

## UNA EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA EDUCACIÓN GARANTIZADA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Mario M. Carrillo-Huerta\*

(Recibido: octubre 2014/Aceptado: febrero 2015)

### Resumen

Estudios recientes confirman la existencia de una relación directa entre dificultades económicas y deserción escolar en las familias de las áreas en desarrollo. En 2007, el gobierno de la Ciudad de México implantó el Programa de Educación Garantizada, que promueve la retención escolar de estudiantes de familias que perdieron al miembro que proveía el sustento económico, a causa de fallecimiento o discapacidad total y permanente. En este trabajo se presentan los resultados de una evaluación del impacto de dicho programa en sus objetivos asignados, realizada con la ayuda de un análisis econométrico aplicado a información proveniente de dos encuestas levantadas entre beneficiarios del programa y entre sus 'nuevos' tutores en 2010 y en 2012. Se concluye que el programa ha sido exitoso al evitar la deserción escolar entre la población objetivo, y es bien evaluado por sus beneficiarios.

*Palabras clave:* política social, programas sociales, educación.

*Clasificación JEL:* I21, I38.

---

\* Profesor e investigador del Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel III. <mmch@prodigy.net.mx>.

## Abstract

Recent studies confirm the existence of a direct relationship between economic difficulties and school abandonment among families in developing areas. In 2007, the government of Mexico City established the Guaranteed Education Program which promotes school attendance among students from families who have lost their main economic supporting member because of death or total permanent disability. This paper presents the results of an evaluation of the impact of that program on its assigned goal, carried out with the help of econometric analysis, applied to data gathered from two surveys conducted by the author among beneficiaries of the Program in 2010 and 2012. It is concluded that the program has been successful in preventing school abandonment among its targeted population, and is well evaluated by its beneficiaries.

*Key words:* social policy, social programs, education.

*JEL classification:* I21, I38.

## 1. Introducción

Algunos estudios recientes sugieren la existencia de una relación directa entre dificultades económicas y deserción escolar en países en desarrollo (Muñoz, 2009; Navarro, 2001). La insuficiencia de ingresos en los hogares y las diversas carencias de bienestar material de los niños y adolescentes de estratos pobres, son en muchos casos factores decisivos para su rezago académico y su abandono escolar, sobre todo si se les compara con los de hogares de ingresos medios y altos. Por otro lado, un fenómeno no programado que afecte significativamente las condiciones de ingreso y gasto del hogar, tal como el fallecimiento o la discapacidad permanente del sostén económico familiar, seguramente redundará en abandono escolar, por no ser la educación la prioridad principal del gasto familiar (Becker, 1964). De hecho, se ha considerado que los estudiantes que han perdido cuando menos a uno de sus familiares directos, de quienes dependen económicamente, los coloca en una situación de mayor vulnerabilidad que podría incidir en las posibilidades de su permanencia en la escuela (Tinto, 1989).

Una revisión de las políticas implantadas recientemente por el gobierno del Distrito Federal, particularmente en el campo de la educación, muestra

que algunas de ellas pretenden asegurar el acceso y la permanencia escolar de los estudiantes hasta la culminación de sus estudios, así como el mejoramiento del nivel educativo de la población y que esto redunde en una mejor inserción laboral, mayor productividad y competitividad de las personas en el contexto económico de la sociedad actual.

Tal es el caso del Programa Educación Garantizada implantado en marzo de 2007, con el propósito de asegurar la permanencia escolar de los estudiantes de escuelas públicas locales, que se enfrentan con la pérdida del sostén económico de su familia, hasta concluir sus estudios del nivel medio superior. Con un fondo de 200 millones de pesos, el Programa se implantó con el objetivo de garantizar el acceso universal a la educación y la conclusión de la formación educativa a todos los niños, las niñas y los jóvenes de seis a 18 años que estudiaran en escuelas públicas del Distrito Federal, y cuyo padre, madre o tutor responsable del sustento económico falleciera o cayera en un estado de invalidez permanente, a través de un apoyo económico directo al estudiante.

Como es bien sabido, aunque la decisión de los estudiantes de abandonar la escuela depende de varios factores, uno de los principales es el ingreso familiar. Sin embargo, cuando el gobierno establece programas que intentan promover la retención escolar, aún a través de ayudas directas, su éxito dependerá no sólo de su diseño, estructura y operación adecuados, sino también de la aceptación por parte de sus beneficiarios, así como de su grado de satisfacción con los programas.

## **2. Objetivo general**

El principal objetivo de este trabajo es presentar los resultados de una evaluación de los impactos de Educación Garantizada (en adelante referido como el Programa) en: 1) el objetivo principal asignado es evitar el abandono escolar de los estudiantes en las circunstancias antes mencionadas y 2) los grados de aceptación del Programa por parte de los beneficiarios y sus tutores, así como de su satisfacción con el mismo. Adicionalmente, dado que el principal instrumento del Programa es un apoyo económico directo, también se evaluó el impacto en el bienestar de las familias de los beneficiarios, a través del impacto en los ingresos familiares.

Dicha evaluación se realizó a partir de la información oficial proporcionada por los responsables de la operación del Programa, así como de los

datos provenientes de dos encuestas coordinadas por el autor y levantadas entre los beneficiarios del Programa y los nuevos tutores de los beneficiarios en abril de 2010 y en marzo de 2012.

En las secciones subsecuentes el trabajo presenta algunas anotaciones de aspectos teóricos para el estudio de los efectos psicológicos y económicos de la pérdida de un miembro de la familia en el estudiante, que pueden influir en la decisión del resto de su familia en cuanto a abandonar la escuela, así como para la evaluación de impactos de programas sociales. Luego se explican las características generales del Programa y la metodología seguida en el ejercicio de la evaluación.

La metodología incluye el uso de modelos econométricos para detectar los impactos del programa en la retención escolar y el desempeño académico de los estudiantes; así como en las condiciones de bienestar de los beneficiarios y de sus familiares, y el grado de aceptación y satisfacción que tutores y beneficiarios mostraron con respecto del Programa. Al final del trabajo se ofrece una conclusión general.

### **3. Marco conceptual para el estudio de educación garantizada**

#### ***3.1. Los impactos de un deceso en la familia***

La pérdida de un miembro en la familia, que es además el sostén económico, tiene por lo menos dos impactos en el hogar: un impacto moral anímico y un impacto económico, que tienen incidencia en un número importante de aspectos de la vida de los sobrevivientes, incluido el de desatender o abandonar las actividades cotidianas, entre ellas la educación.

##### ***3.1.1. El impacto anímico***

Si se concibe a la familia como un sistema social abierto, caracterizado por una estrecha interrelación entre sus integrantes, y en donde lo que le sucede a un miembro influye indudablemente sobre el resto de los integrantes y en el sistema como un todo, se podrá comprender que es normal que durante las diferentes etapas del desarrollo familiar, la familia enfrente diferentes momentos críticos del ciclo evolutivo, que impliquen cambios tanto individuales como familiares.

Se tiene entonces que la dinámica familiar es un proceso que se ve afectado en ocasiones por situaciones generadoras de estrés que introducen cambios

en su estructura y funcionamiento. González (2000) considera que hechos tales como el divorcio, el padecimiento de una enfermedad crónica, o el fallecimiento de un miembro de la familia, tienen una expresión particular en cada familia, dependiendo de su historia, de su propia dinámica, y de los recursos con que cuenta para hacerles frente. La dinámica familiar establece así el modo de interactuar a su interior, que variará dependiendo del tipo de familia y de los procesos internos que desarrolle. Por ello, la muerte de uno de los padres transforma los roles familiares en el aspecto afectivo, educativo y económico, y obliga a los sobrevivientes a asumir papeles distintos dentro de la dinámica familiar.

La forma en que los niños y las niñas viven la muerte de sus padres está en función de factores tales como la edad, la personalidad, el comportamiento de los presentes, el género del progenitor fallecido y el del hijo. Bowlby (1980) afirma que ante una muerte, los niños y adolescentes experimentan una alteración en su estado psicológico, mental y emocional que conlleva a una sucesión de reacciones tales como un estado de aflicción, seguido de defensa, retracción de afecto y una última fase de reanimación. Así, la muerte, como otras pérdidas, hace que las crisis vitales posteriores sean experimentadas como nuevas pérdidas, lo que conlleva una pérdida o disminución de la autoestima y favorece la aparición de la depresión.<sup>1</sup>

Cuando el niño y su padre o tutor no procesan correctamente el duelo ante la pérdida del ser querido, se puede originar un duelo patológico en el niño que se caracteriza por una intensificación del dolor que invade a la persona, bloqueando sus mecanismos para la elaboración del duelo y cuyo resultado generalmente se manifiesta en conductas no adaptativas, tales como: alteración de la conducta; alteración del rendimiento escolar o rechazo a la escuela; trastorno depresivo; desinterés y negación prolongada; trastorno por ansiedad; alteraciones corporales o somatizaciones; aislamiento de sus amigos (Grief, 2002).

