

Crédito como estrategia de manejo de riesgo para productores agrícolas en Nicaragua

Alba Jeanette Collart Dinarte

ZAMORANO, HONDURAS

Diciembre, 2007

Crédito como estrategia de manejo de riesgo para productores agrícolas en Nicaragua

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniera en Administración de Agronegocios en el Grado
Académico de Licenciatura.

Presentado por:

Alba Jeanette Collart Dinarte

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2007

La autora concede a Zamorano permiso
para reproducir y distribuir copias de este
trabajo para fines educativos. Para otras personas
físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.

Alba Jeanette Collart Dinarte

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2007

Crédito como estrategia de manejo de riesgo para productores agrícolas en Nicaragua

Presentado por:

Alba Jeanette Collart Dinarte

Aprobada:

Ernesto Gallo, M.Sc.
Asesor Principal

Ernesto Gallo, M.Sc.
Director
Carrera de Agronegocios

Arie Sanders, M.Sc.
Asesor Secundario

Raúl Espinal, Ph.D.
Decano Académico

Guillermo Berlioz, B.Sc.
Coordinador de Tesis

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

DEDICATORIA

Al hombre de mi vida, mi padre.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por todo lo que me ha dado y permitirme llegar a este punto de mi vida.

A mi familia por darme su amor y apoyo incondicional durante todas las etapas del camino. Mi madre Jeanette de Collart, mis hermanos Carlos, Oscar y Eva Collart, mi sobrina Maria José Collart, mi abuelita Eva de Collart.

A mi asesor Arie Sanders por toda su ayuda, su conocimiento, sus horas de desvelo, su sentido del humor y por acompañarme desde el inicio hasta el fin en el desarrollo de este estudio.

A Namig Herrera por abrirme las puertas de su hogar, ser para mi una segunda madre, amiga y consejera en todo momento, por su confianza y su apoyo en mi desarrollo personal y profesional. A Oliver Sanders por permitirme ser parte de su vida.

A mis hermanas zamoranas. Linda Méndez, mi compañera en todo, por sus consejos, su compañía y esos viajes inolvidables. Patricia Martínez por todas las vivencias incomparables y su apoyo en los momentos más difíciles. Adriana Gaitán por su paciencia y compañía durante estos cuatro años. A todas por su amistad inigualable.

A la familia Sanders, Bart y Eveline, Dick, Hans y Carla, y padres por su hospitalidad y hacer de mi estadía en Holanda una experiencia inolvidable. A Fleurien, por demostrarme que la amistad trasciende continentes.

A la Dra. Marrit van den Berg y el Dr. Henk Moll de la Universidad de Wageningen por su asesoría, su tiempo, sus correcciones y brindar un aporte significativo al estudio.

A todos los que directa o indirectamente contribuyeron para que culminara con éxito este estudio.

RESUMEN

Collart, A. 2007. Crédito como Estrategia de Manejo de Riesgo para Productores Agrícolas en Nicaragua. Proyecto Especial de Graduación del Programa de Ingeniería en Agronegocios, Zamorano, Honduras. 38 p.

En Nicaragua el 43% de la población se concentra en áreas rurales y 80% de los pobres rurales dependen de la agricultura como actividad económica principal. Para un hogar rural, un nivel de consumo constante puede permitirle llevar a cabo actividades riesgosas como puede ser la actividad agrícola debido a factores geográficos, políticos, climáticos y/o de mercado. Los hogares rurales aplican diversas estrategias para el manejo de riesgo y la nivelación del consumo tales como aseguramiento, ahorro, diversificación de empleo y crédito. Este último permite lograr una nivelación intertemporal, diseminando el efecto de una crisis en el tiempo. Sin embargo, los productores agrícolas rurales no tienen igual acceso a mercados de crédito. Los productores más pobres, principalmente por falta de garantías, pueden incurrir en crédito informal, que implica altas tasas de interés. Este estudio analiza si los hogares agrícolas en Nicaragua utilizan el crédito para nivelar el consumo del hogar. Tres modelos fueron desarrollados, el primero describió el gasto *per cápita* del hogar en función de características socioeconómicas y estrategias de manejo de riesgo, el segundo analizó el acceso a crédito como factor crítico en el proceso de toma de decisiones y el último relacionó el acceso con la probabilidad de experimentar una crisis en producción. Los datos sugieren que el principal uso del crédito es consumo, pero sólo los hogares con características como educación y activos productivos tienen mayor ingreso y acceso a este. Se puede concluir que los mercados financieros rurales son imperfectos y el acceso generalizado a crédito de fuentes formales es escaso. Fue evidente la existencia de una estratificación de estrategias según nivel socioeconómico donde los más pobres no pueden nivelar su consumo a través del crédito, siendo más propensos a caer en trampas de pobreza. Como resultado, recomendaciones sobre intervenciones gubernamentales e implicaciones de política pueden derivarse, principalmente si uno de los objetivos del involucramiento gubernamental debe ser garantizar la accesibilidad de servicios financieros a precios competitivos en las áreas rurales del país.

Palabras clave: Crisis, nivelación de consumo, crédito rural, hogar agrícola.

Ernesto Gallo, M.Sc.

CONTENIDO

Portada.....	i	
Autoría.....	ii	
Página de firmas.....	iii	
Dedicatoria.....	iv	
Agradecimientos.....	v	
Resumen.....	vi	
Contenido.....	vii	
Índice de cuadros.....	ix	
Índice de figuras	x	
1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2	SIGNIFICANCIA DEL ESTUDIO.....	3
1.3	ANTECEDENTES	3
1.4	ALCANCE DEL ESTUDIO	4
1.5	OBJETIVOS	5
1.6	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	5
2	MARCO CONCEPTUAL	7
2.1	NIVELACIÓN DEL CONSUMO.....	7
2.2	MERCADO FINANCIERO RURAL.....	10
2.3	MICROFINANZAS Y NIVELACIÓN DEL CONSUMO	11
3	METODOLOGÍA.....	13
3.1	DISEÑO DEL ESTUDIO	13
3.2	MODELOS ECONÓMICOS.....	13
3.3	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	15
3.4	BASE DE DATOS	15
4	EL CASO DE NICARAGUA	16
4.1	OFERTA DE SERVICIOS FINANCIEROS RURALES	16
4.1.1	Ahorro rural	17
4.1.2	Crédito rural.....	18
4.1.3	Superficialidad del mercado de crédito rural	18
4.2	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	19
4.3	USO DEL CRÉDITO	20
4.4	GASTO Y RIESGO EN LOS HOGARES AGRÍCOLAS	21
4.4.1	Determinantes del gasto	21
4.4.2	Estrategias de manejo de riesgo.....	23
4.5	CRÉDITO PARA NIVELAR EL CONSUMO	24
4.5.1	Estrategias para confrontar una crisis según grupo de pobreza.....	24
4.6	ACCESO A CRÉDITO	26
4.6.1	Grupos de crédito según acceso.....	26
4.6.2	Principales obstáculos	28

4.7	CRISIS EN PRODUCCIÓN	29
5	CONCLUSIONES	32
6	RECOMENDACIONES.....	32
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1.	Determinantes del gasto del hogar agrícola.....	23
2.	Acceso a crédito para productores agrícolas.....	28
3.	Determinantes de crisis.....	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1.	Acceso a servicios financieros y su efecto en la nivelación del ingreso y el consumo.....	8
2.	Distribución del logaritmo del gasto total <i>per cápita</i>	21

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Muchos productores en el área rural de los países en desarrollo son pobres y enfrentan diversas situaciones de riesgo que los llevan a enfrentar fluctuaciones en su ingreso. Frente a esta situación, emplean diversas estrategias que se han diferenciado de acuerdo al tiempo de implementación. Según Hoogeveen (2001) cuando los hogares experimentan una crisis, no aceptan su situación pasivamente y permiten que el consumo fluctúe junto con el ingreso, por el contrario, la mayoría de los hogares exploran activamente estrategias para nivelar su consumo. Las principales estrategias implementadas después de la ocurrencia de la crisis, pueden resumirse en aseguramiento, crédito y ahorro (Zeller, 1999).

