

# Desarrollo de Capital Humano en Familias Rurales de México<sup>1</sup>

**Arturo Bocado Valle<sup>2</sup>**

**Silvia Méndez Maín<sup>3</sup>**

## **Resumen**

El objetivo general de esta investigación es establecer los factores que explican la demanda por servicios financieros para satisfacer las necesidades de formación de capital humano en las familias de acuerdo a su ciclo vital. La idea es responder al cuestionamiento relacionado con los factores que, al interior de las familias, determinan la realización de una demanda por servicios financieros, tendiente a contribuir a la formación de capital humano. A partir de una muestra en una zona rural de Oaxaca, en México, se estima una función de demanda por servicios financieros basada en la decisión de solicitar un crédito orientado a satisfacer necesidades relacionadas con la formación de capital humano en las familias. Los resultados de la estimación reportan una baja incidencia en la demanda crediticia por parte de las familias rurales de Oaxaca aún cuando existe una inminente necesidad de ello. Lo anterior es parcialmente atribuible a las condiciones crediticias que establecen las fuentes formales de crédito, lo que concluye en una recomendación para flexibilizar sus procesos y mejorar su alcance.

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en la Habana, Cuba, del 16 al 19 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> Facultad de Economía, Universidad Veracruzana. [abocado@uv.mx](mailto:abocado@uv.mx)

<sup>3</sup> Facultad de Economía, Universidad Veracruzana. [smendez@uv.mx](mailto:smendez@uv.mx)

## ***Introducción***

El capital humano es un factor determinante en el crecimiento económico y en el desarrollo social de las familias. La formación del mismo requiere de un proceso de inversión, proveniente de la disponibilidad de recursos financieros que las familias tengan a su alcance y que determinan la demanda en educación, salud y en todos aquellos factores que permiten llevar a cabo sus actividades cotidianas de reproducción y desarrollo. En el contexto de la situación económica actual, la formación de capital humano al interior de las familias puede verse afectado negativamente de múltiples formas, por lo que aquí consideramos que una manera para solventar esos gastos, lo constituye la recurrencia a distintos servicios financieros, particularmente el microcrédito, que adopta la forma de pequeños préstamos orientados a resolver contingencias o a emprender proyectos generadores de renta económica. La particular demanda por estos servicios puede estar orientada a la satisfacción de múltiples necesidades, que surgen en el acontecer diario de las unidades domésticas, esto es, pérdida de empleo, migración, adquisición de bienes inmuebles, etc. Pero también puede obedecer a satisfacer necesidades educativas y de salud, contribuyendo con ello a la formación de capital humano y al desarrollo de los miembros de la familia.

A partir de esta reflexión, surge el principal interés de esta investigación, el cual está basado en identificar los factores al interior de las familias que determinan la demanda por servicios financieros; por otro lado, también es interés de esta investigación, cuantificar el grado en el que estos factores contribuyen a la demanda de los mismos. A manera de hipótesis, planteamos que la formación de capital humano en los hogares es un determinante de la demanda por servicios financieros, particularmente el microcrédito.

Hasta ahora, la bibliografía referida al análisis del microcrédito, como se verá más adelante, se ha orientado a describir y, en su mejor caso, a destacar las ventajas de éste en el combate a la pobreza y en el desarrollo de las familias. Sin embargo, no existe un estudio orientado a especificar las causas por las cuales los miembros de un hogar recurren al mismo.

Determinar los componentes de la demanda por servicios financieros, así como los factores de cambio que la afectan, resulta esencial para que la parte oferente del mercado de estos servicios pueda contar con mejor información sobre las variables de incidencia, y con ello ofrecer paquetes financieros que contribuyan a la formación de capital humano en las familias. Así, la especificación de esta demanda permitirá conocer la contribución que tienen los componentes de ésta al desarrollo social de las familias, permitiéndonos además determinar la elasticidad que estos factores tienen con respecto a la demanda de estos servicios, particularmente el referido a la educación y la salud.

A partir de los trabajos desarrollados por Gary Becker en los años sesenta sobre el capital humano, se inicia un primer acercamiento de los economistas a problemáticas vinculadas con la educación y salud. En los últimos años Becker ha realizado un conjunto de trabajos que estudian la formación de capital humano y de su importancia en el desarrollo económico. (Becker 1981,1983, 1992).

Dado que uno de los principales ejes del crecimiento económico y del desarrollo se centra en la formación de capital humano (Becker, 1983), identificar los principales factores que conducen a las familias rurales a solicitar créditos o mantener niveles de ahorro pertinentes, permitirá aproximarnos a la descripción del desempeño de las

instituciones financieras en el área rural, especialmente en la contribución que éstas podrían tener en el rubro educativo y de salud de las familias.

Considerando lo anterior, y dado lo relevante que resulta adentrarse en las causas que explican la formación de capital humano en nuestra sociedad, consideramos pertinente y oportuno, llevar a cabo un análisis de esta naturaleza tomando en cuenta, no sólo los determinantes económicos, sino también los sociales, al considerar las características familiares, tal como las determinan su ciclo vital y las estrategias de sobrevivencia de éstas.