De acuerdo con el CCINS (2007), los niños pueden experimentar reacciones diversas ante la pérdida de un pariente cercano, tales como el sentimiento de culpa, la ira, la regresión, y la depresión, causando como

---

<sup>1</sup> A diferencia del duelo en el adulto, las expresiones intensas emocionales y de comportamiento no son continuas en niños y jóvenes. Según un estudio en niños entre seis y 17 años de edad, el 13% de los niños todavía semanalmente lloraban aún después del transcurso de un año (Kroen, 2002).

resultado de ello la pérdida del interés en asuntos escolares.<sup>2</sup> En tales casos, la probabilidad de rezagarse académicamente y de abandonar la escuela aumenta.<sup>3</sup>

### 3.1.2. *El impacto económico*

La muerte o la invalidez permanente del sostén económico del hogar, puede llevar a una familia a una situación extrema de vulnerabilidad, sobre todo si no se cuenta con ningún tipo de seguro, que les permita a los sobrevivientes la continuación de su vida, por lo menos en el nivel económico que tenían antes del siniestro. Esto significa, entre otras cosas, una disminución obligada del gasto en servicios básicos, tales como los de salud o de educación.

De hecho, los estudios del gasto familiar plantean que la disminución del ingreso, el aumento del desempleo y la pérdida de la seguridad social son los principales factores asociados a una disminución del gasto en educación y en salud de los hogares.<sup>4</sup> Y en el caso de pérdida permanente del sostén económico familiar, la reestructuración de los roles de los sobrevivientes dentro del hogar pueden ocasionar que, en el caso de los adolescentes, éstos tengan que hacerse cargo de la protección y cuidado de su familia, principalmente de su madre si es quien le sobrevive, e inclusive

---

<sup>2</sup> *El sentimiento de culpa* suele presentarse particularmente en los niños pequeños ya que tienen dificultad para comprender las relaciones de causa y efecto y, por lo tanto, pueden pensar que de algún modo ellos causaron la muerte; *la ira* puede presentarse tanto en adultos como en niños, ya que sienten enojo con la persona que murió por causarles dolor y pena e inclusive con ellos mismos por no haber evitado la muerte; *la regresión* hace referencia a que los niños repitan comportamientos de una etapa anterior de su desarrollo, tal como el caso de llevarse el dedo a la boca o hacer sus necesidades fisiológicas en la cama y, *la depresión*, ya que algunos niños dirigen su ira internamente y se deprimen, se retraen, se vuelven irritables y agresivos o empiezan a experimentar síntomas físicos.

<sup>3</sup> A fin de evitar que se presenten situaciones como las que se acaban de enumerar, existen los llamados *factores de resiliencia* que hacen referencia a aquellas condiciones que posibilitan abrirse a un desarrollo más sano y positivo, este puede ser el caso de apoyos como los que ofrece el Programa, ya que además del económico, el Programa recientemente, inició el otorgamiento de servicios de terapia de duelo.

<sup>4</sup> Un estudio realizado por Parker y Wong (1997) sobre los determinantes del gasto de bolsillo en salud en México, confirma la importancia del ingreso y la seguridad social. Dada la existencia de grupos de población cuya salud es más vulnerable en circunstancias de crisis económica, dicho estudio argumenta que es probable que el gasto se asigne de manera diferente entre distintos tipos de familias, dependiendo de su nivel de ingreso y de su composición. De tal modo que la presencia de niños y de personas en edad avanzada en el hogar supone ser un factor asociado al gasto de bolsillo. Es por ello que las familias con niños son más propensas a tener mayores gastos de bolsillo relacionados con la salud.

de los hermanos más pequeños, teniendo así que desatender o incluso abandonar sus estudios.<sup>5</sup>

En resumen, en presencia de siniestros como los mencionados arriba en familias de escasos recursos, y en la ausencia de algún tipo de seguro que ayude a restablecer el nivel económico que prevalecía en el hogar antes del siniestro, la probabilidad de que los niños y las niñas se rezaguen académicamente o abandonen la escuela aumenta, con las consecuencias que esto conlleva en la sociedad como un todo.

### *3.2. La evaluación de impacto de programas sociales*

Por lo regular, la evaluación de programas sociales oficiales ayuda en el seguimiento de su diseño, implantación y operación, a fin de tener una retroalimentación que pueda a su vez ayudar a mejorar su desempeño. Por lo tanto, la mayoría de las veces los programas sociales son evaluados desde un punto de vista administrativo, considerando principalmente sus procesos internos. Sin embargo, la efectividad de los programas sociales puede ser evaluada sólo si se consideran los efectos de los programas en sus objetivos asignados, que en la mayoría de los casos tienen que ver con las condiciones culturales, sociales o económicas de alguna población (Montoro, 1997; Hernández, 2004).

De acuerdo con Baker (2000), comúnmente se tienen preguntas relacionadas con un programa social, tales como: ¿La intervención del Estado está produciendo los beneficios esperados? ¿El programa fue diseñado de la mejor manera posible para alcanzar los resultados esperados? ¿Se están usando eficientemente los recursos públicos asignados al programa? ¿Cuáles son los efectos del programa en la población? Esta autora considera que tales preguntas pueden ser contestadas sólo a través de la evaluación de los impactos de los programas, aislándolos de otros factores posibles.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Pero también las condiciones de los mercados laborales y la estructura de la familia pueden afectar la asistencia de los menores a la escuela. Por ejemplo, Macías (2004) afirma que las mujeres jefas de familia sobrevivientes, constituyen uno de los grupos más vulnerables; viven con mayores dificultades su maternidad y suelen tener más personas a su cargo de lo que su salario puede cubrir. Esto se debe a que en el mercado de trabajo obtienen los salarios más bajos, ya que desempeñan funciones domésticas u otras de poca responsabilidad.

<sup>6</sup> La evaluación de impactos de los programas sociales es especialmente importante para las zonas en desarrollo, donde los recursos son tan escasos que la gente espera que cada peso invertido en ellos debe tener el máximo efecto posible en la reducción de la pobreza. Si los programas sociales no están bien diseñados y no producen los resultados esperados, entonces la información relevante de la evaluación puede ser usada para su rediseño y mejoramiento, o incluso para eliminarlos, si fuera necesario (Hernández, 2004).

La evaluación de los impactos de los programas sociales siempre involucra a una comparación de dos condiciones diferentes. La comparación más simple es la que se hace entre las condiciones existentes antes y después de la intervención de los programas dentro de algún grupo de individuos claramente definidos. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los programas intentan llegar a sólo algunos sectores de la población, de modo que las comparaciones tienen que hacerse entre dos grupos de individuos: uno que forma parte del programa, y otro que no lo hace, pero que pudo haberlo hecho. Las dificultades metodológicas en este último caso son considerables, principalmente debido a que es realmente difícil encontrar a los individuos que pudieron ser parte del programa pero no lo son (Heckman *et al.*, 1998).

De hecho, la mayoría de los avances en la metodología de la evaluación de impactos se han orientado a resolver ese problema, principalmente construyendo lo que ha sido llamado el grupo contrafactual; es decir, un grupo imaginario de individuos que pueden ser semejantes a los participantes del programa en todos los aspectos, excepto en el de participar en él.<sup>7</sup>

No obstante, cuando los programas sociales incluyen a todos los miembros de su población objetivo, no existe ni la necesidad de comparar a grupos diferentes, ni la de construir un grupo contrafactual. En esos casos (como lo es el del Programa Educación Garantizada), sólo es necesario comparar las condiciones existentes antes y después de la implantación del Programa entre sus beneficiarios. Sin embargo, aún en estos casos prevalece la pregunta de si los impactos en los objetivos asignados se deben realmente a la intervención del Programa, o son el resultado de la presencia de otros factores. Pero esta cuestión puede resolverse razonablemente con el uso de métodos cuantitativos tradicionales aplicados a datos duros (obtenidos a través de encuestas de opinión entre los participantes del programa), tales como el análisis de regresión.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> La determinación de un grupo contrafactual es esencial para tener un proceso de evaluación correctamente diseñado. Los enfoques que pueden adoptarse para tal efecto pueden ser de dos tipos: el diseño *experimental* (aleatorio) y el *cuasi-experimental*. También pueden ser usados métodos cualitativos y cuantitativos para el diseño. Pero independientemente del enfoque y del método utilizado, los problemas para detectar los efectos atribuibles a un programa siguen siendo considerables (Heckman, 2001; Baker, 2000).

<sup>8</sup> Como podrá verse en una sección posterior, esos dos enfoques fueron usados para evaluar los impactos de *Educación Garantizada* en sus objetivos asignados, tomando como base la información obtenida a partir de dos encuestas, coordinadas por el autor, levantadas entre los beneficiarios del Programa y entre sus tutores.

Sin embargo, es importante insistir que para que un programa social pueda considerarse realmente exitoso, no solamente tiene que estar bien diseñado, implantado y operado y tener una cobertura adecuada, y el impacto esperado en sus objetivos asignados, sino que tiene que ser bien aceptado por los beneficiarios, quienes también deben sentirse satisfechos con él; de otra manera, el Programa puede cumplir con todos los requerimientos administrativos de política pública, pero no ser efectivo en alcanzar a la población que intenta ayudar y, por lo tanto, no ser exitoso en ese sentido.

En el siguiente apartado se describirán las características más destacables del Programa, que, como ya se ha dicho, tiene como objetivo principal asignado el asegurar que los estudiantes de las escuelas públicas de preescolar, primaria, secundaria y preparatoria puedan concluir exitosamente en la ciudad hasta sus estudios de bachillerato, aún en caso de pérdida irreparable del sostén económico de la familia, a través de una ayuda económica mensual permanente, suficiente para la manutención individual.