Cuando un hogar toma un préstamo después de sufrir una crisis, este le permite recuperarse y volver a iniciar su ciclo productivo. El mercado financiero rural ofrece productos crediticios formales e informales, estos últimos caracterizados por altas tasas de interés, no tener una oferta constante y períodos de pago que son determinados subjetivamente. El crédito formal en contraparte presenta mejores condiciones crediticias pero requiere de garantías que respalden el repago del préstamo, sin embargo, en las áreas rurales la presencia de activos que puedan servir como aval es poca o ninguna (Yaron, 1996). Hoogeveen (2001) afirma que existe un problema que contribuye a la ausencia de crédito formal en áreas pobres, este puede ser resuelto con demanda de garantías, pero desafortunadamente es algo que los pobres usualmente no pueden proveer. Las evidencias muestran que, incluso las familias más pobres están dispuestas y tienen la capacidad de pagar los préstamos obtenidos para cubrir sus necesidades, pero aunque está comprobado que muchos hogares pobres pueden tener altas utilidades al proveérseles acceso a crédito, iniciar microempresas y salir de la pobreza, la promesa de sus propias expectativas de generar ingresos futuros no es suficiente respaldo. Lo anterior es una clara evidencia que el papel de los mercados de crédito en ayudar a productores rurales a manejar su riesgo no es homogéneo ya que no tienen igual acceso a estos mercados. De acuerdo a Zeller (1999) servicios de crédito, ahorro y aseguramiento para lograr una nivelación de consumo *ex post*, son raramente ofrecidos por estas instituciones.

El riesgo por otra parte es un factor que influencia continuamente la toma de decisiones de las personas a todos los niveles, incluso en las economías con los sistemas más desarrollados de aseguramiento. La agricultura se caracteriza por ser un sector de alto riesgo, y en la mayoría de los países subdesarrollados, no solo los ingresos promedios son bajos sino que además tienden a ser volátiles debido al papel predominante que desempeña esta actividad en su economía (Morduch, 1995). El clima por ejemplo es un factor de riesgo determinante, debido a las variaciones en

tiempo, cantidad de precipitación, evaporación, incendios, entre otros, que afectan considerablemente los rendimientos de las cosechas sobretodo en sistemas productivos vulnerables como cultivos de ladera o sin riego.

Según Morduch (1995) la importancia de contar con la calendarización de las lluvias puede llevar al hogar a posponer cualquier inversión hasta que cuente con información más precisa de las condiciones esperadas para el clima. Lo anterior tiene implicaciones severas en la productividad, Bliss y Stern (1982) dieron un estimado, y afirman en el caso de Palanpur (India), que retrasar el inicio de la producción por dos semanas puede reducir la cosecha hasta en un 20%. Adicionalmente cambios en condiciones económicas y políticas del país pueden influir negativamente en la situación de los productores. En el mercado, las variaciones en precio, cambios en términos de intercambio, nuevos tratados de libre comercio, entre otros, son algunos aspectos que propician fluctuaciones en la producción además de un riesgo político que puede asociarse a cada país. Las disminuciones en precios de “commodities” en los mercados se traducen en crisis en ingresos (y por lo tanto en consumo) para los hogares agrícolas y los hogares son además vulnerables a riesgos que provienen de fuentes como recesiones y enfermedades. Estas condiciones hacen que la agricultura sea una actividad económica con diversos factores de riesgo implícito.

En los niveles rurales este riesgo se vuelve particularmente más importante cuando la producción y por ende el ingreso depende de tierras áridas o de pequeñas extensiones y las cosechas pueden variar impredeciblemente incluso entre los mismos hogares de la zona. En áreas rurales puede haber además influencia de robo, mortalidad de ganado y exclusión social lo que hace que el riesgo para estos productores sea multifacético (Hoogeveen, 2001).

Si los pobladores rurales desean al menos cubrir su consumo y el de sus familias, enviar sus hijos a la escuela de la localidad, estar preparados para alguna circunstancia adversa como enfermedades o sequías y tener excedentes para comercializar en el mercado local, deben evitar variabilidad en su ingreso utilizando estrategias como el crédito. Se ha observado que frente a un escenario desfavorable no se vuelve tan importante para el hogar el estar preparados para una situación futura sino tomar acciones que lo ayuden a sobrellevar ese choque. En estos casos lo primero en ser ahorrado es la educación, pierde importancia ya que el fin primordial es proteger el consumo del hogar. Un número cada vez mayor de estudios, como por ejemplo el de Alderman y Paxson (1992) y Murdoch (1995) muestran que los hogares más pobres en particular no son capaces de proteger adecuadamente su consumo al enfrentar una crisis. Foster (1995) muestra que cuando los hogares enfrentan eventos severos como las inundaciones de Bangladesh en 1988, el estado nutricional y el desarrollo corporal de los niños en los hogares más pobres sufre severamente como resultado de insuficientes mecanismos de manejo de riesgo informales y acceso a crédito. Así mismo, en un estudio realizado por Jacoby (1994) en Perú, se encontró que durante circunstancias adversas los padres de hogares con crédito restringido tendían a retirar a sus hijos de la escuela y destinarlos a trabajos generadores de ingresos.

La problemática que gira entorno a la implementación de estrategias y el riesgo es, qué pasa con los más pobres. Si los hogares usan crédito como estrategia para minimizar la variabilidad de su consumo, que varía por fluctuaciones en su ingreso, debido a riesgo de mercado, climático y/o político, la falta de acceso por la mayoría de la población

lleva a estos hogares a utilizar estrategias más caras como venta de activos, crédito informal etc. o a sacrificar su educación para salvaguardar su consumo. La propensión al riesgo se vuelve entonces una de las muchas causas de la pobreza y de la inequidad social en las áreas rurales.

1.2 SIGNIFICANCIA DEL ESTUDIO

Nicaragua es una economía históricamente agraria. La agricultura en este país constituye actualmente el 60% de sus exportaciones totales que anualmente rinden aproximadamente US\$ 300 millones y es un área estratégica para el desarrollo económico y social, siendo una de las fuentes más importantes de generación de empleo, en especial en el sector rural (Arce, 2001). La Asociación Nicaragüense de Instituciones de Microfinanzas (ASOMIF) afirma que el sector agropecuario ocupa alrededor de 740.000 personas, genera el 43% de los puestos de trabajo del país y contribuye con US\$ 680 millones (33%) al Producto Interno Bruto (PIB).

La dificultosa respuesta a el por qué el acceso a crédito formal parece tan limitado en las áreas rurales puede deberse a que hay poca información sobre qué tan real es el acceso a estos préstamos otorgados por diferentes microfinancieras. Además de determinar si existe acceso o no, se desconoce el perfil de los productores más propensos a sufrir una crisis y realmente cuál es el hogar que logra acceder.

Existe una escasez evidente de estudios que analicen la importancia del crédito como estrategia implementada por los hogares para manejar su riesgo y nivelar su consumo y el acceso real a éste. Según Morduch (2000) un programa bien enfocado en los clientes realmente potenciales puede hacer más por la reducción de la pobreza que programas que solo alcancen a los hogares más acomodados. Con más información sobre el tema, el diseño de políticas puede enfocarse en aumentar el alcance e impacto que podrían llegar a tener en las zonas rurales y en la reducción de la pobreza.

1.3 ANTECEDENTES

La operación eficiente de los mercados financieros rurales para países en desarrollo ha sido por mucho tiempo objeto de preocupación a nivel gubernamental y de investigación. Chaves y Sánchez (1995) resaltan que los servicios proveídos por mercados financieros e intermediarios son importantes para el crecimiento económico y la distribución del ingreso. Sin embargo, cabe resaltar que este mercado contribuirá al desarrollo económico en la medida en que éstos seleccionen proyectos de inversión, asistan en el manejo de riesgo y transfieran recursos desde el depositante al prestamista, facilitando la acumulación de capital y la colocación de los recursos.