Si bien se han estudiado las familias y su comportamiento desde diversos ámbitos en México, no hay a la fecha, trabajos específicos que nos hablen de cómo las familias rurales mexicanas, en un lugar y tiempo determinado, llevan a cabo acciones tendientes a solventar los gastos que conduzcan a la creación de capital humano, y por ende coadyuvan a un desarrollo económico. Por lo tanto, un primer resultado de esta investigación, da cuenta de que, a pesar de la importancia que tiene la educación y la salud como parte del capital humano, y su relación con el ciclo vital de la familia, son escasos, (si no es que nulos), los trabajos realizados en torno a cómo las familias resuelven la demanda en relación a estos aspectos al interior del grupo doméstico. La ausencia de dichos estudios, seguramente ha estado determinada por la carencia de información relevante, que no ha permitido desarrollar análisis más profundos, con metodologías más adecuadas, situación que no ha permitido un sólido planteamiento de políticas de financiamiento tendientes hacia el área rural, que incentiven a desarrollar el capital humano.

#### **A) Capital humano y microcrédito**

La idea de Becker con respecto a la formación de capital humano en las familias, se puede decir que inicia con su obra escrita en 1964, intitulada precisamente *Human Capital*, aunque existe el antecedente de Theodore Schultz que en 1963 escribió una obra relacionada con el rubro de la educación titulada *The Economic Value of Education*. Gary Becker menciona a estas dos obras en su libro del *Tratado sobre la familia* (1987) destacando la idea de que estos estudios de la inversión en capital humano consideran los gastos privados en educación como inversiones de los padres en la productividad de sus hijos. En su obra de 1987, Becker asume una postura económica al considerar la teoría neoclásica como el marco de referencia más cercano para explicar el desarrollo de las familias y su búsqueda por incrementar sus niveles de utilidad. La innovación en este sentido, parte de la teoría tradicional de la utilidad de un individuo y evoluciona al considerar al tiempo como un factor que determina el consumo de otros bienes que no se consideran precisamente mercancías pero que reportan un nivel determinado de utilidad. Entre estos factores, Becker menciona a los hijos, el prestigio y estima sociales, la salud, el altruismo, entre otros, rediseñando con ello una función de utilidad que involucra la evolución temporal. De manera que las diversas mercancías consumidas por una familia se producen a través de bienes y tiempo empleados, además de las capacidades domésticas, el capital humano, el medio social, la climatología y otras variables ambientales (Becker, 1987:22).

La aportación de Becker respecto a la formación de capital humano está esencialmente referida a la autoformación del mismo, sin tomar en cuenta el rol de los padres o tutores en la formación de sus hijos. Cabe señalar que un padre o tutor busca ciertas retribuciones en el cuidado y formación de sus hijos que muy probablemente se traducen en aspectos que contribuyen a la maximización de su utilidad. Dicho de otro

modo, la elección en la formación de capital humano no ocurre a una edad temprana del individuo sino que se requiere de una figura alternativa que conduzca este proceso. Por ello, el concepto de utilidad que se maneja en el desarrollo teórico de Becker podría ser mucho más incluyente si se toma en cuenta este efecto multiplicador al interior de las familias.

### ***B) La fuente de información.***

La información proviene de una encuesta panel realizada en los años 2005 y 2006, llamada *Encuesta de Acceso a Sistemas Financieros en Hogares Rurales de Oaxaca*, llevada a cabo por la empresa Berumen. La muestra se restringió a las localidades que tienen entre 500 y menos de 2,500 habitantes. El Colegio de México y la Universidad de California-Davis clasificaron a las localidades en tres grandes estratos de acuerdo a su acceso al crédito.

En el año 2005 se levantaron 600 cuestionarios en 30 comunidades situadas en la Sierra Mixteca y la Sierra Sur del estado de Oaxaca, con un total de 4,122 personas. Sin embargo, debido a los cambios de los habitantes originales de las encuestas levantadas, en el año 2006 se captó la información de únicamente 562 hogares con 3,916 miembros de esos hogares.

En cuanto a la información sobre el uso de sistemas financieros, la encuesta contiene datos que permiten conocer el historial crediticio y la recurrencia a los servicios financieros por parte de las familias. Así mismo, la encuesta da cuenta del comportamiento que éstas han tenido ante la eventual contratación de un crédito y del desenlace que se tuvo con él al final del periodo concedido. Además de ello, se describen las instituciones financieras que han participado en este proceso financiero y la incidencia en su participación.

Otra parte relevante de la encuesta es la posibilidad de explorar acerca de los intentos que ha tenido una familia para acceder a un servicio financiero de esta naturaleza y las causas por las que dicho intento fracasó. La descripción de las causas es exhaustiva y permite acercarse a la naturaleza de las instituciones crediticias y evaluar su flexibilidad y/o rigidez en este sentido.