#### 4. Características generales de educación garantizada

El Programa Educación Garantizada persigue evitar la deserción escolar en las familias del Distrito Federal que se enfrenten con la muerte o invalidez permanente del sostén económico del hogar, mediante la entrega de un apoyo económico mensual a los estudiantes que se encuentren en esta situación hasta que cumplan la mayoría de edad o concluyan el nivel de estudios de bachillerato.<sup>9</sup>

Desde su origen en 2007, la población a la que está dirigido el Programa son las niñas, los niños y los adolescentes que cumplan con los siguientes requisitos generales: *a)* que tengan de seis hasta 18 años de edad cumplidos; *b)* que residan en el Distrito Federal; *c)* que se encuentren inscritos en escuelas públicas en el Distrito Federal de nivel de primaria, secundaria y media superior, y, *d)* que fallezca la madre, padre o representante legal y responsable del sostenimiento económico de las y los estudiantes o, bien, caiga en un estado de invalidez total o permanente.

<sup>9</sup> De acuerdo con el gobierno de la Ciudad de México, se espera que en el largo plazo, contribuya en un incremento del capital social de la ciudad, mejorando las posibilidades de éxito y calidad de vida de sus habitantes, ya que en este caso la población escolar en formación no desertará y a futuro habrá de insertarse en otros niveles educativos así como en los circuitos económicos y productivos. Dicho impacto se proyecta más allá de los propios estudiantes y su familia, quienes directamente reciben los beneficios del Programa, ya que la propia comunidad en el futuro gozará de una sociedad más preparada (Ebrard, *et al.*, 2010).

Las Reglas de Operación 2011 del Programa establecen que los estudiantes recibirán, por parte del Fideicomiso Educación Garantizada, un apoyo económico consistente en \$ 832.00 pesos mensuales desde su incorporación al Programa hasta alcanzar la mayoría de edad (18 años) o terminar sus estudios de bachillerato Gobierno del Distrito Federal (GDF), 2011. Pero también indican que los beneficiarios recibirán atención psicológica, cultural y recreativa, además de establecer vínculos institucionales para obtener apoyo psicológico, emocional, pedagógico, para canalizar a la población beneficiaria ampliada que requiera de alguno de esos apoyos y ofrecer actividades culturales y recreativas, que ofrezcan a las niñas, niños y adolescentes nuevas alternativas ante la riqueza cultural, intelectual y artística que existe en el Distrito Federal.

#### *4.1. Evolución del Programa*

Específicamente, para lograr los objetivos asignados al Programa, consistentes en “garantizar el derecho a la educación de los estudiantes de primaria, secundaria y nivel medio superior en el caso de que el sostén económico de la familia haya perdido la vida o quede en estado de invalidez total o permanente...(así como)... fortalecer la economía familiar, prevenir que los estudiantes dejen de estudiar por falta de recursos económicos y promover la conclusión de sus estudios...”, el Programa entrega una ayuda económica mensual de \$ 832.00 pesos (en 2011-2012) a todos los estudiantes que hayan sufrido esa vicisitud (GDF, 2011).

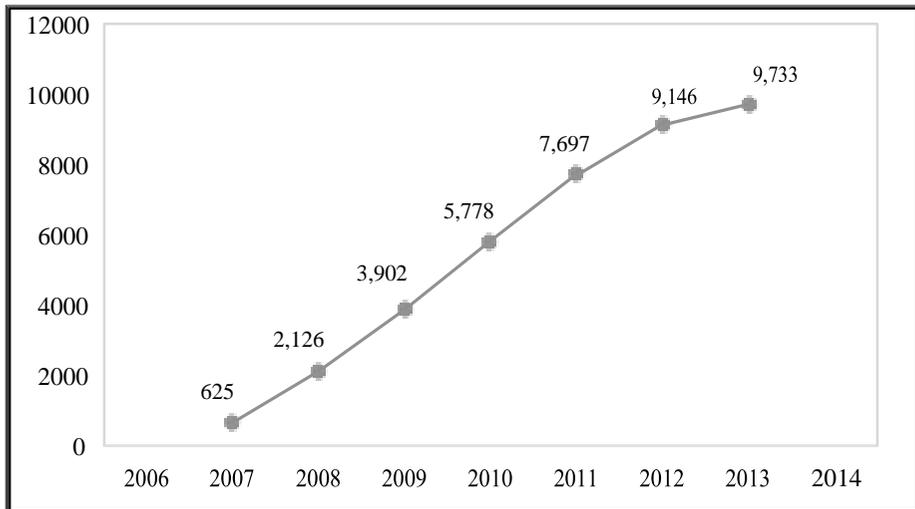
El Programa es universal y, por tanto, todos los niños y jóvenes que estudien en alguna institución pública representan la población potencial que el Programa pretende cubrir; es decir, ésta es la población que cuenta con la garantía de seguir estudiando cuando su sostén económico sufra las eventualidades antes descritas. Por otro lado, la población objetivo son precisamente todos aquellos estudiantes cuyo sostén económico efectivamente haya sufrido el percance, mientras que la población beneficiaria es la que hace efectivo su derecho a recibir el apoyo económico del Programa.

La población objetivo que el Programa ha logrado atender a lo largo de su operación, aumentó de 625 beneficiarios en el año escolar 2007-2008 a 9 733 en el correspondiente a 2012-2013, como se puede apreciar en la gráfica 1.

#### 4.2. Programas semejantes a educación garantizada al nivel internacional

El Programa emplea un modelo de apoyos económicos que pretende evitar la deserción de los estudiantes de las escuelas en la educación básica, media y media superior, cuyo padre o tutor haya fallecido o se encuentre en un estado de invalidez permanente. Sin embargo, también a nivel internacional se han establecido diversos programas educativos con la finalidad de brindar mejores oportunidades de desarrollo a la población infantil. Algunos de ellos contemplan transferencias económicas y otro tipo de apoyos a la educación de los infantes.

Gráfica 1  
Cobertura del Programa Educación Garantizada, 2007-2013\*



\*La cifra correspondiente a 2013 es una cifra programada.

Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada (2012).

En términos del presupuesto asignado al Programa, en el cuadro 1 se muestra su evolución, año con año, entre 2007 y 2013, sumando cerca de 400 millones de pesos.

**Cuadro 1**  
**Presupuesto ejercido por el Programa, 2007-2013**

<b>año</b>	<b>Beneficiarios promedio</b>	<b>Apoyo promedio mensual</b>	<b>Apoyo anual</b>
2007	625	\$468 750.00	\$5 625 000.00
2008	2 126	\$1 594 500.00	\$19 134 000.00
2009	3 902	\$3 254 268.00	\$39 051 216.00
2010	5 778	\$4 807 296.00	\$57 687 552.00
2011	7 697	\$6 403 904.00	\$76 846 848.00
2012	9 146	\$7 609 472.00	\$91 313 664.00
2013 (programado)	9 733	\$8 097 856.00	\$97 174 272.00
<b>Total</b>			<b>\$386 832 552.00</b>

Fuente: Dirección de Evaluación con datos de la Dirección del Programa Educación Garantizada del Fideicomiso Educación Garantizada (2012).

En el cuadro 2, se muestran los programas semejantes al de Educación Garantizada en México y al nivel internacional, el año de su implantación, el objetivo que busca alcanzar el Programa, la población que atiende y sus características. Destaca que todos los programas mencionados atienden a estudiantes vulnerables, pero algunos no están dirigidos específicamente a niñas, niños y jóvenes cuyo sostén económico haya fallecido o se encuentre en invalidez permanente, pues son escasos los programas al nivel internacional que atienden a estos niños y jóvenes, además de que no tienen la cobertura y el alcance de educación garantizada.

Cabe destacar que los programas de mayor semejanza en su diseño con el Programa en estudio son: el Programa de Becas de Salud y Educación para los Niños del Orfanato Emmanuel de Lima; las ayudas compensatorias por el Ministerio de Educación de España; el Convenio de Colaboración entre la Federación de Educación y Gestión de la Comunidad Autónoma de Valencia y la Federación de Cooperativas de Crédito de la Comunidad Valenciana; el Programa Asistencia Educativa del Gobierno de Tamil Nadu a Niños, y, el Programa de Patrocinio Educativo (de Vietnam).

**Cuadro 2**  
Programas semejantes al Programa Educación Garantizada en México y al nivel internacional

<b>País o ciudad</b>	<b>nombre del programa</b>	<b>año de creación o implantación</b>	<b>objetivo</b>	<b>Población atendida</b>	<b>características y especificaciones</b>
México	Programa de Becas para Alumnos de Escuelas Oficiales de Educación Primaria, Secundaria y Especial en el distrito Federal (SEP)	1978	Coadyuvar a la equidad educativa permitiendo que un mayor número de alumnos tengan acceso a la educación primaria, secundaria y especial, y se logre su permanencia hasta su conclusión.	Niñas y niños en situación de orfandad, abandono familiar, de hogares mono parentales o que viven con algún familiar	Se podrá asignar la beca sin necesidad de ser alumando regular cuando: esté en situación de orfandad, se enfrente desempleo o fallecimiento del tutor, problemas de salud del becario y/o abandono familiar.
Perú	Programa de Becas de Salud y Educación para los Niños del Orfanato Emmanuel de Lima	1998	Brindar apoyo farmacéutico así como tratamientos médicos y atención sanitaria básica. Asistir a los niños para que éstos completen su formación educativa básica.	Niños y jóvenes en orfandad	Brinda servicios educativos y de salud a niños y adolescentes huérfanos.
	Crédito Educativo	2007	Garantizar el acceso y permanencia en el sistema de educación técnica y superior, mediante préstamos personales, a quienes teniendo capacidad académica, no cuentan con los recursos económicos suficientes para estudiar.	Jóvenes de bachillerato	El crédito está sujeto a un descuento del 2% del monto otorgado como seguro para cubrir los saldos de la deuda en caso de incapacidad de pago del beneficiario

Cuadro 2: continuación.

