torreón	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo

*Fuente:* elaboración propia con datos del Conapo (2000, 2005 y 2010).

Como se observa, los municipios de la zona noreste son considerados de muy baja marginación desde antes de la intervención hasta los datos más actuales (2010). Sin embargo, cabe reconocer que la marginación que se vive en dicho contexto es eminentemente distinta de otras regiones, sobre todo con el sur del país, donde se encuentran los más altos niveles de marginación y por tanto de las carencias en los indicadores que integran esta medida.

En relación con los niveles de pobreza, y tomando como referente el nivel más complejo, que es la pobreza extrema, el cuadro 12 muestra los resultados.

1 El índice de marginación es elaborado por el Consejo Nacional de Población (Conapo) a partir de los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Se concentran en un índice, el cual es una medida-resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población. Entre estas se encuentran la falta de acceso a la educación, viviendas inadecuadas, ingresos monetarios insuficientes y condiciones de vivienda en localidades pequeñas.

Cuadro 12. Porcentajes de pobreza extrema

Entidad federativa	Municipio	Porcentaje de pobres extremos en el 2000	Porcentaje de pobres extremos en el 2005
Nuevo León	Apodaca	4,2	4,2
Nuevo León	San Pedro Garza García	6,2	0,1
Nuevo León	General Escobedo	7,1	2,8
Nuevo León	Guadalupe	3,5	3,5
Nuevo León	Monterrey	5,5	1,8
Nuevo León	San Nicolás de los Garza	3,3	1,0
Nuevo León	Santa Catarina	6,2	2,5
Nuevo León	Juárez	5,9	3,8
Nuevo León	García	18,4	7,1
Tamaulipas	Tampico	6,4	5,2
Tamaulipas	Ciudad Madero	5,7	3,9
Coahuila	Saltillo	8,5	5,6
Coahuila	Torreón	6,8	6,0
Nacional		7,6	18,2

*Fuente:* elaboración propia con datos del Coneval sobre los mapas de la pobreza y rezago social 2000 y 2005.

Como se puede observar, los porcentajes de pobreza extrema son bajos desde antes de la ejecución del Programa. En el año 2000, con excepción de los municipios de García y Saltillo, todos se encuentran por debajo del nivel nacional. En 2005, como se puede apreciar, existió un incremento de la pobreza extrema nacional; sin embargo, en ninguno de los municipios que conforman el área urbana del noreste se incrementó, sino al contrario, existió casi en todos una disminución de la pobreza extrema.

Los tres indicadores señalan que el contexto de estudio no es en absoluto una zona con problemas de pobreza y marginación, sino que, por el contrario, ha tenido un alto desarrollo humano, lo que permite explicar el bajo impacto en materia educativa del PrOp. Tal resultado también es respaldado por la literatura internacional, donde se ha encontrado en países como Honduras, Ecuador, Brasil, Colombia, Argentina, México, Nicaragua y Camboya. La disminución de las inasistencias escolares tiene impactos positivos y significativos en los hogares en extrema pobreza, pero el efecto disminuye conforme menos pobre es un hogar (Schady, 2006). Este efecto ratifica el porqué de los hallazgos encontrados.

Cabe aclarar que si bien en el contexto de estudio existen necesidades económicas, estas no han sido la causa de que los hijos tengan que abandonar sus estudios

por la falta de recursos, como muestran los resultados presentados en este apartado. Por esa razón, al preguntarles a las beneficiarias sobre la posibilidad de seguir enviando a sus hijos a la escuela aunque no recibieran la transferencia, el 88,1% respondieron afirmativamente.

Tal porcentaje tiene mucho que ver con el contexto de estudio, que se integró de zonas urbanas, incluso un área metropolitana. Esto significa que el acceso a la infraestructura educativa y los tiempos de traslado a las escuelas son altos; aun en una colonia considerada pobre existe por lo regular una escuela de nivel básico. Por tanto, la distancia afecta en baja medida la asistencia a la escuela, a diferencia de las zonas rurales, donde es un obstáculo para acudir a ella de forma regular (Schultz, 2000a). Además, como se ha encontrado en otros países, la asistencia a la escuela ha tenido mayor impacto en los contextos rurales pero no en las urbano-marginales (Ahmed, 2006; Schady, 2006).

Un último punto sobre el porqué del resultado PSM se relaciona con lo señalado por Rawlings y Rubio (2003), en el sentido de que las transferencias monetarias que incluyen becas tienen un papel fundamental, al condicionar a niños y jóvenes a acudir de forma regular a la escuela, lo cual significa entre un 80% a un 85% de asistencias. En el caso del contexto de estudio, desde hace varios años e incluso antes de la ejecución del Programa, la asistencia a las escuelas era alta, como muestra el censo del 2000, el conteo de población y vivienda 2005 y el censo 2010, cuyos datos se aprecian en el cuadro 13.