### ***C) Descripción de los hogares y sus miembros***

#### ***i) Los hogares y las familias***

La encuesta del año 2005, comprende un total de 600 cuestionarios de hogar, con un total de 4,122 personas. La composición nos dice que está representada en un 15% por los jefes de hogar, 12.23% son cónyuges, principalmente mujeres, un 60.12%, correspondiendo a los hijos, el resto de los integrantes nos indica que algunas son familias extendidas, al convivir con los nietos, padres, suegros, hermanos, y/o cuñados. Al analizar los hogares, estos pueden vincularse a las familias, por lo que puede considerarse, para este trabajo, que el hogar es igual a la familia.

En cuanto al año 2006 prácticamente se mantuvieron los hogares con las mismas características, ya que la muestra arrojó un cambio de únicamente el 1% de la población, donde dicha variación estuvo dada por integrantes del hogar catalogados como hijos, y “eliminados” que no estuvieron presentes en los hogares de la muestras de 2005.

## ii) Educación

Un aspecto relevante que define una parte de las características sociodemográficas, es el último grado de estudios que realizó la población mayor de 15 años. La muestra nos indica un nivel bajo de escolaridad en los hogares rurales de Oaxaca, ya que el 15% de la población mayor de 15 años no asistió a la escuela, lo que nos habla de un alto nivel de analfabetismo. Por otra parte el 56% de la población aprobó algún grado de primaria, mientras que únicamente el 19% tienen primaria terminada. Únicamente el 4.4% finalizó la secundaria y el 1.22% el nivel medio superior.

### D) Descripción de créditos y servicios financieros<sup>4</sup>:

Como resultado del análisis de la base datos para ambos años, es posible establecer que la recurrencia de créditos por parte de las familias rurales entrevistadas es relativamente baja, sobre todo si se consideran las distintas instituciones existentes que potencialmente se podrían convertir en una fuente de créditos para estas familias. En este sentido, se observa que, para 2005 y 2006, las familias entrevistadas recurrieron principalmente a familiares o vecinos de la misma comunidad para satisfacer sus necesidades crediticias. Solo un 10% recurrió a la Caja Popular Mexicana. Lamentablemente no existe posibilidad de conocer las razones por las que este fenómeno se presenta, pero por asociación se puede decir que casi el 17% de los hogares entrevistados reportó que prefiere trabajar con su propio capital o bien que estos créditos implican demasiado papeleo (10.62% ).

<i>Motivos por los cuales no aceptarían un crédito 2005</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Tasa de interés demasiado alta	122	25.90
No quiere arriesgar la garantía	63	13.38
Su tierra no da para pagar una deuda	125	26.54
Mucho trámite/papeleo	50	10.62
Prefiere trabajar con un capital propio	80	16.99
Ya está trabajando con otro prestamista	9	1.91
Porque no hay banco cerca	2	0.42
No tiene ingresos para pagar	7	1.49
Porque no hay cajas de ahorro cerca	2	0.42
Porque no lo necesita	1	0.21
No la conoce	8	1.70
Nr	2	0.42
Total	471	100.00

<sup>4</sup> Los hallazgos para 2005 son similares a los de 2006 por lo que en esta parte solo se hace referencia al primero de estos dos años, agregando algún aspecto que particularice al 2006.

Por otro lado, ante la pregunta que se les hiciera con respecto al ofrecimiento de un crédito por parte de una institución crediticia y su aceptación respectiva, un alto porcentaje se manifiesta de forma negativa, argumentando la existencia de una tasa de interés demasiado alta pero sobretodo, perciben que no tienen las garantías suficientes para cubrir los requisitos del crédito. Este hecho permite hacer referencia a la necesidad de flexibilizar los formatos del crédito por parte de las instituciones financieras respectivas y reconsiderar los costos financieros de los mismos, particularmente en cuanto a la percepción de las familias con respecto a la tasa de interés cobrada.

Un hallazgo por demás interesante, es el referido a las razones para solicitar un préstamo por parte de las familias. Entre las múltiples opciones propuestas, resaltan los gastos en salud y educación, que conforman el 20% de los motivos para solicitar un crédito, seguidos de la búsqueda de resolución para emergencias en el hogar, necesidades de consumo y la apertura de un nuevo negocio. Para ello se consideró el historial de los créditos que han tenido las familias desde el año 2000 a la fecha de aplicación de la encuesta, llamando poderosamente la atención el hecho de que los dos últimos años (2004 y 2005), comprenden poco más del 90% del historial de créditos de las familias. Los montos otorgados por estos créditos varían sustancialmente aunque predominan las cantidades de 5 mil, seguida de las categorías de 500, mil, 2 mil y tres mil pesos. Llama la atención encontrar créditos del orden de los 10 mil pesos y más, hasta uno de 100 mil.