País o ciudad	Nombre del programa	año de creación o implantación	objetivo	Población atendida	características y especificaciones
España	Ayudas compensatorias por el Ministerio de Educación	1992	Permitir a los jóvenes mantenerse en los sistemas educativos.	Jóvenes de educación secundaria y bachillerato que son huérfanos, hijos de viudos, separados o minusválidos.	Otorgamiento de becas, ayudas compensatorias, ayuda de libros, ayudas de residencia, de transporte y de necesidades educativas especiales.
	Bases reguladoras del procedimiento de concesión de ayudas de comedor escolar	1978	Garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso de todos los niños a la educación Atendiendo a las familias con dificultades socioeconómicas especiales por concurrencia.	Menores residentes en el municipio de María de Huerva, escolarizados en el Colegio Público de Educación Infantil y Primaria.	La ayuda a cada menor supondrá el 50% del costo de la asistencia al comedor escolar en el centro público donde esté matriculado el alumno; el 50% restante será subvencionado por el gobierno de Aragón.
España	Convenio de colaboración entre la Federación de Educación y Gestión de la Comunidad Autónoma de Valencia y la Federación de Cooperativas de Crédito de la Comunidad Valenciana	2001	Garantizar la conclusión de estudios de los niños hasta comenzar la universidad en caso de pérdida del sostén económico.	Niños y jóvenes de la Comunidad Autónoma de Valencia	Se financia el pago de gastos escolares, desde que ocurre el fallecimiento o la invalidez del padre o tutor hasta el comienzo de los estudios universitarios (se puede extender también a éstos).
India	Asistencia Educativa del Gobierno de Tamil Nadu a Niños.		Ofrece una beca educativa con la finalidad de evitar la deserción escolar	Niños y niñas de la región de Tamil Nadu	Se otorga un apoyo de \$1 038 US (Rs. 50 000) a los estudiantes que hayan perdido a sus padres o estén en estado de invalidez.

Cuadro 2: conclusión.

País o ciudad	nombre del Programa	año de creación o implantación	objetivo	Población atendida	características y Especificaciones
Internacional	UNESCO	2000	Proporcionar educación básica a los menores que están en las calles y evitar que los niños que atraviesan por situaciones difíciles terminen en la calle.	Niños de la calle y que se consideran en situaciones socioeconómicas difíciles	Se realizan actividades educativas extraescolares, talleres docentes personalizados y cursos de alfabetización y formación vocacional, para integrar a los niños de la calle en los primeros grados del sistema escolar.
Región Central de Vietnam	Programa de Patrocinio Educativo	1997	Otorgar un apoyo económico a niños vietnamitas en condiciones económicas desfavorables o que hayan perdido a su sostén económico para que concluyan su educación.	estudiantes de educación básica, secundaria, bachillerado e incluso educación universitaria	Se otorga el apoyo a los niños con mayores desventajas económicas y con menor progreso académico.
Internacional	Agencia para el desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID)	1961	Proporcionar asistencia a los países en vía de desarrollo para mejorar los niveles educativos e incorporar a 72 millones de niños que no estudian.	Niños en niveles educativos de pre-primaria, primaria y secundaria	Opera en varias regiones: África Subsahariana, Asia, América Latina y el Caribe, Europa y Medio Oriente buscando mejorar las oportunidades de educación para las niñas, mujeres y otras personas bajo condiciones de serias desventajas socioeconómicas.

Fuente: información proveniente de Pardo(2003).

## 5. Resultados de la evaluación de impactos de educación garantizada

### 5.1. Estrategia metodológica

En el ejercicio de evaluación que se presenta en este trabajo, se evaluaron los siguientes tres aspectos del Programa:

- 1) *Efecto en el bienestar familiar.* Se evalúa la mejora en el nivel de vida de los beneficiarios al participar en el Programa, valorado a partir del efecto en el ingreso de los hogares de los beneficiarios así como de la estructura de su gasto familiar.
- 2) *Efecto en el rendimiento académico y en la retención escolar.* Se evalúa a partir de la percepción de los padres/tutores de los beneficiarios y en el caso de la retención, también se evalúa con la ayuda de un modelo econométrico para estimar los efectos de diferentes variables, a partir de los datos de la encuesta de 2012.
- 3) *Análisis de la satisfacción de los beneficiarios y de sus tutores con el Programa.* Se evalúa a partir de la opinión de los beneficiarios y de sus tutores, externada en las encuestas de 2012, y también con la ayuda de modelos econométricos aplicados a los resultados obtenidos de esas encuestas.

### 5.2. Descripción de los datos

Para el presente análisis se aprovechó un conjunto de información obtenida de los datos e indicadores generados por el propio Programa así como de dos encuestas levantadas por separado entre beneficiarios del Programa y entre sus tutores. La primera de ellas se levantó entre 1 213 beneficiarios y 854 tutores en abril de 2010, y la segunda, a manera de seguimiento, en marzo de 2012, entre 1 325 beneficiarios y 956 tutores, muchos de los cuales formaban parte del grupo entrevistado en

la primera encuesta.<sup>10</sup> Se aplicaron además, en ambas ocasiones, cuestionarios a los responsables del Programa.

Así, las fuentes de información en las que se basa esta evaluación son: 1) información oficial generada en el marco de operación del Programa Educación Garantizada, y, 2) información generada por los estudios de campo realizados en 2010 y en 2012.

### 5.3. *El impacto en el bienestar familiar de los beneficiarios*

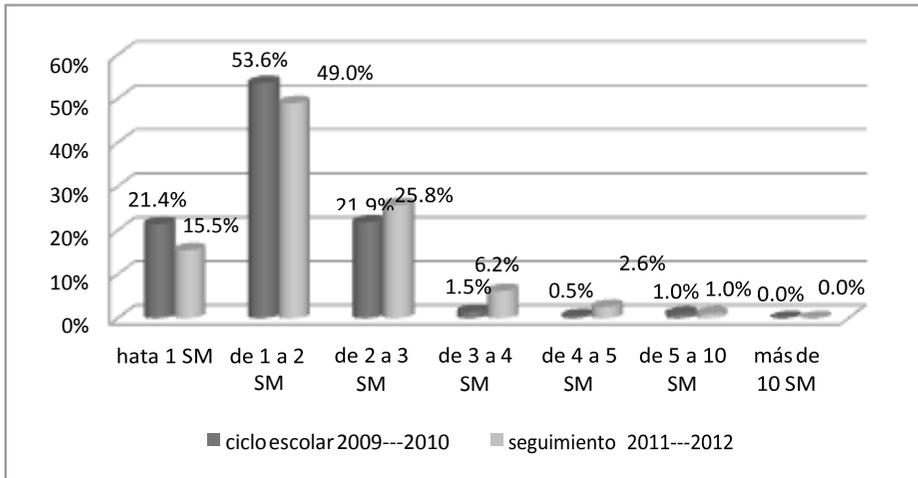
Si se considera el ingreso como un indicador del bienestar familiar, se tiene que el impacto del apoyo económico del Programa es positivo y varía dependiendo del nivel del ingreso familiar. El ingreso mensual más frecuentemente encontrado entre los hogares de los beneficiarios se ubicaba entre uno y dos salarios mínimos mensuales tanto en 2010 como en 2012 (53.6% y 49.0% de los hogares, respectivamente), seguido de un valor ubicado entre dos y tres salarios mínimos (21.9% y 25.8%, respectivamente gráfica 2. Por otro lado, el número de beneficiarios por familia es de 1.5, de manera que por lo menos en la mitad de las familias

---

<sup>10</sup> En el caso de los beneficiarios, el cuestionario incluyó 40 preguntas agrupadas en seis secciones: 1) *datos generales*, que incorporan género, edad y lugar de residencia; 2) *situación del beneficiario*, referida a características económicas y sociológicas del entorno; 3) *desempeño del Programa*, que incluye una serie de variables referidas al conocimiento del Programa y la satisfacción del beneficiario con su operación; 4) *impacto del apoyo económico*, que refiere el uso o destino del apoyo económico así como las acciones que han hecho (o dejado de hacer) por contar con dicho apoyo, tal como dejar de trabajar, y, 5) *solidaridad, confianza y tolerancia*, que incluye dos variables referidas a la confianza que los beneficiarios tienen sobre sus congéneres y distintas instituciones sociales, así como la percepción de discriminación hacia ellos, y su opinión respecto a sus pares y a figuras de autoridad. En el cuestionario aplicado a los tutores de los beneficiarios se utilizaron 61 preguntas, agrupadas en siete apartados: 1) *datos generales del tutor*, que además de variables sociodemográficas, incluyen otras tales como la constitución del hogar y el tipo de familia; 2) *características de la vivienda*, referidas al tipo de construcción, 3) *características socioeconómicas*, incluidas el ingreso y el gasto del hogar; el nivel educativo y el tipo de empleo de los tutores, así como los bienes materiales incluidos en el menaje del hogar, 4) *datos de incorporación al Programa*, que incluyen el número de beneficiarios por hogar; la fecha de ingreso al Programa y el tiempo promedio de acceso al servicio, 5) *desempeño del Programa*, que detecta la opinión de los tutores respecto de la operación del Programa, y su nivel de satisfacción con él, 6) *impacto del apoyo económico*, que detecta los usos del apoyo económico por parte de las familias beneficiadas, y, 7) *expectativas de los beneficiarios*, referidas a las posibilidades que les otorga el apoyo económico y las posibles mejoras en la operación del Programa.

beneficiarias, el apoyo económico del Programa, representaba más de la mitad del ingreso familiar en 2012.<sup>11</sup>

Gráfica 2  
Comparativo del ingreso mensual de los hogares de los beneficiarios del Programa, 2009-2010 y 2011-2012



Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada, Encuesta a Tutores de Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2009-2010 y Encuesta de Seguimiento a Tutores de Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2011-2012 (2012).