La influencia de los mercados financieros rurales en el manejo de riesgo y la distribución del ingreso se lleva a cabo a través de varios mecanismos. El crédito permite a los hogares suavizar su consumo sin tener que vender activos que de otra forma no venderían, utilizar capital humano (Como retirar a los niños de la escuela y utilizarlos en actividades generadoras de ingresos) o utilizar capital social informal que no es disponible para todos. Investigando la salud nutricional infantil en los hogares rurales del sur de la India, Behrman (1988) encontró que cuando los hogares

no son capaces de nivelar su consumo, la salud de los niños sufre durante temporadas que preceden a la cosecha, y las niñas son especialmente afectadas. Jacoby y Skoufias (1992) encontraron de nuevo en el sur de la India que los niños son sacados de la escuela cada vez que hay una crisis que afecte el ingreso. Estas estrategias pueden ser sustituidas por otras que no afecten el bienestar y la integridad del hogar.

El acceso a crédito para consumo puede permitir a los hogares pobres aceptar riesgos financieros que de otra forma no estarían dispuestos o no serían capaces de llevar a cabo (Chaves y Sánchez, 1995). Eswaran y Kotwal (1990) argumentan que la no disponibilidad de crédito para consumo fuerza a estos hogares a invertir en actividades agrícolas que sean seguras y de bajo retorno. Moscardi y de Janvri (1977) encontraron que en Puebla, México, los hogares más acomodados tomaban mayores riesgos que hogares más pobres y Murdoch (1990) concluyó que los hogares pobres diversificaban más sus cultivos que los hogares en mejores condiciones.

El crédito para consumo ha sido adoptado en otros países con ligeras modificaciones de acuerdo al contexto de cada país, desde México hasta Bangladesh han desarrollado modelos de microcrédito para apoyar a los hogares rurales más pobres. Algunos ejemplos de microfinancieras que proveen crédito explícitamente para consumo son la Caja Social en Colombia y “Bangladesh Rural Advancement Committee” (BRAC) en Bangladesh (Zeller, 1999). El Banco Caja Social maneja portafolios de servicios para pequeñas y medianas empresas específicamente y posee productos de crédito de libre destinación sin necesidad de garantía y aval en caso de tener experiencia crediticia en el banco o en el sector financiero. BRAC desarrolló un programa de microfinanzas donde provee crédito de libre uso para hogares extremadamente pobres y programas con diferentes tasas, montos y plazos desde US\$ 50 hasta US\$ 500 para personas con una hectárea de tierra con pagos semanales, con rangos de US\$ 166 a US\$ 833 para hogares con más de una hectárea de tierra, o préstamos de mayores montos para emprendedores rurales.

Los datos analizados presentan evidencia que en Nicaragua, los productores agrícolas más pobres también reducen su riesgo a costo de estrategias más caras en contraposición con los hogares más acomodados que utilizan estrategias menos costosas y que este comportamiento está fuertemente correlacionado con la falta de acceso a mercados de crédito formales. El estudio muestra que los pobres a menudo se autoexcluyen de los mercados financieros porque los términos para participar en ellos son extremadamente desfavorables. Si esto es cierto, los pobres no son capaces de alcanzar una nivelación en su consumo a través de mercados financieros.

1.4 ALCANCE DEL ESTUDIO

El estudio es realizado con información recopilada por medio de las encuestas del programa “Nicaragua National Household Living Standards Measurement Survey” (LSMS)¹ con las secciones referentes a crédito de la base de datos para el año 1998. Aunque se encuentran disponibles los años 1993, 1998, 1999 (post-mitch) y 2001, este estudio con el ánimo de analizar la sección de crédito disponible utiliza solamente el

¹ Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (EMNV)

año mencionado (los datos del año 2005 se encuentran actualmente en depuración y la sección de créditos fue excluida para el año 2001).

Los resultados de esta investigación no pueden extrapolarse a otros países por ser información particular recopilada de la población nicaragüense. No se limita a ciertos departamentos ya que las encuestas fueron realizadas en distintas áreas del país de forma simultánea en todas las áreas rurales de los 15 departamentos y sus dos regiones autónomas durante tres meses consecutivos. El grupo bajo estudio son los productores agrícolas (asalariados y no asalariados) dentro del sector rural excluyendo los trabajadores de empleo no agrícola.

1.5 OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es analizar la importancia del crédito como una estrategia utilizada por los productores agrícolas para enfrentar el riesgo cotidiano y disminuir las variaciones en el consumo del hogar. Entre los objetivos específicos pueden considerarse:

- Estudiar el escenario de los servicios financieros como instituciones de ahorro o crédito y su demanda efectiva.
- Conocer el destino final de los créditos otorgados a productores agrícolas y los rubros financiados.
- Determinar los factores que contribuyen al gasto en un hogar rural.
- Investigar la situación actual de los productores agrícolas nicaragüenses en la implementación de diversas estrategias de manejo de riesgo.
- Establecer las características cualitativas y cuantitativas que presentan los hogares con acceso a servicios financieros.
- Identificar los diferentes tipos de restricciones que enfrenta un hogar rural para la obtención de un préstamo que pueda ayudarlo en el manejo de riesgo, la nivelación de su consumo y en el mantenimiento o mejoría de su calidad de vida y señalar las restricciones más relevantes.
- Caracterizar los factores socioeconómicos que determinan la ocurrencia de una crisis en producción y que pueden hacer un hogar más propenso a implementar estrategias de manejo de riesgo.

1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La principal pregunta de investigación de este análisis es:

¿Cuál es la importancia del crédito implementado como estrategia de manejo de riesgo y destinado para nivelación de consumo en las áreas rurales de Nicaragua?

Sub-preguntas:

1.
 - a. ¿Cuál es la situación de la demanda para las instituciones oferentes de servicios financieros rurales en Nicaragua?
 - b. ¿Cuál es el principal fin o actividad a la que destina un préstamo un hogar rural?

2. ¿Cuáles son los factores determinantes del gasto *per cápita* para los hogares de Nicaragua?
3. ¿Cuál es la situación del sector rural de Nicaragua en cuanto las principales estrategias de manejo riesgo implementadas por los hogares agrícolas?
4.
 - a. ¿Cómo es el acceso a crédito para hogares rurales de Nicaragua?
 - b. ¿Cuáles son los obstáculos más importantes que pueden presentarse a un hogar y que le impidan pedir un préstamo?
5. ¿Qué factores son relevantes en determinar la ocurrencia de una crisis para un productor agrícola?

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 NIVELACIÓN DEL CONSUMO

Existen muchos factores que evitan que los hogares rurales tengan un consumo constante, estas oscilaciones obligan a los hogares a manejar de la mejor manera posible el riesgo individual que cada uno afronta. Zeller (1999) distingue dos etapas generales en el manejo de riesgo, la nivelación del consumo o “Consumption smoothing” y la nivelación del ingreso o “Income smoothing”. Primero los hogares pueden suavizar su ingreso diversificando sus actividades económicas dentro de la parcela productiva, es decir, sembrando otros cultivos con diferentes características (distribución del riesgo) o con empleo no agrícola para aumentar sus probabilidades de tener un ingreso seguro ante un problema productivo, ambos caminos llevan a los hogares a protegerse de choques adversos antes de que ocurran. Pueden además suavizar o nivelar su consumo prestando, ahorrando, y/o empleando aseguramiento con mecanismos formales e informales, esto sucede después que ha ocurrido el período de crisis. De acuerdo a Morduch (1995) ambas etapas pueden incluso actuar como sustitutos y son empleadas conjuntamente de manera extensa en países subdesarrollados.