<b>Motivo por el cual solicitaron el crédito 2005</b>			
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Gasto del ciclo agrario	12	8.28	8.28
Instalación de cultivos perennes	1	0.69	8.97
Construcción o infraestructura en la unidad agrícola	3	2.07	11.03
Establecer un negocio nuevo	10	6.9	17.93
Gastos de negocio/comercio	8	5.52	23.45
Maquinaria/herramientas de negocio	1	0.69	24.14
Educación	17	11.72	35.86
Compra de animales	2	1.38	37.24
Consumo	14	9.66	46.9
Mejora de vivienda	8	5.52	52.41
Compra - construcción vivienda	8	5.52	57.93
Migrar	9	6.21	64.14
Gastos de salud	27	18.62	82.76
Emergencia del hogar	15	10.34	93.1
Pagar otro crédito	2	1.38	94.48
Otro, especifique	3	2.07	96.55
Compro carro	1	0.69	97.24
Consumo de animales	2	1.38	98.62
Comprar bicicleta	1	0.69	99.31

### *i) Potencialidad del crédito.*

Un 23% de las familias entrevistadas manifestó aceptar un crédito que les fuera ofrecido por instituciones financieras, tales como un banco o caja, siendo la necesidad más frecuente la de 10 mil pesos, seguida de la de 5 mil pesos. A esto habría que agregar, sin embargo, que en su percepción de las cantidades que le podría prestar una fuente crediticia, como la Caja o Cooperativa de Ahorro y Préstamo o Caja Solidaria, el Banco Privado como Banamex, HSBC, etc. y el prestamista, pariente o amigo, una gran parte de las familias consideran no poder recibir nada de estas fuentes, ya sea para una emergencia o gasto del hogar, para ampliar o empezar un negocio o para sus actividades agrícolas. Solo un pequeño porcentaje, entre otros, cree poder recibir una cantidad que oscila entre mil y 5 mil pesos.

La historia crediticia de las familias reporta una total inexistencia en el uso de bancos privados, de manera que, tanto en los últimos doce meses, (con respecto a la aplicación de la encuesta), como en los últimos 10 años, las cajas de ahorro o solidarias, los micro-bancos, las sociedades de ahorro y préstamo, las cooperativas o las uniones de crédito, han sido las encargadas de facilitar estos créditos a los hogares rurales encuestados. La mayor parte de estos créditos fueron oportunamente pagados, lo que habla de la imposibilidad de un sobre endeudamiento por parte de las familias.

### *ii) Ahorros e Inversiones Financieras*

En cuanto a los ahorros e inversiones, solo un 14% de las familias reportó haber tenido una cuenta de ahorros, de depósito o de inversión en los cinco años previos a la aplicación de la encuesta. La mayor parte de estas cuentas se encontraba distribuida entre la Caja Popular Mexicana y las Cooperativas de Ahorro. En menor número, pero aún de forma significativa, aparecen los bancos privados. 75% de las familias declararon poseer una cuenta de ahorro normal mientras que un 21% hace referencia a una cuenta de depósito a plazos (o inversión a plazo). Cabe destacar que la mayor parte de la apertura de estas cuentas se llevó a cabo a partir del año 2000, con una mayor incidencia entre 2002 y 2004.

Poco más de un 40% de las familias entrevistadas cuenta con 500 pesos disponibles para resolver una emergencia en el hogar que requiriese esa cantidad. Esto sin tener la necesidad de vender algo o recurrir a las cuentas bancarias que posee el hogar. Este porcentaje disminuye a un 30% cuando se trata de una cantidad de mil pesos pero, curiosamente, se incrementa a un 40% cuando se trata de resolver una emergencia que requiera de 5 mil pesos.

En general, puede percibirse una baja frecuencia en la recurrencia a las instituciones financieras por parte de las familias rurales entrevistadas, sin embargo, la necesidad de créditos por parte de las mismas es constante y hace referencia a gastos esenciales que tienen incidencia en la formación de capital humano, esto es, problemas de salud y aquellos que tienen que ver con el aspecto educativo al interior de las familias.

La primera impresión que deja el análisis de estos datos, es de un completo escepticismo y temor para comprometerse al manejo de un crédito por parte de las familias. Los datos revelan, sin embargo, que el manejo de un crédito (cuando lo ha habido) ha sido impecable, sin generar un sobreendeudamiento a partir de un monto solicitado. Nuestra postura en este sentido, se centra en la premisa que el crédito es un

elemento que permite el desarrollo y por lo tanto, su generalización y flexibilización son elementos importantes que deben ser considerados a partir de lo que la muestra nos revela.

### *iii) Transferencias Gubernamentales*

Un rubro que se destaca en los resultados de la encuesta aplicada a los hogares rurales de la muestra, es la fuerte incidencia de los diversos programas sociales como parte esencial del desempeño de las familias. En este sentido, puede verse que el programa de Oportunidades se encuentra fuertemente difundido a través de la muestra. Puede observarse que prácticamente cada hogar tiene a una persona inscrita en este programa, recibiendo montos importantes de forma sistemática. En muchos casos, por ejemplo, las familias reciben anualmente más de los montos crediticios que solicitarían de tener la posibilidad de hacerlo. Esto, sin duda, debe agregarse a las razones que pudieran impedir la solicitud de un crédito a una institución financiera por parte de las familias. Esto es, las transferencias sociales parecen constituir un elemento sustitutivo de los créditos, con al menos, dos particularidades. La primera, es que su otorgamiento no incluye una tasa de interés, lo que lo hace aparecer como un “crédito gratuito” para las familias, con las implicaciones y responsabilidades que la participación en el programa exige, pero sin una carga financiera determinada. Por otro lado, si bien los montos son similares a la perspectiva de créditos por parte de las familias, este monto está repartido a lo largo del año, lo que impide una capitalización por parte de las familias, dedicando gran parte de este dinero a satisfacer necesidades de consumo inmediatas. Esto es, bajo las condiciones en las que se gestan estas transferencias, difícilmente podrán establecerse condiciones para crear proyectos generadores de renta al interior de los hogares, tal como en su principio teórico-conceptual, lo haría el microcrédito.