Es importante mencionar que el destino principal que le asignan las familias beneficiarias al apoyo económico del Programa, tiene que ver con la educación. De hecho, como se muestra en la gráfica 3, el principal destino del apoyo económico tanto en 2010 como en 2012, fue el de materiales escolares, combinado con los gastos en la escuela. Pero el hecho de que el apoyo económico se destine a alimentación y diversión, muestra cierta contribución al bienestar general de las familias.

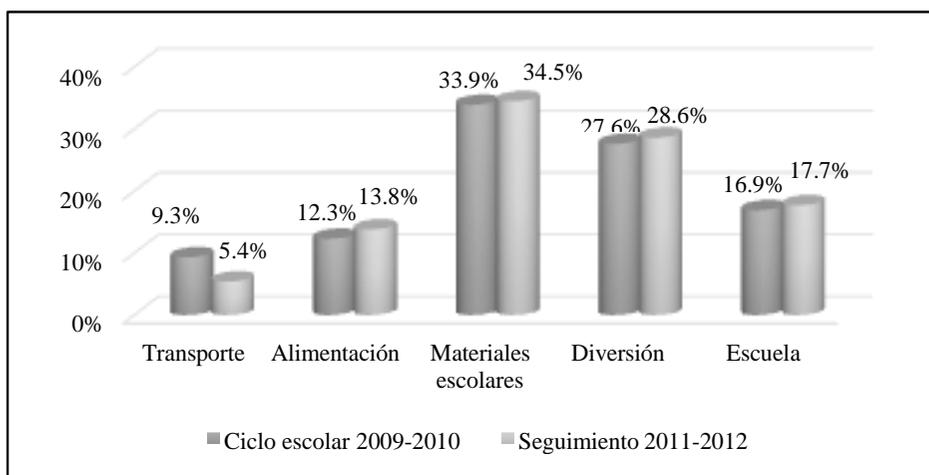
<sup>11</sup> El salario mínimo en 2010 era de 54.8 pesos diarios (16 44.00 pesos mensuales), mientras que en 2012, fue de 62.33 pesos diarios (1 869.9 pesos mensuales) (véase: SAT, 2014). El apoyo económico del Programa, de 832.00 pesos mensuales por persona, para un promedio de 1.5 beneficiarios por familia (1 248.0 pesos), representó en 2012 el 66.7% del ingreso en familias con un ingreso igual a un salario mínimo (el 15.5% del total), mientras que representó el 44% del ingreso de las familias que tenían entre uno y dos salarios mínimos de ingreso (2 804.0 pesos mensuales), que representaron el 49.0% del total de familias beneficiarias.

#### 5.4. Impacto en el desempeño académico y en la retención escolar

Información oficial del Programa, proporcionada por su director general, muestra que la tasa de deserción entre sus beneficiarios es bastante baja (menos del uno por ciento), lo que a su vez es indicativo de una tasa de deserción escolar también baja, ya que un requisito para permanecer en el Programa es continuar inscrito en una escuela pública de la ciudad. Por otro lado, la gran mayoría de los tutores de los beneficiarios señalaron, tanto en 2010 como en 2012, que el apoyo económico les permite a los menores continuar estudiando; que es un incentivo para el aprovechamiento escolar, y, que es un incentivo para no reprobar, gráfica 4. Por otro lado, el porcentaje de los padres/tutores que consideran que sus hijos abandonarían la escuela si no contaran con dicho apoyo pasó del 7.7% en 2010 al 9.2% en 2012, mientras que una tercera parte lo consideraban muy probable. Sin embargo, es destacable que una tercera parte de los padres/tutores consideraban que sus hijos no abandonarían los estudios, aun si no contaran con el apoyo económico, gráfica 5.

Gráfica 3

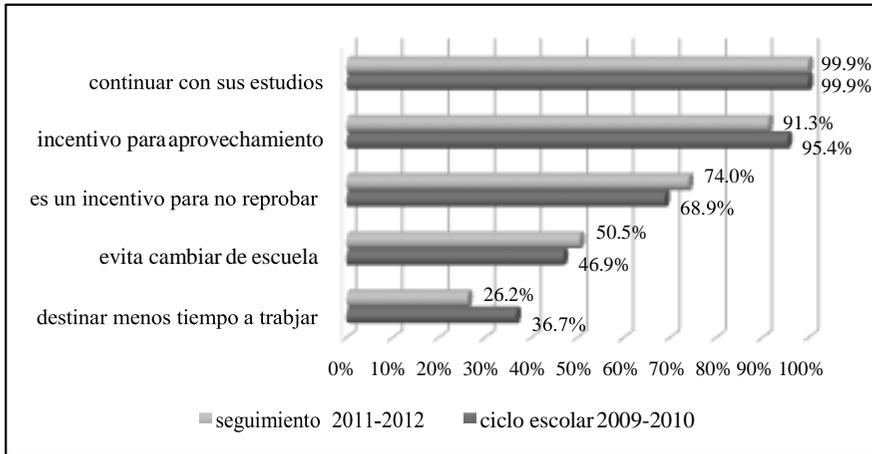
Comparativo de gastos promedio diarios de beneficiarios 2009-2010 y 2011-2012



Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada, Encuesta a Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2009-2010 y Encuesta de Seguimiento a Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2011-2012 (2012).

Gráfica 4

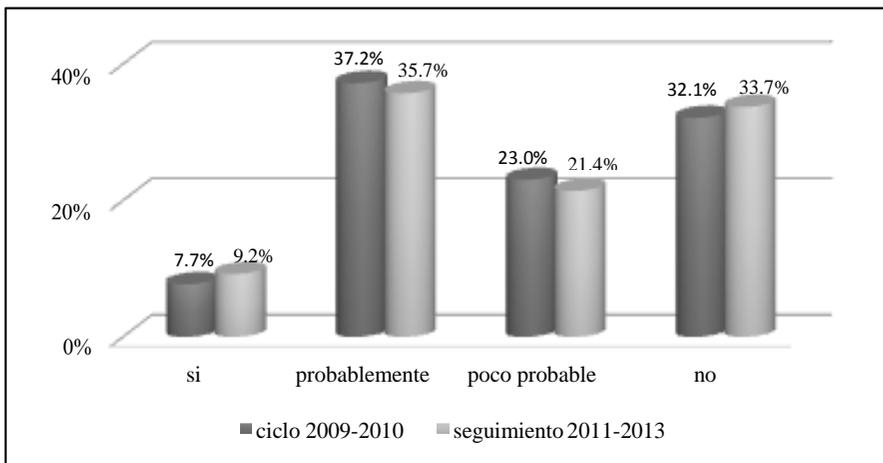
Efectos del apoyo económico del Programa, según percepción de sus tutores



Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada, Encuesta a Tutores de Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2009-2010 y Encuesta de Seguimiento a Tutores de Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2011-2012 (2012).

Gráfica 5

Probabilidad de abandono escolar del beneficiario según percepción de tutor



Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada, Encuesta a Tutores de Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2009-2010 y Encuesta de Seguimiento a Tutores de Beneficiarios del Programa Educación Garantizada ciclo escolar 2011-2012 (2012).

Ahora bien, desde su origen, el Programa ha tenido como finalidad la permanencia y conclusión exitosa de los estudios de los menores; sin embargo, un efecto positivo adicional es la mejora en el desempeño de los niños, la cual se ha dado, según la percepción de sus padres, ya que en alrededor del 45% de los casos las calificaciones promedio "...son ahora mejores que antes del Programa..." y, sólo, en alrededor del 10% "...son peores que antes...", mientras que en el 45% restante "...son iguales que antes..."

### 5.5. Análisis econométrico del impacto del programa en la retención escolar

Para detectar los factores que influyen en la decisión de los estudiantes de continuar estudiando se empleó un modelo econométrico probabilístico *Probit* binario.<sup>12</sup> Específicamente, el objetivo de este ejercicio fue medir, a través de la opinión de los tutores de los estudiantes, el efecto que tiene el Programa en la probabilidad de que sus niñas, niños y jóvenes continúen estudiando gracias al estímulo económico.<sup>13</sup> El análisis se generó con datos provenientes de la información contenida en los cuestionarios de la encuesta de 2012, donde se les preguntó si el estímulo les permite continuar con sus estudios.<sup>14</sup> El modelo de regresión a estimar se muestra en la ecuación 1:

$$P(y_i = 1|X) = F(\beta_0 + \beta_1 X + \gamma Z) \quad (1)$$

en donde:

- $P(Y_i = 1)$  indica la probabilidad de que el beneficiario continúe estudiando gracias al apoyo económico del Programa
- $F$  indica la función que les permite a las variables asumir valores estrictamente entre cero y uno

<sup>12</sup>De hecho, todos los estudiantes en la encuesta están estudiando en alguna escuela, por lo que el objetivo del modelo es detectar la influencia que tiene el Programa en la decisión de los estudiantes de no abandonarla.