El aseguramiento va desde asistencia dentro de la misma familia a asistencia entre hogares de la comunidad con expectativas de recibir el mismo apoyo cuando ese hogar sufra oscilaciones por efecto de una crisis, es básicamente la construcción de redes sociales. Incluye además la asociación con otros hogares para trabajar conjuntamente la misma tierra durante la misma época. Grimard, 1997 (en Hoogeveen, 2001) menciona que los hogares en Costa de Marfil tomaban parte en diversos arreglos para compartir riesgo con otros miembros de su mismo grupo étnico, especialmente en regiones menos propensas a tener acceso a arreglos financieros formales (“risk pooling”).² Sin embargo, un aseguramiento por ejemplo ante sequía o robo no puede por sí mismo salvaguardar un hogar de otros factores adversos como exclusión social.

Los activos que sirven como una reserva para el futuro incluyen la acumulación de activos líquidos como ganado y comida para ser vendidos cuando sean necesarios. Los hogares ahorran en ambas formas, en activos para que después amortigüen sus fluctuaciones, como por ejemplo granos, y en la forma de activos productivos como animales que son utilizados para generar ingresos. Según Zimmerman y Carter (2003) es debido al costo de oportunidad de activos para reserva por activos productivos, así el costo del consumo realizado define la proporción que el hogar tendrá de unos u otros.

² Hoogeveen (2001) define “risk pooling” como una estrategia en que se comparte el ingreso (riesgo). Cada hogar se vuelve de igual importancia y si cada uno tiene la misma función de utilidad, la solución óptima es unir todo el ingreso y redistribuirlo de forma tal que cada hogar alcanza la misma utilidad marginal por cada unidad adicional de consumo.

En el crédito los hogares se asisten entre sí pero conlleva el pago de intereses, por lo que el aseguramiento mutuo puede ser preferido sobre el crédito ya que este último produce inequidad, uno paga intereses y el otro recibe, sin embargo puede evitar lo que se mencionó anteriormente como exclusión social, es decir, que los hogares con mayor bienestar no muestren desinterés y que no excluyan a los de menor bienestar en participar dentro de los mecanismos del resto de la población en el manejo de riesgo. Hay un incentivo para ambas partes en el crédito debido al repago con intereses y provee un beneficio para los hogares menos favorecidos de recibir apoyo en condiciones adversas. Pero incluso todos los mecanismos juntos pueden no llevar a un comportamiento totalmente lineal (Hoogeveen, 2001).

La figura 1 resume el marco conceptual de este estudio. Divide el capital del hogar en capital físico (bienes materiales) y capital humano y social (familia y red social), este hogar, constituido por ambos tipos de capital define de acuerdo a su estado económico su capacidad de manejo de riesgo.

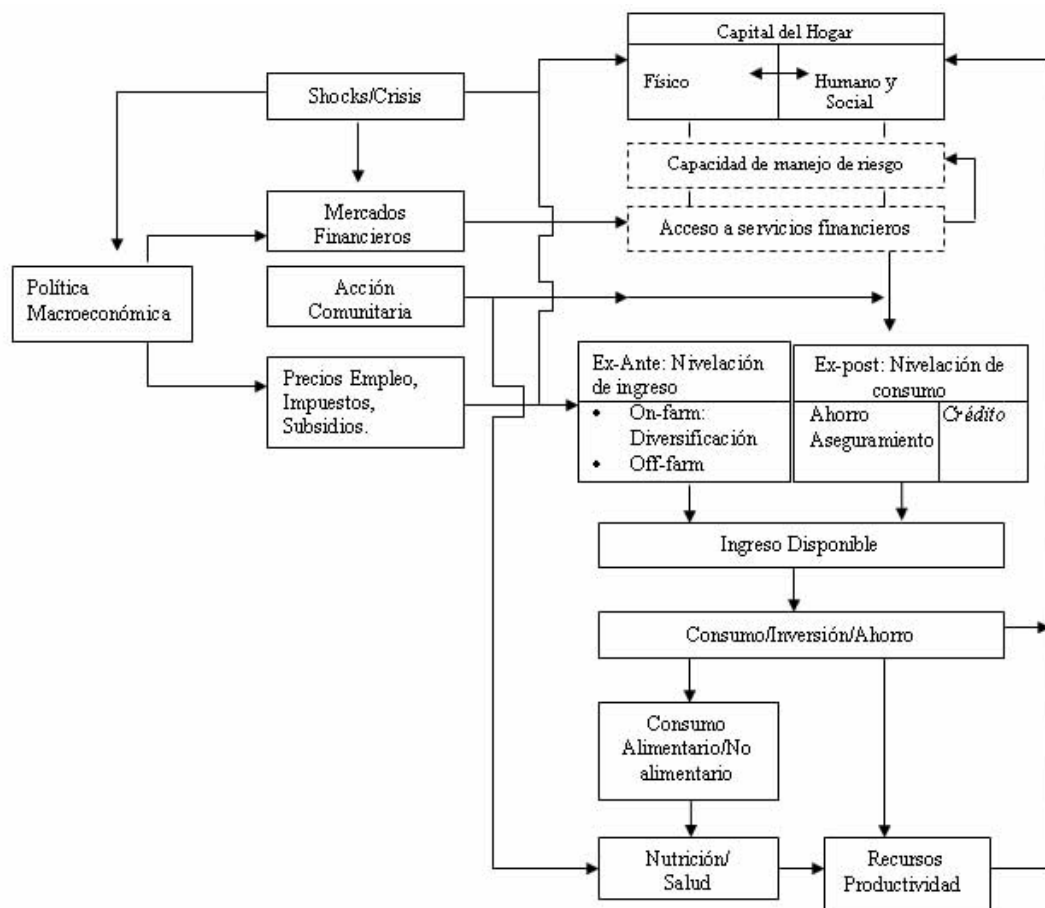


Figura 1. Acceso a servicios financieros y su efecto en la nivelación del ingreso y el consumo. (Adaptado de Zeller, 1999)

Si el hogar tiene acceso a servicios financieros puede llevar a cabo nivelación de ingreso *ex ante* o nivelación de consumo *ex post*. El ingreso disponible es el ingreso que le queda al hogar después de invertir en alguna estrategia de nivelación, si diversifica sus actividades, ahorra bajo la almohada o solicita un préstamo. Este

ingreso es el que utiliza para consumir (en alimentos o no), invertir y opcionalmente ahorrar (ya no para consumo). El nivel de consumo alimentario determina el estado nutricional y la proporción inversión/ahorro va a determinar cuántos recursos tiene, si adquirió nuevos recursos y que influencia tienen estos en su productividad. La suma de productividad y estado nutricional dan el estado económico que puede alcanzar.

Como factores exógenos se observa la crisis que afecta directamente el hogar y tiene influencia en los mercados financieros. La acción comunitaria es aislada, es decir, puede o no estar presente. La política macroeconómica debe definirse en función de brindar acceso a los servicios financieros y a otras variables (precio, empleo etc.) que afectan el entorno macroeconómico de un país.

El suministro de crédito en forma de préstamos permite reducir o suavizar los desajustes normalmente existentes entre los flujos de los ingresos y los de los gastos. Los servicios financieros rurales consisten en una variedad de actividades que incluyen no sólo préstamos agrícolas, sino también préstamos a las familias de los agricultores para financiar producciones no-agrícolas y consumo, préstamos a empresas rurales no agrícolas, depósitos de ahorros rurales y otros servicios financieros como los seguros. Muchos de los problemas relativos a los servicios financieros rurales derivan de malentendidos acerca de las características de la demanda efectiva de estos servicios.³

No necesariamente lo que más necesitan los agricultores y otros habitantes rurales es crédito para la producción agrícola. De hecho, la demanda efectiva de crédito, apoyada por el deseo y la capacidad de pagar el préstamo, puede derivar de la necesidad de compensar estas situaciones de desajuste de ingresos y gastos. Los créditos para fines no agrícolas pueden ser tan importantes como los préstamos agrícolas. Así, para muchos habitantes rurales el principal motivo para solicitar crédito son sus necesidades de consumo, o sea, atender gastos en los meses previos al cobro de la cosecha, y no el de adquirir insumos para incrementar la productividad agrícola.