De la misma manera, aunque en menor proporción al programa de Oportunidades, se encuentra el programa Procampo, que si bien sólo abarca a una tercera parte de los hogares, su existencia se convierte en un factor importante en el desempeño agrícola de las familias. Con mucha menor frecuencia se encuentran otros programas de transferencias gubernamentales y por lo tanto su incidencia económica tiende a ser menor.

En cuanto a la participación de estos programas en la población de estudio se observa que Oportunidades/Jóvenes ocupa el primer lugar, beneficiando a 444 hogares, (74%), . En segundo lugar, se ubica PROCAMPO con el 38.7%. Sin embargo, el resto de los programas participan de manera escasa entre la población, alcanzando menos del 1% de la misma; CONAFE (0.33%); FONAES (0.17%); Piso Firme (0.17%). Cabe hacer mención, que inclusive algunos hogares están insertos en dos programas.

### *iv) Gastos en Educación*

La encuesta reporta los gastos que las familias tuvieron en el último ciclo escolar en cuanto al rubro de educación. Para ello se consideran los gastos tanto en inscripciones y aportaciones a comités escolares, como el gasto en libros y útiles escolares, así como en uniformes escolares. Si bien los pagos de inscripción no son frecuentes entre las familias, el gasto en los otros rubros si tiene una frecuencia significativa oscilando entre los 300 y 500 pesos para la mayor parte de las familias. Esto es un patrón que se repite para ambos años de la encuesta.



### ***E) Procedimiento metodológico: Especificación teórica del modelo***

El presente análisis, parte de la premisa de que la recurrencia al crédito por parte de las familias favorece las condiciones de bienestar al interior de las mismas, tal como lo establecen algunos estudios que se han realizado al respecto (Marbán 2007, Gutiérrez 2006, Farhad y Zahidur 2001, Gibbons y Kasim 1990 y Garzón 1996, entre otros). Dichos estudios, en su mayoría, vinculan la existencia del microcrédito con aspectos de pobreza y buscan medir su incidencia en las familias, fundamentalmente, rurales. Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos (2007), argumentan, sin embargo, que

A la fecha, sólo contamos con datos y estudios aislados que nos indican en qué medida han mejorado su situación las familias que han recibido microcréditos respecto a las que no los han recibido. Sin embargo, son análisis sesgados, pues no se consideran muestras aleatorias. (Esquivel-Martínez y Hernández-Ramos, 2007:9)

Asimismo, estos autores mencionan estudios como los de Khandker (1998), del Grupo Consultivo de Asistencia a los más Pobres (CGAP), del Banco Mundial o del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), además de otros, que concluyen que el microcrédito ha tenido excelentes resultados.

La variedad de escenarios y de metodologías utilizadas para probar la incidencia del microcrédito en la transformación socioeconómica de las familias es basta y concluyente, tal como se puede inferir del párrafo anterior, pero se ha centrado en este fenómeno y se ha olvidado de considerar las causas por las que una familia recurre o no al microcrédito. Esto es, se ha dejado de lado el identificar y analizar las razones que llevan a una familia determinada a tomar la decisión de enfrentarse a la demanda de un crédito; o en su defecto, a la utilización generalizada de distintos servicios financieros para resolver contingencias en su hogar relacionadas con su crecimiento o desarrollo, tales como la educación y la salud. Por ello, como se mencionó en un inicio, la principal motivación para llevar a cabo este análisis se centra, no sólo en la idea de identificar los factores que llevan a una familia a solicitar un microcrédito, sino en determinar la participación que estos factores tienen en tal decisión y, sobre todo, en la determinación de los montos percibidos.

Para ello, se plantea un modelo econométrico que caracterice a la demanda por crédito, basado en diferentes características tanto de las familias como en las especificaciones del crédito mismo y la disponibilidad de instituciones financieras que los provean. En cuanto a las características de las familias, se considera en primer lugar, su ciclo vital y en segundo sus estrategias de sobrevivencia. Tal como se plantea en la primera parte de este documento, el ciclo vital de la familia lo determinamos a partir de su composición; por su parte, las estrategias de sobrevivencia están referidas a la escolaridad del jefe del hogar, la participación en el mercado de trabajo de los miembros, los activos familiares y el género o sexo del jefe del hogar.