**Cuadro 13.** Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela

Entidad federativa	Municipio	2000	2005	2010
Nuevo León	Apodaca	3,69	2,40	2,08
Nuevo León	San Pedro Garza García	3,88	2,68	2,70
Nuevo León	General Escobedo	5,64	3,25	3,30
Nuevo León	Guadalupe	3,86	2,68	2,58
Nuevo León	Monterrey	4,67	3,82	3,28
Nuevo León	San Nicolás de los Garza	2,48	2,05	2,32
Nuevo León	Santa Catarina	4,64	3,03	2,84
Nuevo León	Juárez	6,40	3,13	2,72
Nuevo León	García	7,22	5,09	3,15
Tamaulipas	Tampico	4,22	2,58	2,65
Tamaulipas	Ciudad Madero	3,73	2,52	2,83
Coahuila	Saltillo	4,63	3,04	2,88
Coahuila	Torreón	5,45	3,63	3,88

*Fuente:* estimaciones del Coneval apoyadas en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010.

A partir de los datos del cuadro se muestra que desde los años 2000 (antes de la puesta en práctica del Programa) y 2005, los porcentajes de asistencia a la escuela eran altos en la zona de estudio. Estos resultados son consistentes y siguen una tendencia con los del 2010 y con las evidencias encontradas en este estudio, de tal forma que permiten entender por qué en ninguno de los tres métodos de pareamiento se encuentran resultados significativos.

La serie de datos presentados sobre el contexto pueden dar respuesta a los resultados encontrados en la investigación, pero llevan a plantear el interrogante de por qué aplicar el PrOp de manera homogénea en todo el país. Con una visión crítica podría responderse que se debe a la generación de una clientela política, pues actualmente 6,5 millones de hogares se benefician del Programa, lo que representa casi una cuarta parte de la población en el país, si tomamos el promedio de 4,3 integrantes del hogar de acuerdo con el Inegi.

Con otra perspectiva, la respuesta sería por la falta de un diseño adecuado, pues se aplica de manera similar en todas las zonas, sin tomar en cuenta las variables del contexto, como su grado de pobreza, marginación y acceso a escuelas y hospitales y a fuentes de empleo; por tanto, se tendría que pensar en un diseño del Programa que incluyera dichas variables, pues hoy el PrOp en el componente de educación no está respondiendo totalmente a las necesidades de una región como las zonas urbanas del noreste de México.

#### IV. Conclusiones

El impacto que ha tenido el componente educativo de Oportunidades, según los directivos del Programa, ha sido efectivo y significativo, tanto en zonas rurales como urbanas (Oportunidades, 2012). De acuerdo con los resultados de las diversas evaluaciones e investigaciones que se han citado en el trabajo, los impactos detectados se han concentrado, básicamente, en las asistencias a la escuela y en el número de inscripciones.

En ese sentido, el Componente Educativo de Oportunidades parece estar cumpliendo con sus propósitos, pues son precisamente esos dos factores en los que busca incidir. Es cierto que algunos de los impactos limitados que ha tenido este programa tienen su explicación en aspectos ajenos a su funcionamiento; por ejemplo, resulta difícil que el Programa genere resultados significativos

en la inscripción en primaria, dado que se está muy cerca de la cobertura universal en el caso mexicano. Por esa razón, estudios como el de Parker *et al.* (2006) señalan que ya no se reportan cambios sustanciales en la población de 6 a 11 años, que es la edad en la cual se cursa la educación primaria. Este resultado significaría que los niños en edad de cursar la educación básica lo están haciendo, como en el caso estudiado.

Podría resultar conveniente reorientar el Programa en ciertas zonas hacia la educación media superior, que es el eslabón más débil en México y cuya cobertura universal es todavía lejana, sobre todo en las zonas rurales, pues como se ha visto, "el nivel primario es fácilmente alcanzable, aun sin las becas, pero sin los apoyos de Oportunidades los jóvenes difícilmente accederían a niveles educativos más elevados" (Escobar y González de la Rocha, 2005, p. 39).

Por otra parte, dejar de cubrir a las familias con hijos en primaria por medio de las transferencias monetarias es un asunto especialmente sensible, pues los bajos ingresos del hogar complican la subsistencia misma de los hogares. La situación es delicada porque, al menos en el corto y mediano plazos, es difícil que los sueldos tengan incrementos significativos o que el nivel de desempleo baje. En esas condiciones, las transferencias monetarias en la forma de becas por asistencia a la escuela parecen ser una medida lógica.