<sup>13</sup>Según datos de la Encuesta Nacional de la Juventud 2005 se tiene que un 31.3% de los jóvenes de entre 15 y 19 dejaron la escuela como consecuencia de la necesidad de trabajar, cifra, que sumada a la responsabilidad de cuidar a la familia representaría casi el 50% del total. Sin embargo, hay que reconocer que entre las poblaciones de 12 a 14 años y la de 15 a 19 años, el hecho de que ya no les gusta estudiar representa por sí sola la principal causa para abandonar la escuela, siendo en el primer caso de 42.5% y en el segundo de 32.7%.

<sup>14</sup>La razón por la cual se empleó un modelo *Probit* es que todas las variables incluidas en el análisis son discretas (categóricas).

- $X$  representa información sobre las condiciones del entorno del estudiante, y
- $Z$  es una matriz de variables explicativas y/o de control.

Las variables consideradas en este análisis son las siguientes:

1. *Ingreso*. Esta variable indica el ingreso mensual promedio del hogar del beneficiario; se presenta en rangos que van de uno a nueve, en los cuales uno representa los hogares con menor ingreso y nueve aquellos con mayor ingreso, definiéndose los rangos de acuerdo con el nivel de ingreso del tutor del beneficiario. El supuesto aquí es que los beneficiarios provenientes de familias con ingresos bajos dependen en mayor medida del apoyo económico del Programa para continuar en la escuela que los demás. Por tanto, se espera una relación directa entre el nivel de ingreso familiar y la retención escolar.
2. *Género*. Variable que registra el género del beneficiario. Se incluye porque se espera que exista un efecto diferenciado entre mujeres (valor de uno) y hombres (valor de cero) a favor de las primeras, quienes tradicionalmente viven en condiciones desventajosas en comparación con los hombres en México, de manera que es más probable que sean las mujeres las que dependan más del apoyo económico del Programa para continuar en la escuela.
3. *Edad*. Registra el número de años de edad del beneficiario que recibe el apoyo económico. Se supone en este caso que mientras más edad tenga el beneficiario, más importante será el apoyo económico del Programa para seguir estudiando, ya que tienen más presiones en el hogar para que abandonen la escuela y se encarguen de cuidar a los miembros sobrevivientes de la familia, cuando su sostén económico ya no puede serlo por motivos de muerte o invalidez.
- 4) *Promedio general*. Esta variable se refiere al promedio de calificaciones del estudiante, y se incluye en el análisis porque se supone que las calificaciones altas son un incentivo psicológico para que los estudiantes no abandonen la escuela, de manera que el apoyo económico puede reforzar ese incentivo.
5. *Escolaridad del tutor*. La escolaridad se define como el número de años de educación formal que tenía la madre o el padre de los beneficiarios en el momento de la encuesta. Aquí se supone que los tutores con más años de escolaridad valoran más la asistencia a la escuela que los demás, de

manera que pueden aprovechar mejor el apoyo económico del Programa como incentivo para que los estudiantes sigan estudiando.

Los resultados del análisis se muestran en el cuadro 3 e indican lo siguiente:

1. El impacto del ingreso en la probabilidad de que el estudiante continúe asistiendo a la escuela, gracias al apoyo económico del Programa es mayor en familias con bajos ingresos, lo que sugiere la alta importancia del Programa en la promoción de la retención escolar. Dicho impacto alcanza un 15.6%, y es estadísticamente significativo al 95% de nivel de confianza.
2. El impacto de la edad en la probabilidad de que el estudiante continúe asistiendo a la escuela gracias al apoyo económico del Programa es alrededor del 14.6% con un nivel de confianza del 99%. Este resultado es importante ya que sugiere que la presión para abandonar la escuela cuando el principal sostén de la familia ya no contribuye al ingreso familiar aumenta con la edad, de manera que el apoyo económico también se vuelve más importante con la edad.
3. El promedio de calificaciones es un factor que influye en la retención escolar cuando existe el apoyo económico del Programa, ya que muestra un efecto positivo de cerca del 9.3% con un nivel de confianza del 90% en la decisión de los beneficiarios y de sus tutores de que aquellos sigan asistiendo a la escuela después del deceso en la familia.

Cuadro 3

Modelo econométrico para explicar el efecto del Programa en la retención escolar

variables exógenas	modelo <i>Probit</i>	
	Coefficiente	valor de z
ingreso	0.156	1.91*
edad	0.146	5.01**
género	0.018	0.11
escolaridad del tutor	0.022	0.33
promedio de calificaciones	0.093	1.65*
observaciones	956	

+ Significativo al 10%; \*\* Significativo al 1%; \* significativo al 5%.

Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada (2012).

4. Finalmente, y, no obstante que los signos para la relación de las variables de género y de la escolaridad del tutor con la retención son los esperados, sus coeficientes no fueron estadísticamente significativos, lo que sugiere que, al menos entre los estudiantes dentro de la muestra, su asistencia continuada a la escuela no depende significativamente del apoyo económico asociado con el Programa.

## 5.6. Análisis de la satisfacción de beneficiarios y tutores con el programa

Los datos obtenidos a través de las encuestas levantadas entre beneficiarios y tutores del Programa en 2010 y 2012 mostraron que, en general, la gran mayoría de los miembros de ambos grupos se encontraban por lo menos 'satisfechos' con él. De hecho, en ambos grupos, más del 95% de sus miembros argumentaron que estaban por lo menos satisfechos con la forma en la que opera el Programa y en la que apoya a los estudiantes a continuar con su vida (destacándose el 55% de todos los miembros de los grupos indicando que se encontraban 'muy satisfechos' con el Programa).

Por otro lado, la calificación promedio asignada por los tutores de los beneficiarios al desempeño general del Programa fue de 9.42 (en una escala de uno a 10) mientras que la asignada por los beneficiarios fue de 9.32. Algunos de los tutores explican que las altas calificaciones asignadas al Programa se deben ya sea a que éste ayuda a las familias a resolver necesidades económicas básicas (que fue la opinión de más de la mitad de las personas en las muestras) o simplemente a que promueve la permanencia de los estudiantes en la escuela mediante el apoyo económico que les otorga (que fue la respuesta de cerca de una quinta parte de los entrevistados).<sup>15</sup>

Por otro lado, como una actividad adicional, el Programa brinda orientación y terapias de duelo para los beneficiarios y sus tutores o los canaliza a instancias especializadas. Sin embargo, y debido tal vez al desconocimiento de estos servicios por parte de los beneficiarios, casi no los aprovechan. Así, en la encuesta realizada en 2012, únicamente el 16.7% de los beneficiarios manifestaron haber tenido acceso a dicha actividad, dándole una calificación

---

<sup>15</sup> Con respecto a la satisfacción de los tutores con los procesos más generales del Programa se encontró que estaban muy satisfechos o satisfechos con cada uno de ellos: *a*) solicitud de información del Programa (47.2% y 48.7%), *b*) solicitud del apoyo económico (46.1% y 51.8%), *c*) entrega del apoyo económico (57.0% y 39.9%), y, *d*) atención de problemas (31.7% y 41.5%), respectivamente.

promedio de 9.3, en una escala del uno al 10, con el 70% diciendo que dicha atención había sido muy buena y el restante 30%, que fue sólo buena.

### 5.7. Análisis econométrico de la satisfacción de los beneficiarios y de sus tutores con el programa

El estudio sobre la satisfacción de los beneficiarios y de sus tutores con el Programa se realizó mediante un análisis econométrico que permite detectar los factores que impactan la probabilidad de que los beneficiarios del Programa se sientan satisfechos con los beneficios y actividades que proporciona. El modelo econométrico empleado es un *logit ordenado*, que está determinado por las características de la variable dependiente de satisfacción, que es categórica.<sup>16</sup> La satisfacción reportada por los beneficiarios y tutores con el Programa se expresa como una variable ordinal categórica (latente). Se considera que la escala en la que los beneficiarios o tutores declaran su grado de satisfacción está compuesta por  $J+1$  niveles, que son como sigue:

- a) La categoría 1 indica que el beneficiario o tutor declara que no está nada satisfecho con el Programa ( $H_{i1} = 1$ , si  $H_i^* < \alpha_1$ ).
- b) La categoría 2 indica que el beneficiario o tutor declara que está algo satisfecho con el Programa ( $H_{i2} = 2$ , si  $\alpha_1 < H_i^* < \alpha_2$ ).
- c) La categoría 3 indica que el beneficiario o tutor declara que está satisfecho con el Programa ( $H_{i3} = 3$ , si  $\alpha_2 < H_i^* < \alpha_3$ ).
- d) La categoría 4 indica que el beneficiario o tutor declara que está muy satisfecho con el Programa ( $H_{i4} = J$ , si  $H_i^* > \alpha_3$ ).