Otros factores que pueden incidir, no sólo en la decisión de solicitar un crédito por parte de las familias sino en la cuantía del mismo, es su posibilidad de corresponder al él en función de los intereses financieros que genera, los trámites requeridos para su otorgamiento y las garantías que requiere la familia para acceder a él. Del mismo modo, se busca determinar la participación que tienen los apoyos económicos externos (transferencias sociales y remesas) que recibe la familia. Esto es, se busca evaluar si

estos programas sociales, al igual que el envío de remesas, constituyen un elemento que desincentiva a las familias a la recurrencia crediticia.

Además de la decisión que enfrenta una familia de solicitar un crédito, se encuentra el monto otorgado tras su requerimiento<sup>5</sup>. Por ello, el modelo se centra en determinar los elementos que explican la cantidad asignada tras haber tomado la decisión de solicitarlo. A este respecto, los factores explicativos de este fenómeno coinciden en su mayoría con los mencionados anteriormente, y que se relacionan con la solicitud del crédito, pero se agregan las garantías familiares como un factor que se presume determinante del monto adjudicado del préstamo.

Tomando en cuenta lo anterior, y partiendo del hecho de que la cantidad otorgada del crédito sólo se conoce para aquellos miembros de la muestra que han solicitado alguno y les ha resultado favorable su trámite, nos encontramos entonces ante un caso de truncamiento incidental, en donde la observación de un fenómeno está determinado por la ocurrencia de otro. El truncamiento incidental se considera un caso particular de un fenómeno más amplio llamado selección de muestra. Para detallar este fenómeno, podemos partir del siguiente modelo poblacional:

$$y_i = x_i\beta + u_i$$

En donde es posible observar el conjunto de variables explicativas que representa  $x_i$  pero  $y_i$  sólo es observable para un subconjunto de la muestra, debido a que su realización está condicionada en otra variable. Por lo tanto, el tipo de truncamiento que se genera en  $y_i$  es incidental puesto que depende de otro acontecimiento.

El esquema que usualmente se asume ante la presencia del truncamiento incidental es el de agregar una ecuación de selección al modelo poblacional de interés:

$$y_i = x_i\beta + u_i \quad (\text{a})$$

$$s = 1[z\gamma + v \geq 0] \quad (\text{b})$$

donde  $s$  toma el valor de 1 si se observa y el de cero en caso contrario. Se considera que los elementos de  $z$  y de  $x$  son siempre observables.

## IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO

Para llevar a cabo el análisis empírico se partió de un modelo que incluyera a todas las variables propuestas en el esquema teórico inicial, es decir aquellas variables correspondientes a la edad de los hijos, que dependen del ciclo vital de la familia, y de las estrategias de sobrevivencia de la familia entre las que se encuentran la emigración tanto interna como internacional, el que alguno de los miembros del hogar mayor de 15 años participe en el mercado de trabajo y la educación del jefe del hogar y su cónyuge. Por otra parte, también se incluyeron variables como la existencia de nietos viviendo en

---

<sup>5</sup> Debe considerarse aquí que la cantidad solicitada en el crédito bien puede depender de los mismos factores que inclinan a la familia a solicitarlo aunque su otorgamiento puede ser distinto, lo que lo hace depender de factores exógenos y establecidos por las instituciones financieras que los otorgan. Esto es, las garantías que pueda ofrecer la familia para garantizar su recuperación.

el hogar (hogar extendido). Además se consideró la posesión de activos, como una parcela o implementos agrícolas, aunque se encontraron frecuencias nulas de ello. Por otro lado, se consideró la pertenencia al programa Oportunidades y/o Procampo por parte de las familias así como los montos monetarios recibidos por estos programas, así como también las remesas familiares en su ámbito internacional y/o doméstico. Los resultados de la estimación se presentan a continuación:

Heckman selection model		two-step estimates		Number o	f obs =	600
(regression model with sample selection				Censored	obs =	517
				Uncensor	ed obs =	83
					2(7) =	4.33
				Prob > c	hi2 =	0.7406
	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf.	Interval]
cantidad						
hijos05	-3969.342	2617.961	-1.52	0.129	-9100.45	1161.767
hijos612	1389.777	1320.539	1.05	0.293	-1198.432	3977.986
montoremesas	-0.1736419	0.3508313	-0.49	0.621	-0.8612586	0.5139749
cuanmun	0.123053	0.6044876	0.2	0.839	-1.061721	1.307827
montooportu	0.013887	0.1886159	0.07	0.941	-0.3557935	0.3835674
parcela	3384.817	3196.435	1.06	0.29	-2880.081	9649.714
trab	5576.82	4603.013	1.21	0.226	-3444.919	14598.56
_cons	-15868.09	18239.01	-0.87	0.384	-51615.9	19879.72
pidio2						
hijos05	-0.114414	0.0920024	-1.24	0.214	-0.2947354	0.0659074
hijos612	0.0799837	0.04923	1.62	0.104	-0.0165053	0.1764727
remesas	-0.1027933	0.163521	-0.63	0.53	-0.4232885	0.217702
munireme	0.2314875	0.2010084	1.15	0.249	-0.1624816	0.6254567
oportuni	-0.003643	0.1677453	-0.02	0.983	-0.3324177	0.3251317
trab	0.4232077	0.132754	3.19	0.001	0.1630147	0.6834007

estjefe	0.0569074	0.0239316	2.38	0.017	0.0100024	0.1038124
estconyuge	-0.0434458	0.024486	-1.77	0.076	-0.0914375	0.004546
_cons	-1.424419	0.2005171	-7.1	0	-1.817425	-1.031413
mills						
lambda	11953.31	10134.19	1.18	0.238	-7909.339	31815.96
rho	0.69902					
sigma	17100.119					
lambda	11953.311	10134.19				