Una forma de suavizar el consumo y manejar el riesgo es a través del crédito ofertado por estas instituciones. El problema es que la mayoría de estas asociaciones oferentes de crédito en el área rural son informales, no existe aseveración de pago y esto no puede ser resuelto con demanda de prendas. En las áreas rurales la existencia de garantías o activos que puedan proveerse en caso de no cumplir el pacto monetario es muy poca o ninguna. Esta ausencia de activos es en gran parte la razón por la que un acceso generalizado al crédito formal es tan difícil de lograr. Los hogares prestamistas además manejan una metodología muy subjetiva y al dar préstamos pequeños a grandes intereses para protegerse contra la ausencia de colaterales, solo hogares con proyectos que tengan expectativas muy rentables pueden considerar sus tasas de interés pero los más pobres no pueden considerar sus préstamos como una opción. Otro aspecto a considerar es que estos hogares pueden dejar de dar crédito en cualquier momento que estimen conveniente, es decir, cuando ellos consideren que las condiciones de los prestatarios no son lo suficientemente estables para asegurarles el repago de su deuda e intereses. El estudio del crédito como factor de manejo de riesgo

³ FAO/GTZ (1998a y 1998b) contienen informaciones extremadamente útiles sobre los cambios en las percepciones acerca de las características de la demanda de crédito rural y sobre la reorientación de las políticas determinada por dichos cambios.

es importante porque existe una brecha entre la demanda de crédito y el acceso a este por parte de entidades financieras formales por los más pobres.

2.2 MERCADO FINANCIERO RURAL

Minifundistas y los hogares rurales en general, requieren de servicios de ahorro y crédito para manejar excesos o déficit temporales de fondos. Esa demanda por tipos y tamaños de servicios financieros difiere en gran medida de acuerdo al tipo de empresa, salud, etapa en el ciclo de vida, etc. Esta diversidad resulta en una amplia variedad de instituciones financieras, desde prestar y pedir prestado entre amigos y familiares, pedir prestado y ahorrar entre un grupo de miembros más o menos permanente hasta organizaciones financieras como cooperativas y bancos rurales que solicitan requerimientos para préstamos a corto y mediano plazo, ahorros y cuentas corrientes. La combinación de la oferta de servicios por parte de instituciones financieras y la demanda de servicios financieros por parte de los hogares rurales constituyen el mercado financiero rural (Moll *et al.* 2001).

Los mercados financieros rurales están caracterizados por la existencia de un rango de instituciones especializadas en productos financieros que están enfocadas en diferentes segmentos de hogares rurales. Las entidades están usualmente divididas en instituciones formales: bancos privados o estatales; instituciones semi-formales, como microfinancieras, cooperativas y ONG's involucradas en servicios financieros; e instituciones informales, que van desde prestamistas o comerciantes privados, hasta amigos, parientes y grupos de personas.

Los bancos generalmente se enfocan en una pequeña proporción de los hogares rurales (clientes más grandes), por consideraciones de costo y porque la presencia de garantías muchas veces sustituye la necesidad de recolección de información sobre los clientes y sus empresas. Las instituciones semi-formales comúnmente combinan la provisión de servicios financieros con objetivos sociales impuestos y con frecuencia la interferencia de donantes o del gobierno daña su viabilidad financiera. Las instituciones informales, como crédito de intercambio, la provisión de crédito por parte de parientes en tiempos de crisis, etc. a menudo combinan productos financieros con transacciones en mercados de bienes, labor o tierra. Adicionalmente, estas instituciones pueden incorporar aspectos de aseguramiento. A pesar del amplio rango de instituciones presentes, los individuos generalmente solo tienen acceso a parte de estas instituciones y los productos que son proveídos por las situaciones son limitados en escala y alcance.

Las instituciones microfinancieras destacan porque su papel primordial es brindar préstamos a pequeña escala. El sector de las microfinanzas incluye entidades como: Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), cooperativas de ahorro y crédito, bancos comunales, bancos especializados en microfinanzas y en menor grado, bancos comerciales (van Dijk *et al.*, 2003). Las proposiciones actuales después de lo que algunos autores llamaron la Revolución de las Microfinanzas en los 70's incluyen instituciones sostenibles bajo la iniciativa de ONG's en lugar de los programas subsidiados por donantes y principalmente por los gobiernos como se manejaba antes de esta década (Robinson, 2001). En los programas subsidiados para incentivar a los bancos a tomar en cuenta a los pobres como posibles ahorradores y prestamistas, el

gobierno o donantes eran quienes subsidiaban los programas pero una vez sin apoyo del gobierno los bancos no tienen incentivos para movilizar los depósitos y prestar. Los programas actuales son cada vez más administrados por Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y la búsqueda de innovaciones ha dado buenos resultados para microfinancieras como Grameen Bank en Bangladesh que utiliza préstamos grupales con miembros no relacionados familiarmente y visitas semanales de monitoreo o por ejemplo Banco Sol en Bolivia. La sostenibilidad para las instituciones que ofrecen crédito a pequeña escala en áreas rurales es un concepto ideal pero todavía no está ampliamente difundido en este sector. Tampoco se trata de que el involucramiento del gobierno resulte por regla general en ineficiencias y problemas o que los programas subsidiados siempre fracasen y no sean funcionales a largo plazo ya que la gestión privada no es garantía de eficiencia ni la ineficiencia y corrupción están ligadas forzosamente al gobierno (Morduch, 2000) pero esta habilidad de pagar mayores intereses no puede inferirse todavía para la mayoría de la población.

La premisa es que la gente pobre lo que en realidad demanda es el acceso al crédito y no necesariamente crédito a bajas tasas de interés ya que debido a éstas puede ser que los préstamos terminen en las manos equivocadas. Se ha demostrado que los pobres pueden ahorrar en cantidades considerables a su ingreso y lo que buscan no es necesariamente un crédito barato que es lo que se pretendía con los subsidios (Morduch, 2000). Aunque desde este movimiento las microfinancieras han experimentado muchas formas de entregar el crédito, de disminuir los costos de transacción que son tan altos cuando el riesgo es grande, de tratar con pocos colaterales y con montos de préstamos pequeños, el acceso al crédito formal en áreas rurales sigue siendo una gran problemática.

2.3 MICROFINANZAS Y NIVELACIÓN DEL CONSUMO

Durante los años noventa, el sector de las microfinanzas experimentó un crecimiento acelerado. Un total de 1,567 instituciones de microfinanzas a nivel mundial, atendieron a más de 30 millones de personas al 31 de diciembre del 2000 y de esta población, 19 millones pertenecían al estrato pobre (Micro Banking, 2001). El papel de las microfinanzas a través de los micro créditos, ahorro y micro seguros es justamente proveer a las poblaciones pobres y excluidas del sistema bancario. Según Sellies, F. y Wanders, J. (1997) la provisión de acceso para hogares de bajos ingresos a organizaciones financieras como bancos, es el tema central en las discusiones sobre microfinanzas, ya que se encuentran desprovistas de recursos y de propiedades, estas poblaciones no se hallan en situación de ofrecer garantías bancarias, y por esta razón no son tomadas en cuenta como clientes potenciales por instituciones financieras y bancos. Adicionalmente, el crédito proveído por micro financieras, cuyo papel es proveer créditos a pequeña escala, es específico para generación de ingresos, es decir para financiar actividades productivas (Zeller, 1999) y el crédito que idealmente puede ser utilizado para consumo es el que proviene de fuentes informales (debido a la fungibilidad del crédito).

A través de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida en 1998, el Banco Mundial analizó la demanda de crédito con base en la unidad de hogares. Según los resultados de esta encuesta el 17% de los hogares usa algún tipo de

crédito (un porcentaje tres veces mayor al registrado en 1993), dos tercios de ellos reciben sus créditos a través de las entidades financieras formales y semi-formales y casi la mitad que reciben crédito lo usan para fines de consumo. (van Dijk *et al.*, 2003).

Si no existe acceso a crédito, el crédito como estrategia para nivelación de consumo no puede ser implementado y otras estrategias más costosas deben ser utilizadas en su lugar. El acceso a los servicios financieros y el desarrollo de la microempresa es uno de los grandes pilares del desarrollo sostenible junto a la democracia, la educación, y la infraestructura (Moll, 2001).

3. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

En términos generales este estudio representa un análisis cuantitativo con un diseño no experimental, ya que las variables en estudio, como edad, género, nivel de educación, ingresos, etc., no pueden ser manipuladas y no se trabaja con tratamientos experimentales. La información utilizada es de carácter secundario, ya que la recopilación de resultados de la encuesta ya existe y se realizó una extensa revisión bibliográfica en documentos y estudios existentes. Los datos censales disponibles a partir de entidades gubernamentales y no gubernamentales son una fuente que provee valiosa información para fines de investigación.

3.2 MODELOS ECONOMÉTRICOS

El análisis de las variables es multivariado a través de dos métodos explicativos: Regresión lineal múltiple de acuerdo al modelo descrito por la ecuación 1, donde se estiman los coeficientes por medio de mínimos cuadrados ordinarios y probit, planteado en las ecuaciones 2 y 3, donde se modela la probabilidad asociada a una variable dicotómica.

Las variables se definieron como sigue. La variable de gasto *per cápita* son los gastos en alimentos más los gastos no alimentarios entre el total de miembros del hogar. A través del gasto se desea medir el ingreso del hogar. El gasto parece más adecuado que el ingreso porque es a través del gasto que sabemos de la disponibilidad o no de los recursos necesarios para cubrir las necesidades más urgentes. Además, como menciona Condouel *et al.* (2002) el gasto es en general mejor medido que el ingreso ya que toma en cuenta las posibilidades de acceso a recursos como el ahorro personal. Las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos del Hogar por ejemplo, basan su información sobre el consumo de los alimentos en recuerdos de las personas del día anterior a la encuesta, mientras que por el lado de los ingresos se genera información sobre los seis meses anteriores, que aunque es de mucho valor da lugar a sesgos (Deaton 1997, 2001). El ingreso *per cápita* por hogar es una variable que puede dar una idea del nivel de bienestar individual. Los otros modelos toman en consideración las variables de acceso y crisis como dependientes. El acceso se determinó como todos los hogares que recibieron al menos un préstamo ya sea restringido o no, es decir, que obtuvieron el monto deseado y la crisis es definida en este estudio como una alteración en la actividad agropecuaria normal por situaciones como: Sequía, plagas o enfermedades, inundaciones, robo, abigeato (hurto de ganado), extorsión, violencia física, invasión de tierras, secuestro, entre otras.

Las variables independientes que se consideran de relevancia para determinar cada modelo fueron la edad, sexo y educación del jefe de hogar y las actividades productivas que desempeñe ya que estas son decisivas para el sostenimiento del hogar. Las características de producción consideradas fueron el valor de la tierra, de los animales, de la producción, de los animales de tiro en particular y de los activos como maquinaria y utensilios, todos definidos en forma de logaritmos por ser variables que describen tamaño. La región se toma como una variable determinante por la marcada diferenciación que existe en este país centroamericano entre la región pacífica y atlántica.

Modelo 1: Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

Determinantes del Gasto

$$Y_i = \beta_0 + \sum \beta_{ip} X_{ip} + \varepsilon_i \quad [1]$$

Donde ε_i es el error asociado a la medición i del valor X_{ip}

$\text{LogY}(\text{ingpercap}) = f(\text{Características socio demográficas} + \text{Educación} + \text{Características de producción} + \text{Zona geográfica} + \text{Estrategias de Manejo de Riesgo})$

Modelo 2: Probit Binomial

Acceso a crédito (restringido o no)

$$P[Y_{(1,0)}] = \beta_0 + \sum \beta_{ip} X_{ip} + \varepsilon_i \quad [2]$$

Donde ε_i es el error asociado a la medición i del valor X_{ip}

$\text{Acceso}/(\text{otherwise}) = f(\text{Características socio demográficas} + \text{Educación} + \text{Características de producción} + \text{Zona geográfica} + \text{Ingresos})$

Entre los grupos de acceso (restringido o no) y sin acceso, con el fin de medir la relación entre la variable dependiente dicotómica (acceso) y los otros factores se usó una regresión probabilística y se estimaron los coeficientes.

Modelo 3: Probit Binomial (ex - post)

Crisis en producción

$$P[Y_{(1,0)}] = \beta_0 + \sum \beta_{ip} X_{ip} + \varepsilon_i \quad [3]$$

Donde ε_i es el error asociado a la medición i del valor X_{ip}

$\text{Experimento crisis} / (\text{Otherwise}) = f(\text{Características socio demográficas} + \text{Educación} + \text{Características de producción} + \text{Zona geográfica} + \text{Acceso a crédito})$

Para calcular la probabilidad que un agricultor pueda experimentar una crisis económica como una función de sus atributos individuales, educación, características de producción, del mercado, zona geográfica y acceso a crédito.

3.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Se utilizaron dos paquetes estadísticos: SPSS 12.0 y STATA 9.1 para el procesamiento de los datos. Análisis de correlación y regresión y medidas de frecuencia y tendencia central fueron utilizados con el objetivo de demostrar estadísticamente el efecto que existe entre las variables dependientes e independientes de interés que serán seleccionadas de la base de datos para responder cada pregunta de investigación del estudio y desarrollar los tres modelos econométricos planteados.

3.4 BASE DE DATOS

La base de datos es la Encuesta Nacional de Nicaragua para la Medición de los Niveles de Vida, Nicaragua National Household Living Standards Measurement Survey (LSMS por sus siglas en inglés) proporcionada por el Banco Mundial con fines de investigación y educación que brinda información para el año bajo estudio, 1998. Los cuestionarios de estas encuestas tienen estructura semejante y reflejan la situación social del país. Para el año 1998 la encuesta incluye un considerable número de preguntas acerca de la producción agrícola y el crédito.

Este estudio no trabaja con todos los hogares encuestados, un filtro fue utilizado para realizar inferencias estadísticas de los productores agrícolas en particular. Un productor agrícola es definido para estos fines como cualquier poblador rural que presenta actividad agrícola en tierras de cualquier tamaño, o que posea tierras de uso agropecuario ya sea con destino comercial para el autoconsumo, propias, alquiladas o prestadas.

La Encuesta Nacional de Nicaragua para la Medición de los Niveles de Vida también conocida como Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI), es un proyecto de investigación realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Nicaragua en cooperación con el apoyo técnico y/o financiero del Banco Mundial, del Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI), la Cooperación Danesa (DANIDA) y la Cooperación de Noruega (NORAD). Las instituciones nacionales que han contribuido con estas encuestas fueron el Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE) y el Banco Central de Nicaragua (BCN). Este programa inició en 1980 en la División de Investigación de Políticas de la Vice-Presidencia del Departamento de Economía del Desarrollo del Banco Mundial y estas bases de datos se han vuelto una herramienta importante en la medición y el entendimiento de la pobreza en los países en desarrollo.⁴

⁴ En el caso de Nicaragua la información se encuentra disponible para los años 1993, 1998, 1999 (post-mitch), 2001 y año 2005. El Banco Mundial proporciona además datos de diversos países como: Albania, Armenia, Brasil, Bulgaria, China, Ecuador, Ghana, Guatemala, Jamaica, Malawi, Nepal, Pakistán, Panamá, Perú, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tanzania, Vietnam, entre otros.

4. EL CASO DE NICARAGUA

La población total estimada de Nicaragua en 1998 fue de 4.8 millones de personas con una densidad poblacional de 35 habitantes por km². Es el segundo país más densamente poblado y actualmente tiene una población estimada a julio de 2007 de casi 5.7 millones de personas. Poco más del tercio de la población vive bajo el nivel de la pobreza, y el 10 por ciento, en pobreza extrema (van Dijck *et al.*, 2003). Estas estadísticas reflejan la situación que presenta Nicaragua y que lo categorizan como uno de los países más pobres de la región centroamericana junto con Honduras. Debido en gran parte a su condición económica, es un captador considerable de fondos internacionales provenientes del primer mundo para el desarrollo de diferentes sectores del país.