En el modelo, el vector  $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{(M-1)})$  son los parámetros de impacto a estimar en la satisfacción de los beneficiarios o tutores del Programa, que dividen su recorrido en intervalos asociados con las distintas puntuaciones de satisfacción. Existe una correspondencia entre el orden de los  $(1 \dots M)$  intervalos o valores de la variable real y el orden de la variable latente (satisfacción); es decir  $H_i < H_j$ .

<sup>16</sup> Los modelos *logit ordenados* se emplean cuando la variable dependiente, como en el caso de la satisfacción del presente análisis, es una variable de respuesta discreta ordenada (Green, 2002; Colin y Trivendi, 2005). El enfoque teórico de este tipo de modelos se fundamenta en la teoría de la utilidad del agente económico. Se supone que el agente económico es racional y que elige la alternativa u opción que le proporcione una mayor utilidad. Además, el modelo se puede concebir como solución a un problema de decisión, en el sentido de que se debe elegir una opción entre el conjunto de  $M$  alternativas posibles.

El modelo de respuesta múltiple se expresa formalmente a través de la ecuación (2):

$$H^*_t = F(X_t + u_t) = X_t\beta + u_t \quad (2)$$

en donde:  $H^*_t$  es la variable latente categórica de satisfacción de los beneficiarios o tutores del Programa;  $X_t\beta$  representa la combinación lineal de las variables exógenas del modelo;  $F(\cdot)$  indica la función de distribución logística,  $y; u_t$ , es el término de error.

La probabilidad de elegir cada una de las categorías de  $Y_t$  está definida por las siguientes relaciones (3):

$$\begin{aligned} Prob(Y_t = 0/X_t, \beta, \gamma) &= \Lambda(y_1 - X_t\beta) \\ Prob(Y_t = 1/X_t, \beta, \gamma) &= \Lambda(y_2 - X_t\beta) - \Lambda(y_1 - X_t\beta) \\ Prob(Y_t = 2/X_t, \beta, \gamma) &= \Lambda(y_3 - X_t\beta) - \Lambda(y_2 - X_t\beta) \\ Prob(Y_t = M_j/X_t, \beta, \gamma) &= \Lambda(y_{(Mj)} - X_t\beta) - \Lambda(y_{(M_{2j})} - X_t\beta) \end{aligned} \quad (3)$$

en donde:

$M_j$  indica las categorías de satisfacción, y se considera a  $\Lambda(\cdot)$  como la función de distribución para los modelos *logit ordenados*. Los valores de los umbrales o barreras y los valores de  $\beta$  se estiman conjuntamente mediante la maximización del logaritmo de la función de verosimilitud ecuación (4):

$$\begin{aligned} L(\beta, \gamma) &= \sum_{\gamma=0} \log [Prob(Y_t=0/X_t, \beta, \gamma)] + \sum_{\gamma=1} \log [Prob(Y_t=1/X_t, \beta, \gamma)] + \dots \\ &+ \sum_{\gamma=(M-1)} \log [Prob(Y_t=(M-1)/X_t, \beta, \gamma)] \end{aligned} \quad (4)$$

Los estimadores obtenidos por el proceso de máxima verosimilitud son consistentes y asintóticamente eficientes.

## 5.8. El análisis de la satisfacción de los beneficiarios

En el análisis de la satisfacción de los beneficiarios con el Programa se incluyeron algunas de las variables consideradas en el modelo de la retención escolar, tales como el ingreso, la edad y el género, pero se incluyeron también otras que representan los aspectos más importantes de la operación de Programa, a saber:

1. *El proceso de ingreso al Programa.* Este proceso inicia cuando el beneficiario potencial solicita su incorporación al Programa y termina cuando recibe su credencial que le identifica como beneficiario.
2. *El proceso de entrega del apoyo económico.* Se inicia cuando el Programa abre una cuenta bancaria a nombre del beneficiario, y termina cuando éste accede a ella con la tarjeta que le entrega el Programa.
3. *El proceso de entrega de los beneficios adicionales.* Se refiere a los servicios de consejería y terapia de duelo que el Programa ofrece a los sobrevivientes de la familia del estudiante, o de ayuda para resolver problemas relacionados con su operación.

En el cuadro 4 se presentan los resultados del análisis econométrico referido a la satisfacción de los beneficiarios, y son los siguientes:

Cuadro 4

Modelo *logit ordenado* para explicar el impacto de los determinantes de la satisfacción de los beneficiarios del Programa Educación Garantizada

variables exógenas	variable endógena: satisfacción de los beneficiarios con el programa	
	Coefficiente	valor de z
ingreso	-0.091	1.14
género	-0.335	1.87**
edad	0.071	2.25**
proceso de ingreso al Programa	0.612	3.8**
proceso de entrega del apoyo económico	0.681	3.6**
proceso de entrega de los beneficios adicionales	0.572	2.2*
número de observaciones	1 325	
pseudo R <sup>2</sup>	0.361	

+ Significativo al 10%; \*\* Significativo al 1%; \* significativo al 5%.

Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada (2012).

1. Los coeficientes más altos y estadísticamente más significativos se encontraron en las variables que se refieren a los procesos que han sido parte del Programa desde que éste se inició en 2007; esto es, el *Proceso*

*de ingreso al Programa, y el Proceso de entrega del apoyo económico.* La primera de ellas influye en la satisfacción de los beneficiarios con una calificación de 61.2%, mientras que la variable referida a la entrega del apoyo económico tuvo una calificación del 68.0%. La variable que se refiere a los beneficios adicionales del Programa fue menos importante y menos significativa que las dos anteriores, debido quizás al grado bajo de conocimiento de dichos servicios por parte de los beneficiarios, ya que habían empezado a ser ofrecidos por el Programa poco antes de que se realizaran las encuestas.

2. En cuanto a la *edad* del beneficiario, los resultados muestran que con cada año de edad adicional aumentan su satisfacción con el Programa en alrededor de un siete por ciento. Es probable que esto se deba a la mayor importancia que los estudiantes le asignan a la atención que reciben de otras personas, conforme son mayores en edad.
3. En términos del *género*, los resultados del análisis indican que las mujeres beneficiarias están 33.5% menos satisfechas con el programa que los beneficiarios hombres. Este resultado puede ser indicativo de que el Programa trata mejor a los niños que a las niñas, en cuyo caso sería una señal de ineficiencia.

## **5.8. El análisis de la satisfacción de los tutores de beneficiarios**

El análisis de la satisfacción de los tutores de los beneficiarios con el Programa incluyó variables consideradas en el análisis correspondiente a los beneficiarios: ingreso, género, el proceso de ingreso al Programa, el proceso de entrega del apoyo económico, y el proceso de entrega de los beneficios adicionales del Programa. Sin embargo, se incluyó también una variable adicional, el número de miembros de la familia dentro del Programa, ya que puede ser un aspecto muy importante, en términos de la ayuda adicional que representaría para las finanzas del hogar el tener más miembros de la familia recibiendo apoyo económico.

De esta manera, el modelo completo para identificar los factores que afectan la satisfacción de los tutores con el Programa incluyó las variables siguientes:

1. *Ingreso.* Que indica el ingreso mensual promedio del hogar del beneficiario, presentado en rangos que van de uno a nueve, en los cuales uno representa los hogares con menor ingreso y nueve aquellos con mayor ingreso.

2. *Género*. Variable que registra el género del beneficiario.
3. *El proceso de ingreso al Programa*. Proceso que inicia cuando el beneficiario potencial solicita su incorporación al Programa y termina cuando recibe su credencial que le identifica como beneficiario.
4. *El proceso de entrega del apoyo económico*. Que se inicia cuando el Programa abre una cuenta bancaria a nombre del beneficiario, y termina cuando éste accede a ella con la tarjeta que le entrega el Programa.
5. *El proceso de entrega de los beneficios adicionales*. Referido a los servicios de consejería y terapia de duelo que el Programa ofrece a los sobrevivientes de la familia del estudiante o de ayuda para resolver problemas relacionados con su operación.
6. *El número de miembros de la familia dentro del Programa*. Variable que añadiría un punto positivo importante al Programa porque al ser mayor que uno, representaría una proporción mayor del ingreso familiar que podría impactar positivamente su bienestar y la probabilidad de que los estudiantes continúen asistiendo a la escuela después de la pérdida del sostén económico familiar.

El cuadro 5 incluye los resultados del análisis econométrico referido a la satisfacción de los tutores, e indican lo siguiente:

1. Se encontró evidencia de que el hecho de recibir oportunamente el apoyo económico del Programa, influye en un 80.5% en la satisfacción de los beneficiarios (al 95% de significancia estadística).
2. La calidad de la atención recibida en la entrega de los beneficios adicionales del Programa no fue una variable significativa para explicar la percepción de satisfacción de los tutores de los beneficiarios con el Programa, al no tener un nivel importante de significancia estadística.
3. Sin embargo, la calidad en la atención recibida por parte de los tutores en el proceso de ingreso al Programa influye en cerca del 42% en la satisfacción de los tutores, siendo la variable más significativamente relacionada estadísticamente con la satisfacción (99% de nivel de confianza), muy probablemente debido a que representa el primer acercamiento de los tutores con el Programa, y sucede cuando ellos necesitan la atención y la seguridad de que los problemas derivados del deceso del sostén económico familiar podrán ser aliviados, cuando menos en parte por el Programa.
4. Además, se encontró evidencia de que a medida que los tutores cuentan con un mayor número de beneficiarios en el Programa, mucho

mayor es su grado de satisfacción con él 20%. Lo anterior permite ver la importancia general que el Programa tiene en su impacto económico, a pesar de que el gasto familiar mensual no fue una variable significativa (ni en este, ni en el caso del análisis de la satisfacción de los beneficiarios).