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

De los resultados presentados se infiere que ninguna de las variables explicativas del modelo resultó estadísticamente significativa, especialmente las correspondientes al modelo que busca explicar el monto solicitado. En consecuencia, se buscaron especificaciones alternativas (e incluso metodologías alternativas) en las que descartamos a la variable “nietos” por ser la menos significativa en la propuesta inicial. Por último, se llegó a un planteamiento teórico, en el que los hijos (divididos éstos en edades de 0-5 y 6-12 años), así como el monto total de transferencias que cada familia recibe en términos de remesas internacionales y nacionales, las transferencias por programas sociales, la existencia en el hogar de al menos una persona con un trabajo remunerado y los niveles educativos de los principales actores del hogar, el jefe y su cónyuge, nos permitieron encontrar un modelo que si bien no resultó significativo en las variables que explicarían la cantidad otorgada en el crédito, si fue suficientemente adecuado para explicar la decisión de solicitar un crédito por parte del hogar.

Las variables que resultaron más significativas para explicar la decisión de solicitar un crédito fueron aquellas en las que existe una persona trabajando fuera del hogar con una percepción monetaria, posiblemente determinada por la posibilidad de pagar el crédito. Como puede observarse en los resultados, esta variable tiene un efecto positivo sobre la decisión de demandar un crédito y, su efecto marginal (mostrado en la tabla de los efectos marginales del modelo Probit), nos indica que la incorporación de un miembro del hogar a la esfera laboral, incrementa en .093 la probabilidad de solicitar un crédito.

Otras dos variables que resultaron significativas en este modelo, son la educación tanto del jefe del hogar como de su cónyuge. Para el caso de los años de estudio del primero, se tiene un efecto positivo en la variable de decisión, indicando que por cada año más de escolaridad del jefe del hogar se incrementa en .012 la probabilidad de solicitar un crédito. Esto puede deberse al hecho de que una mayor escolaridad en el jefe del hogar le permitiría contar con mejores condiciones socio-económicas para solicitar un crédito.

Para el caso de la escolaridad del cónyuge, se encontró un efecto negativo aunque con un valor muy bajo (-0.009) indicando que la probabilidad de solicitar un

crédito en el hogar disminuye a medida que se incrementan los años de escolaridad por parte de este miembro del hogar (que en su mayoría se trata de mujeres). Esto puede deberse a que las mujeres se incorporan a la esfera laboral a medida que agregan años de escolaridad, tal como lo indica el coeficiente de correlación que se muestra en la tabla correspondiente y que resultó de 0.08, mayor que el del jefe del hogar que es de .06. De esta misma tabla podemos deducir la relación que existe en las parejas en cuanto a la escolaridad, ya que puede observarse que la correlación entre las variables de escolaridad del jefe del hogar y su cónyuge presenta un índice cercano al 60%, lo que indica que los hogares se forman a partir de un nivel de escolaridad homogéneo.

Un resultado que llama la atención por su casi nula significancia estadística (-0.02) pero con una alta frecuencia en los hogares encuestados es el que presenta la variable Oportunidades. Esta variable expresa la participación de los hogares en el programa del mismo nombre y se esperaría que tuviera fuertes implicaciones en la explicación de la decisión de demandar un crédito por parte de las mismas. Sin embargo, se encontró un efecto prácticamente nulo aunque con una correlación negativa en cuanto a la variable de decisión.

Además de ella, se encuentran las variables correspondientes a los grados de estudio del jefe del hogar y del cónyuge respectivamente, aunque también habría que destacar que el número de hijos entre 6 y 12 años es una variable significativa (al 80 % de significancia estadística) y esto tiene que ver con el hecho de que la mayor parte de las solicitudes de crédito que los hogares realizaron lo hicieron para cubrir gastos relacionados con actividades que se desarrollan particularmente con niños de ese rango de edad.