4.1 OFERTA DE SERVICIOS FINANCIEROS RURALES

El caso de los servicios financieros rurales de Nicaragua es representativo dentro de la región centroamericana. Como en todos los países centroamericanos, las reformas macroeconómicas introducidas durante la última década han tenido como consecuencia la recesión del estado como actor activo en el mercado financiero. Los bancos de fomento y de desarrollo han sido afectados en varios casos: El cierre de BANADES en Nicaragua, la privatización de BANDESA en Guatemala, o en proceso de desaparecer por falta de recapitalización como BANADESA en Honduras (van Dijck *et al.*, 2003). Esta recesión del estado ha dejado un vacío en la oferta financiera que no fue asumido por el sector bancario. De acuerdo a van Dijck *et al.*, (2003) el crédito rural era proveído por BANADES (Banco Nacional de Desarrollo) pero este tuvo una reducción progresiva de más de 80 mil productores atendidos en 1990 a menos de 7 mil en 1997 por razones atribuidas principalmente a mal manejo y desvío de fondos, lo que tuvo un fuerte impacto en este sector. El cierre de BANADES en 1998, después de 85 años de existencia, dejó un gran espacio que permitió que las instituciones microfinancieras se desarrollaran y recibieran apoyo externo.

Nicaragua es un ejemplo interesante para el estudio regional de las microfinanzas en Latinoamérica debido a la amplia presencia de cooperación internacional. Estas impulsaron la creación de un gran número de Instituciones Microfinancieras (IMF) con la finalidad de que los hogares de bajos recursos, en ausencia de la banca estatal, tuvieran mayores oportunidades de acceder a servicios microfinancieros. En el área específica de microcréditos la década de los 90's es el inicio del proceso de consolidación para la industria micro financiera en Nicaragua. Estas instituciones tuvieron un auge y pasaron a ser las únicas entidades oferentes de microcrédito en este país.

Según la Asociación Nicaragüense de Instituciones de Microfinanzas actualmente existen 21 instituciones afiliadas, con una cartera de crédito aproximadamente de US\$ 149.2 millones de dólares de los cuales el 47% esta colocada en el área rural y 298,774

clientes activos, de los cuales el 62% son mujeres. Sin embargo en el año 1998 las 285 microfinancieras estaban gastando 50 centavos por cada dólar prestado, esto es más del doble que el promedio internacional (van Dijck *et al.*, 2003) además el escenario macroeconómico se empeoraba con la incidencia de desastres naturales como el huracán Mitch, que afectó principalmente a Nicaragua y Honduras dejando atrás una economía muy vulnerable. El desempeño de los mercados microfinancieros actualmente en Nicaragua es muy pobre y caracterizado por baja eficiencia y altas tasas de interés.

4.1.1 Ahorro rural

Los pobres rurales ahorran y lo hacen de múltiples formas, monetarias -cuando existe la opción de asociativa o institucional- y en especie, como la vivienda, animales, árboles, herramientas, vestuario, semillas, terrenos, etc. Los ahorros tienen impacto en las estrategias de prevención de riesgos y en la administración de la variabilidad de los ingresos campesinos. En cuanto a los productores, sus ahorros en forma monetaria, pueden ser en cuentas de ahorro, cuentas corrientes, depósitos a plazo u otros tipos de cuentas, cuando existen instituciones o formas accesibles y adaptadas para administrar sus ahorros. Los ejemplos de Bangladesh e Indonesia muestran que aún los más pobres en las áreas rurales sin tierra y sin activos efectúan ahorros en dinero.⁵

Tabla 1: Principales instituciones de ahorro para productores agrícolas (1998)

Institución	Existencia de Ahorro	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Banco Privado	41	2.8	46.1	46.1
Banco Estatal	16	1.1	18.0	64.0
Coop. de Ahorro y Crédito	4	0.3	4.5	68.5
Otras Cooperativas	0	0.0	0.0	68.5
Asoc. De Productores	0	0.0	0.0	68.5
Banco Comunal	2	0.1	2.2	70.8
O.N.G. / Proyecto	0	0.0	0.0	70.8
Amigos y/o Parientes	1	0.1	1.1	71.9
Comerciantes	2	0.1	2.2	74.2
En el hogar	23	1.6	25.8	100.0
Prestamista particular	-	-	-	-
Financieras	-	-	-	-
Tarjetas de crédito	-	-	-	-
Líneas de crédito	-	-	-	-
Otro	0	0.0	0.0	-
Total de hogares	89	6.1	100.0	
Missing	1381	93.9		
Total de hogares	1470	100.0		

Nota: Esta información de ahorro corresponde al período de 12 meses previos a la recolección de los datos

Fuente: Encuestas LSMS 1998

La mayoría de los productores rurales prefieren mantener sus depósitos en instituciones formales o en su defecto, en el mismo hogar, lo que es considerado autofinanciamiento. Los bancos ya sean estatales o privados captan más de 3/5 del

⁵ Extraído del documento Desarrollo Rural y Servicios Financieros, sin autor, 2001.

total de los fondos y por lo tanto tienen más capital que movilizar. Las cooperativas de ahorro y crédito, banco comunal, los comerciantes individuales y los amigos y/o parientes son instituciones semi-formales e informales que reciben un porcentaje de ahorro mucho más bajo respectivamente y tienen por ende menos capital ajeno que movilizar. Al brindar crédito estas mismas instituciones deben movilizar muchas veces capital propio y cobrar altas tasas de interés para evitar pérdidas de dinero por falta de repago.

4.1.2 Crédito rural

El crédito ayuda a realizar inversiones productivas que permiten mejorar los ingresos de las familias rurales si está vinculado a estrategias productivas y de consumo de los beneficiarios o clientes. Un microcrédito puede brindar la oportunidad de nivelar el consumo directamente o adquirir insumos y vender los productos a mejor precio y/o pagar menos de intereses para mejorar su nivel de consumo. La tabla 2 describe la oferta de crédito para los productores agrícolas. Esta comprende préstamos otorgados en efectivo y/o en especie, materia prima o insumos de cualquier institución financiera.

Tabla 2: Principales instituciones de crédito para productores agrícolas (1998)

Institución	Oferta de crédito	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Banco Privado	37	2.5	18.6	18.6
Banco Estatal	19	1.3	9.5	28.1
Coop. de Ahorro y Crédito	26	1.8	13.1	41.2
Otras Cooperativas	1	0.1	0.5	41.7
Asoc. De Productores	3	0.2	1.5	43.2
Banco Comunal	9	0.6	4.5	47.7
O.N.G. / Proyecto	32	2.2	16.1	63.8
Amigos y/o Parientes	41	2.8	20.6	84.4
Comerciantes	-	-	-	-
En el hogar	-	-	-	-
Prestamista particular	14	1.0	7.0	91.5
Financieras	1	0.1	0.5	92.0
Tarjetas de crédito	0	0.0	0.0	92.0
Líneas de crédito	0	0.0	0.0	92.0
Otro	16	1.1	8.0	100.0
Total de hogares	199	13.5	100.0	
Missing	1271	86.5		
Total de hogares	1470	100.0		

Nota: Esta información de crédito corresponde al período de 12 meses previos a la recolección de los datos

Fuente: Encuestas LSMS 1998

El crédito que utilizan estos hogares, canalizado en gran medida para consumo después de una crisis proviene de fuentes semi-formales e informales de crédito. Apenas el 28% del total proviene de la banca privada y estatal y dentro de esta cifra la banca estatal es la que menos aporta. Los amigos y/o parientes financian el 20% de las actividades rurales y más que la banca privada por sí sola. Las ONG's y cooperativas de ahorro y crédito son las otras dos fuentes importantes de financiamiento. Según La-Anyane (1985) (en Sellies, F. y Wanders, J; 1997), la extensión de crédito institucional

efectivo se logra mediante la formación de sociedades cooperativas como las principales agencias de distribución de préstamos de instituciones agrícolas de crédito a los productores rurales. Sin embargo, la falta de un manejo eficiente de los programas de crédito y fuentes seguras de apoyo financiero para estos programas todavía son barreras para su funcionamiento.