Finalmente, el bajo impacto logrado en la disminución de asistencias a la escuela encontradas en las zonas en estudio se debió a diversos factores asociados a las características del contexto, las cuales se explicaron en el apartado anterior. En ese sentido, Villatoro (2009) señala:

Es posible que las condiciones de asistencia escolar no tengan mucho sentido en países de medianos ingresos cuyos indicadores de acceso escolar son buenos. Por este motivo, se ha sugerido que las transferencias deberían estar condicionadas al rendimiento escolar como una manera de mejorar los resultados en materia de aprendizaje (p. 16).

Cabría ahora cuestionarse si el indicador de asistencia escolar tiene mucho sentido en contextos de medianos ingresos como las zonas urbanas del noreste de México, cuyos indicadores de acceso escolar son buenos, y si las variables que pueden definir el éxito del PrOp serían el rendimiento y aprovechamiento escolares.

## Referencias

1. AHMED, A. (2006). *Programas de transferencias condicionadas en efectivo y alimentos por educación en Bangladesh*. Estambul, Turquía, Tercera conferencia internacional sobre transferencias en efectivo condicionadas.
2. COADY, D. (2000). "La aplicación del análisis social de costo-beneficio a la evaluación de Progresá", en *Evolución de resultados del programa de educación, salud y alimentación. Análisis de costo beneficio*. México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
3. CONAPO (2000). *Índice de marginación 2000*. México, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
4. CONAPO (2005). *Índice de marginación 2005*. México, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
5. CONAPO (2010). *Índice de marginación 2010*. México, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
6. ESCOBAR, A. y GONZÁLEZ DE LA ROCHA, M. (2005). *Evaluación cualitativa de mediano plazo del PrOp en zonas rurales*. México, D. F., Instituto Nacional de Salud Pública.
7. GAJATE, G. e INURRITEGUI, M. (2002). *El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil: una aproximación a partir de la metodología Propensity Score Matching*. Proyecto breve de investigación del Consorcio de Investigaciones Económicas y Sociales (CIES). Lima.
8. HERNÁNDEZ, M., HERNÁNDEZ, B. y URQUIETA, J. (2006). *Evaluación externa de impacto del Programa Oportunidades 2006*. Tomo I, Salud y Educación, México, D. F., Instituto Nacional de Salud Pública.

9. HERRERA, L. y HEIJS, J. (2003). "Difusión y adicionalidad de las ayudas públicas a la innovación: una estimación basada en 'Propensity Score Matching'" (Documento de trabajo nº 41). Instituto de Análisis Industrial y Financiero de la Universidad Complutense de Madrid.
10. HYUN, S. (2005). "Cash transfers in Africa. An Ex-ante evaluation", *Poverty in Focus*, junio, 2006:11-12.
11. IDH. (2004). *Índice de Desarrollo Humano*. México, D. F., Oficina Nacional de Desarrollo Humano PNUD.
12. INEGI (2000). *XII Censo general de población y vivienda 2000*. Aguascalientes, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
13. INEGI (2005). *Conteo de población y vivienda 2005*. Aguascalientes, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
14. INEGI (2010). *XIII Censo general de población y vivienda 2010*. Aguascalientes, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
15. MEDIAVILLA, M. (2010). "Las becas y ayudas al estudio como elemento determinante de la continuidad escolar en el nivel secundario post-obligatorio. Un análisis de sensibilidad a partir de la aplicación del Propensity Score Matching", en *Investigaciones de economía de la educación* (vol. 5, cap. 29, pp. 561-582). Asociación de Economía de la Educación. España.
16. NAHMAD, S., CARRASCO, T. y SARMIENTO, S. (1999). "Acercamiento etnográfico y cultural sobre el impacto del programa Progresá en doce comunidades de seis estados de la República", en Gómez J. y Loyola R. (Comps.), *Alivio a la pobreza: análisis del programa de Educación, Salud y Alimentación* (pp. 61-113). México, D. F., Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
17. Oportunidades (2012). [http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/superan\\_becarios\\_de\\_oportunidades\\_resultados\\_educa](http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/superan_becarios_de_oportunidades_resultados_educa) [consultado el 16 de marzo de 2012].