- 5) Finalmente, el género del tutor no es una variable significativa estadísticamente. Por otro lado, la entrega de beneficios adicionales del Programa tampoco fue significativa, debido seguramente a que son servicios que el Programa empezó a ofrecer recientemente y por lo tanto son poco conocidos y poco aprovechados.

Cuadro 5

Modelo *logit ordenado* para explicar el impacto de los determinantes en la satisfacción de los tutores del Programa Educación Garantizada

variables exógenas	variable endógena: satisfacción de los tutores con el Programa	
	Coefficiente	valor de z
ingreso	0.075	1.08
género	-0.274	1.18
proceso de entrega del apoyo económico	0.805	1.81*
proceso de entrega de beneficios adicionales	-0.094	0.78
proceso de ingreso al Programa	0.419	3.21**
número de miembros de la familia en el Programa	0.205	1.76*
número de observaciones	956	
pseudo $R^2$	0.382	

+ Significativo al 10%; \*\* Significativo al 1%; \* significativo al 5%.

Fuente: Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada (2012).

## 6. Conclusiones

Como se mencionó en la Introducción, el propósito principal de este trabajo es presentar los resultados de una evaluación de los impactos del Programa

Educación Garantizada en su principal objetivo asignado de evitar la deserción escolar de niñas, niños y jóvenes cuya familia perdió a su principal sostén económico, ya sea por muerte o por invalidez total y permanente, así como también en el bienestar familiar (ya que el principal instrumento del Programa es un apoyo económico mensual), con un análisis adicional de la satisfacción de los beneficiarios y de sus tutores con el Programa, bajo el supuesto de que el éxito de un programa social depende no solamente de su estructura interna y su operación, sino también del grado de aceptación y satisfacción con él por parte de sus beneficiarios.

Después de analizar diferentes aspectos importantes del Programa, que puede ser considerado como universal, ya que está dirigido a todos los estudiantes inscritos en escuelas de educación básica y preparatoria ubicadas en la Ciudad de México en las circunstancias arriba descritas, se puede concluir que el Programa está cumpliendo sus objetivos principales en promover la retención escolar y de ayudar a las familias para que de alguna manera restablezcan las condiciones de bienestar que tenían en términos de ingreso antes del que el deceso tuviera lugar. Con una tasa de deserción dentro del Programa de menos del uno por ciento, y con una contribución de alrededor de la mitad del ingreso familiar total de casi la mitad de las familias que apoya, uno puede decir que el Programa es exitoso en alcanzar los objetivos que persigue.

De hecho, el análisis econométrico realizado para identificar los impactos del Programa en sus objetivos confirma las dos líneas al inicio de este trabajo, en el sentido de que existe una relación directa entre las dificultades económicas y el abandono escolar en familias de áreas en desarrollo, ya que la variable ingreso fue la más importante en explicar la asistencia escolar.

Sin embargo, los resultados del análisis econométrico realizado para identificar los factores que influyen en el grado de aceptación del Programa por parte de sus beneficiarios y de los tutores de éstos, así como de su satisfacción con él, mostraron que las altas calificaciones que beneficiarios y tutores le asignan al desempeño del Programa, así como sus altos grados de aceptación y satisfacción no dependen del ingreso, ya que la variable que representaba el ingreso familiar en los modelos no fue estadísticamente significativa en la explicación de tales fenómenos.

Por lo tanto, y si el éxito de los programas sociales depende tanto de su adecuada estructura interna y de su calidad operativa, como del grado de aceptación por parte de la población que intenta ayudar, y dado que

el Programa Educación Garantizada sale bastante bien evaluado en ambos aspectos, puede concluirse que es un programa social exitoso en toda la extensión de la palabra, y puede ser replicado si se quiere asegurar la retención escolar entre familias con fuertes dificultades económicas en cualquier área o país.

## Referencias

- Baker, J. (2000). *Evaluating the Impact of Development Projects on Poverty. A Handbook for Practitioners*. Washington, DC, World Bank, pp. 217.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York, Columbia University Press, pp. 412.
- Bowlby, J. (1980). *La pérdida afectiva*. Barcelona, España, Editorial Paidós, pp. 464.
- Carrillo-Huerta, Mario M. (2014). "Social Policy for the Advancement of Education: the Mexico City's *prepasí* Scholarship Evaluated." *The Journal of Current Research in Global Business*, vol. 17, No. 27, pp. 24-39.
- CCINS (Centro Clínico de los Institutos Nacionales de Salud) (2007). *Cómo hablar con los niños acerca de la muerte*. Publicaciones de información para el paciente. [http://www.cc.nih.gov/cc/patient\\_education/pepubs\\_sp/talkingsp.pdf](http://www.cc.nih.gov/cc/patient_education/pepubs_sp/talkingsp.pdf).
- Colin, C. y P. Trivendi (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. New York, Cambridge University Press.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile, Imprenta de Naciones Unidas.
- Ebrard-Casaubon, M. L.; Mario M. Delgado-Carrillo, y Mario M. Carrillo-Huerta (2010). *Desarrollo y educación con equidad. El Programa de Educación Garantizada de la Ciudad de México, 2007-2009*. Puebla, Pue., Colegio Interdisciplinario de Especialización, A. C., y Galilei, Taller de Creatividad Infantil, pp.350.
- Fideicomiso Educación Garantizada (2010). *Metodología de evaluación del Programa Educación Garantizada de la Dirección de Evaluación del Fideicomiso Educación Garantizada*. México, DF., Gobierno del Distrito Federal.

- GDF (Gobierno del Distrito Federal) (2011). "Reglas de Operación del Programa Educación Garantizada". *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 1413, pp. 13-24.
- González, I. (2000). "Las crisis familiares". *Revista Cubana de Medicina General Integral*, vol. 16, núm. 3, pp. 270-276.
- Green, W. (2002). *Econometric Analysis*. New York, Cambridge University Press, pp. 827.
- Grief, S. y D. Flórez (2002). "Duelo" *Psiquiatra*. Medellín, Colombia, Universidad de Antioquía, pp. 321.
- Heckman, J. (1979). "Sample Selection as a Specification Error". *Econometrica*. núm. 47, pp. 153-161.
- \_\_\_\_ (2001). "Micro Data, Heterogeneity, and the Evaluation of Public Policy". *Journal of Political Economy*, 109, pp. 673-748.
- Heckman, J. H. Ichimura, J. Smith y O. Todd (1998). "Characterizing Selection Bias Using Experimental Data". *Econometrica*, núm. 66, pp. 1017-1098.
- Hernández-Licona, G. (2004). *Las políticas públicas de la evaluación de programas sociales*. México, DF, SEDESOL, pp. 129.
- Instituto Mexicano de la Juventud (2006). *Encuesta Nacional de Juventud 2005*. México, DF, INJUVE. [http://imjuventud.gob.mxhttp://urbared.sociales.unam.mx/textos/ encuesta\\_juventud\\_2005.pdf](http://imjuventud.gob.mxhttp://urbared.sociales.unam.mx/textos/ encuesta_juventud_2005.pdf).
- Kroen, William C. (2002). *Cómo ayudar a los niños a afrontar la pérdida de un ser querido: un manual para adultos*. Barcelona, Ediciones Oniro, S.A.
- Luisi, V. y L. Santelices (2000). "Efectos de la separación de los padres en el desempeño escolar de los hijos. Un estudio descriptivo de resultados de investigaciones en las últimas dos décadas". *Boletín de Investigación Educativa*, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, núm. 15, pp. 143-151.
- Ministerio de Educación (2003). *Factores que inciden en el rendimiento de los alumnos*. Santiago, Chile, Departamento de Estudios y Estadísticas del Gobierno de Chile, pp. 37.
- Montoro Romero, Ricardo (1997). "Fundamentos teóricos de la política social". Alemán, C. y J. Garcés (Coordinadores). *Política social*. Madrid, McGraw-Hill, pp. 33-50.
- Macías, A. (2004). "Roles parentales y el trabajo fuera del hogar". *Psicología desde el Caribe*, Barranquilla, Colombia, Universidad del Norte, núm. 013, pp. 15-28.
- Muñoz-Izquierdo, C. (2009). "El síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. IX, núm. 3, pp. 43-62.
- Navarro S. (2001). "Marginación escolar en los jóvenes. Aproximación a las causas de abandono". *Revista de Información y Análisis*, núm. 15, pp. 135-148.

- Pardo, Marcia (2003). "Reseña de programas sociales para la superación de la pobreza en América Latina". *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, Santiago de Chile, CEPAL, núm. 20.
- Parker, Susan y Rebeca Wong (1997). "Household Income and Health Care Expenditures in Mexico". *HealthPolicy*, vol. 40, núm. 3, pp.237-255.
- SAT (Sistema de Administración Tributaria) 2014. <http://www.sat.gob.mx/>.
- Tinto, V. (1989). "Definir la deserción: una cuestión de perspectiva". *Revista de la Educación Superior*. México, DF, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), vol. XVIII, núm.3.