Tal como se mencionó anteriormente, el modelo especificado resultó inconsistente para explicar la cuantía de los créditos y ello puede deberse a varias circunstancias. En principio, debe entenderse que existe una baja incidencia de solicitudes de crédito en la muestra seleccionada, ya que aunque existen 95 créditos solicitados, algunos de éstos corresponden a las mismas familias. Esto es, si unificamos estos créditos, puede evidenciarse que sólo 83 hogares de un universo de 600 llevaron a cabo una actividad crediticia durante el periodo de análisis, esto es poco más que el 13% de la muestra, y de ellos la gran mayoría lo hizo por un monto reducido y recurriendo a familiares y amigos, en vez de hacerlo a alguna institución crediticia existente. Si bien los resultados del modelo no son estadísticamente significativos, los hallazgos reflejan una alarmante inoperancia, primero, del sistema crediticio y segundo, de la adopción del mismo por parte de las familias y parte de esta inoperancia puede estar explicada no sólo por la incidencia económica de las remesas, sino también por el impacto de los programas sociales mencionados, que tienen una cobertura muy amplia en el total de los hogares analizados y con montos que van, según la encuesta aplicada, desde los 180 hasta los 72 mil pesos anuales.

Vale la pena destacar que, la mayor parte de las solicitudes de crédito realizadas por los hogares entrevistados en el área rural de Oaxaca ocurrieron para satisfacer necesidades que tienen relación con el desarrollo humano, ya que el principal rubro de recurrencia en las opciones crediticias tiene que ver con éstos factores. La cobertura educativa y de salud en estas comunidades por parte de las entidades gubernamentales, vía el programa Oportunidades, probablemente permite que los montos solicitados de crédito, cuando existen, no sean tan considerables. Sin embargo, resulta contradictorio que a pesar de la cobertura del programa, en términos de educación y salud, las familias tengan que recurrir al endeudamiento para resolver estas necesidades

## CONCLUSIÓN

Las familias rurales analizadas en estas comunidades oaxaqueñas presentan una débil adopción crediticia, fundamentalmente limitada por su propia percepción al crédito como un instrumento económico al cual no tienen acceso ya sea por su propia condición (falta de garantías ó poca valorización de sus activos), o por la estructura del mismo, tal como puede ser, entre otros, la tasa de interés, o los requisitos administrativos que tienen que cumplirse para ello.

La transferencia de recursos financieros proveniente de diversas fuentes como las remesas o las otorgadas por los diferentes programas sociales, al parecer permiten satisfacer una necesidad económica que se genera por el deterioro de las condiciones de vida de las familias de bajos ingresos, pero, al parcializar estas percepciones durante un año, no permite un proceso de acumulación que genere ahorro y con ello permita la inversión para establecer actividades generadoras de renta. Esta falta de inversión aparenta ser una condición que no permite el crecimiento económico y como consecuencia inhibe el desarrollo social de una comunidad.

Una característica encontrada en de las comunidades rurales analizadas es el bajo nivel educativo que de sus habitantes presentan. Si bien no existe una manera de comprobarlo con la información que contamos, todo parece indicar que esta baja escolaridad en buena parte es responsable de los problemas económicos existentes y que conduce a un círculo vicioso que estanca (detiene, interrumpe, paraliza) el desarrollo de manera que los patrones se repiten de generación en generación. El crédito, visto como un factor que puede generar (suscitar, originar) una actividad multiplicadora de mejores condiciones, no se generaliza bajo las circunstancias que estas comunidades presentan aunque su necesidad es inminente. Por tanto, estas comunidades son un grupo objetivo cuyo desarrollo potencial puede acelerarse si se flexibilizan las condiciones de acceso al crédito.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Becker, Gary (1960), "Investing in Education and Research Underinvestment in College Education?" *The American Economic Review*, Vol. 50, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-second Annual Meeting of the American Economic Association. (May), pp. 346-354.
- Becker, Gary (1983) *El Capital Humano. Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Alianza Editorial, Madrid.
- Beker, Gary S. (1992). The economic way of looking at life. *Department of Economics, University of Chicago*. 38-58.
- Becker, Gary, *Tratado sobre la Familia*, (1981), Alianza Universidad, Madrid,
- Esquivel Martínez, Horacio y Ulisses Hernández Ramons (2007), "Crecimiento económico, información asimétrica en mercados financieros y microcréditos", *Economía, sociedad y Territorio*, Enero-abril, vol VI, nim 23, El Colegio Mexicquense, pp. 773-805.
- Farhad, H. y Zhidur R. (2001), *Microfinance and Poverty. Contemporary Perspectives*, University Tampere, EEUU.
- Gracón, J. (1996), "Microfinance and Anti-poverty Strategies. A donor Perspective", United Nations Development Program (UNDP), Nueva York, EE.UU.
- Gibbons, D. S. y Kasim, S. (1990), *Banking on the Rural Poor*, Grameen Bank, Bangladesh.
- Gutiérrez Nieto, Begoña. (2006). El microcrédito: Dos escuelas teóricas y su influencia en las estrategias de lucha contra la pobreza. *Revista de economía Pública, social u Cooperativa*, Núm. 054, 167-186.
- Hietalahti, Johanna. Linden, Mikael. (2006). Socio-economic impacts of microfinance and repayment performance: a case study of the small enterprise Foundation, South Africa. *Progress in Development Studies*. Vol. 6. 201-210.
- Marbán Flores, Raquel. (2007). Origen y caracterización y evolución del sistema de microcréditos desarrollado por el Gameen Bank en Bangladesh. *Revista de Economía Mundial*. Núm. 016, 108-126.