18. PARKER, S. (2003). *Evaluación del impacto de oportunidades sobre la inscripción escolar: primaria, secundaria y media superior*. Sedesol, Serie documentos de Investigación 6, México, D. F.
19. PARKER, S., TODD, P. y WOLPIN, K. (2006). *Within-family program effect estimators: The impact of oportunidades on schooling in Mexico* (Serie Documentos de Investigación). Secretaría de Desarrollo Social. México.
20. RAWLINGS, L. y RUBIO, G. (2003). "Evaluación del impacto de los programas de transferencias condicionadas en efectivo" (Cuaderno No. 10 de *Desarrollo Humano*). México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
21. ROSENBAUM, P. y RUBIN, D. (1983). "The central role of the propensity score in observational studies for causal effects", *Biometrika*, 70:41-55.
22. SAMSON, M. y KANIKI, S. (2009). "Pensiones sociales como seguridad social para el desarrollo de África", *Poverty Focus*, 15:25-27.
23. SCHADY, N. (2006). *Programas de transferencia en efectivo condicionado: repaso de la información disponible*. Estambul, Tercera conferencia internacional sobre transferencias en efectivo condicionadas.
24. SCHULTZ, P. (1999). "Evidencia preliminar del impacto de Progresá en la inscripción a la escuela en 1997 y 1998", en Sedesol, *Evaluación de resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros avances* (pp. 155-179). México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
25. SCHULTZ, P. (2000). "El impacto de Progresá sobre la inscripción escolar", en *Evaluación de resultados sobre el Programa de Educación, Salud y Alimentación* (pp. 1-20). México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
26. SCHULTZ, P. (2000a). "El impacto de Progresá sobre las tasas de asistencia a la escuela en la población de la muestra de evaluación", en *Evaluación de resultados sobre el Programa de Educación, Salud y Alimentación* (pp. 71-124). México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.

27. SEDESOL (2005). *Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, reglas de operación para el ejercicio fiscal 2005*. México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
28. SEDESOL (2010). *Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, reglas de operación para el ejercicio fiscal 2006*. México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
29. SEDESOL (2009). *Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, reglas de operación para el ejercicio fiscal 2009*. México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
30. SEN, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. México, D. F., Planeta.
31. SKOUFIAS, E., DAVIS, B. y BEHRMAN, J. (2000). "Evaluación de la identificación de familias beneficiarias en el medio urbano", en *Evaluación de resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación*. México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social.
32. VILLATORO, P. (2004). *Programas de reducción de la pobreza en América Latina. Un análisis de cinco experiencias*. Santiago de Chile, División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
33. VILLATORO, P. (2009). "Las TMC en América Latina: acumulación de capital humano y reducción de la pobreza", *Poverty Focus*, 15:15-16.

## Anexos

La transferencia que un hogar puede recibir se compone de becas escolares (véase cuadro 14) y apoyos. Estos últimos se destinan, a la vez, para: a) útiles escolares: si el niño se encuentra en primaria, recibe US\$ 14,23 al inicio del ciclo escolar, y a mediados del año escolar, US\$ 7,30 para reposición; los niños de secundaria y educación media superior reciben US\$ 26,92 una sola vez al inicio del ciclo escolar; b) alimentario (US\$ 16,15); c) energético (US\$ 4,23); d) alimentario vivir mejor (US\$ 9,23) y e) adultos mayores (US\$ 22,69) (Sedesol, 2009).

**Cuadro 14.** Monto mensual de becas (US\$)

Primaria	Hombres y mujeres	
Tercero	10,77	
Cuarto	12,69	
Quinto	16,15	
Sexto	21,54	
Secundaria	Hombres	Mujeres
Primero	31,54	33,08
Segundo	33,08	36,92
Tercero	35,00	40,38
Educación media superior	Hombres	Mujeres
Primero	53,08	60,77
Segundo	56,92	64,62
Tercero	60,38	68,85

Fuente: Sedesol (2009).

La transferencia tiene un límite mensual de US\$ 112,30 cuando en el hogar se tienen becarios en educación básica, y de US\$ 181,15 con becarios en educación media superior. Dicha cantidad puede incrementarse en US\$ 22,69 mensuales por cada adulto mayor en el hogar. Aunque el abono es mensual, el pago se realiza cada dos meses por medio de una transferencia bancaria si en la zona existe un cajero automático; en caso de no haber, el dinero se entrega en puntos de encuentro que los operadores del Programa señalan.

Cuadro 15. Regresión OLS

Variables	Coef.	Error est.	z	P >  z
Inscritos0809	-0,533	0,169	-3,158	0,002
Noinscri0809	-0,203	0,274	-0,739	0,460
Motivo	-0,814	0,315	-18,477	0,000
Faltas0607	-0,032	0,016	-1,967	0,049
jhm	0,256	0,493	0,520	0,603
EduJefe	-0,132	0,179	-0,739	0,460
EduJefe2	0,011	0,011	0,989	0,323
Edadjefe	0,100	0,103	0,972	0,331
Edadjefe2	-0,001	0,001	-0,807	0,420
TJCCons	-0,170	0,338	-0,503	0,615
Actividad de la madre	0,381	0,442	0,863	0,388
Ingcontrans	0,008	0,000	0,630	0,529
Ingcontrans2	-0,005	0,000	-0,627	0,531
tam	-0,566	0,392	-1,445	0,149
coh	-0,310	0,374	-0,829	0,407
Tipo de grupo	0,093	0,401	0,232	0,816
(Constant)	198,411	2,332	85,066	0,000

Número de observaciones: 1.430

Prob &gt; chi2 = 0,000

 $R^2 = 0,279$