4.1.3 Superficialidad del Mercado de Crédito Rural

Muchos factores son responsables de la contracción de la oferta por parte de los proveedores de crédito formales y semi-formales y la inseguridad de solicitar un préstamo por parte de los hogares. Entre los principales podemos resaltar los costos de transacción por el lado de la oferta y la problemática en la falta de garantías por parte de ambos. Según Chaves y Sánchez (1995) las tecnologías tradicionales de la banca llevan consigo un gran componente de costo fijo que es incompatible con el mercado de pequeños préstamos. En el área rural de Nicaragua casi la mitad de los hogares que solicitaron préstamos tuvieron la necesidad de proveer garantías prendarias, es decir, animales, bienes muebles, cosecha etc. El 36.4% tuvo que dejar su casa o terreno como garantía hipotecaria y solamente un 14.3% pudo acceder a un préstamo con respaldo fiduciario como avales o grupos solidarios.

4.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

De acuerdo a las características de los préstamos y predominancia en cada sector de la población, las instituciones formales abarcan la banca privada y estatal, las líneas de crédito y tarjetas de crédito y las compañías financieras, las instituciones semi-formales incluyen las cooperativas o uniones de crédito, otras cooperativas, las asociaciones de productores, bancos comunales y ONG's y las instituciones informales cubren los préstamos otorgados por amigos y/o parientes y prestamistas privados. La tabla 3 agrupa las instituciones oferentes de crédito para el año 1998 en estas tres categorías.

Tabla 3: Categorización de Instituciones de crédito para el productor rural (1998)

Institución	Oferta de crédito	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Formal	57	3.9	31.1	31.1
Semi-formal	71	4.8	38.8	69.9
Informal	55	3.7	30.1	100.0
Total de hogares*	183	12.4	100.0	
Missing	1287	87.6		
Total de hogares	1470	100.0		

Fuente: Encuestas LSMS 1998

Los sectores semi-formal e informal abastecieron para el año 1998 un 37.8% más de préstamos para los productores nicaragüenses que el sector formal. Adicionalmente, estos préstamos difieren significativamente en tasas y plazos. Los préstamos informales son generalmente a corto y mediano plazo y a tasas más altas determinadas subjetivamente.

4.3 USO DEL CRÉDITO

El crédito recibido por un hogar rural puede clasificarse de acuerdo al destino del mayor monto. El crédito agrícola es esencialmente destinado para actividades agropecuarias, el crédito comercial puede financiar actividades comerciales. Según Legovini (2003) cerca del 37% del total de hogares en Nicaragua posee un negocio o más de un negocio, 26% de estos negocios tienen planes de expansión mientras que el 8% planea cerrarlo y 14% de ellos se consideran con crédito restringido. Las otras dos categorías incluyen el crédito que es destinado para consumo dentro del hogar y compra de activos principalmente vehículos. La tabla 4 muestra las cuatro categorías y su frecuencia de uso para el año 1998.

Tabla 4: *Uso del mayor monto de créditos otorgados a productores agrícolas (1998)*

Usos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Uso en actividades agropecuarias	51	3.5	31.1	31.1
Uso en actividades no agropecuarias	48	3.3	29.3	60.4
Uso en el hogar (consumo)	63	4.3	38.4	98.8
Compra de vehículos	2	0.1	1.2	100
Total	164	11.2	100	
Missing	1306	88.		
Total	1470	100		

Fuente: Encuestas LSMS 1998

Del total de productores encuestados, el mayor porcentaje de uso corresponde a consumo. El equivalente a 1/3 del total de hogares con actividad agrícola en el hogar, utilizaron el crédito para actividades agropecuarias y una cantidad similar sirvió para financiar actividades comerciales. El menor destino corresponde a la compra de activos como vehículos.

Cabe resaltar que el crédito tiene la característica de ser un ingreso fungible, es decir, que se consume con el uso. La interpretación de las cifras sobre flujos de crédito agrícola es difícil en vista de la fungibilidad de los fondos (Von Pischke y Adams, 1983). Esta dificultad en la medición es genuina, porque en sistemas de crédito dirigido siempre surgen fuertes incentivos para no revelar el verdadero uso de los fondos o para sustituir, con los fondos de un préstamo, los fondos propios que de todas maneras hubieran sido usados en la actividad presumiblemente financiada. Por estas razones es difícil saber cuánto de lo que en las estadísticas oficiales se denominó crédito agrícola fue realmente destinado a financiar la agricultura (González-Vega, 1998).

Determinar muy precisamente que actividades fueron financiadas con los fondos asignados al hogar depende mucho de la situación específica en que se encuentre y de las decisiones internas de la familia o el jefe de hogar. El consumo sin embargo, es la primera necesidad que debe ser llenada ya que la sobre vivencia ante todo es lo que constituye la base productiva, por esta razón, es posible que mucho del crédito solicitado para fines agrícolas o no agrícolas haya sido en realidad utilizado para consumo.

4.4 GASTO Y MANEJO DE RIESGO POR LOS HOGARES

4.4.1 Determinantes del gasto

La medición de los ingresos y los gastos de los hogares permite conocer las condiciones de vida de la población. En el caso de Latinoamérica Londoño y Székely (1997) señalan que en la mayoría de los países se utiliza el ingreso para estimar la pobreza aunque el lado del gasto podría ser un mejor indicador. Otros países de mayor tradición estadística y que también tienen buenas encuestas por el lado del gasto como es el caso de la India, se inclinan por medir la pobreza a través del gasto. En los Estados Unidos hay mejores mediciones para el ingreso que para el gasto ya que las muestras son más grandes en el caso de los primeros pero al mejorarse las encuestas de gastos deberían considerarse éstos para hacer mediciones referentes a la pobreza con más precisión.

La figura 2 destaca algunas características básicas de la distribución del gasto *per cápita* en las zonas rurales de Nicaragua. La distribución del gasto es normal, los hogares agrícolas poseen niveles de gastos por encima y por debajo de la media, normalmente distribuidos, no existen variaciones que afecten significativamente los datos utilizados. Una densidad agrupada hacia la derecha indica un mayor ingreso.

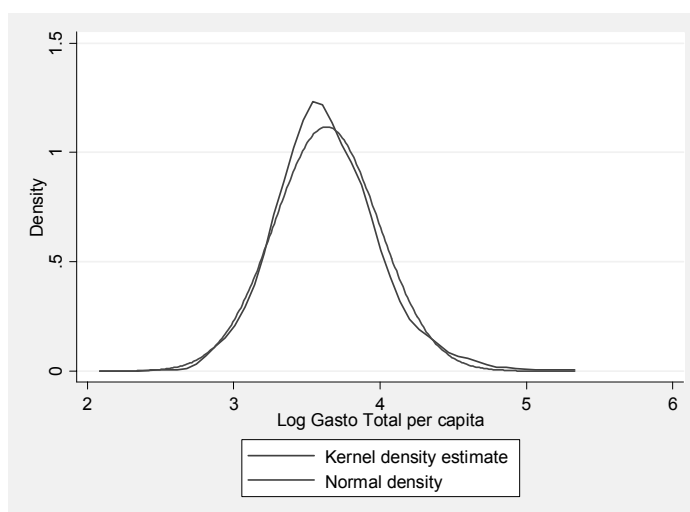


Figura 2. Distribución del logaritmo del gasto total *per cápita*. (Elaboración propia con base en ENCOVI, 1998).

El modelo del gasto *per cápita* se estimó mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). De los resultados pueden derivarse varias implicaciones. La edad del jefe de hogar disminuye el gasto *per cápita* significativamente. Los hogares en los que el número de miembros dependientes expresado a manera de razón es mayor, tienden a disminuir su gasto, esto debido a que al disminuir los miembros dependientes la razón aumenta lo que es equivalente a inferir que al disminuir los miembros dependientes un hogar disminuye su gasto *per cápita*. La educación del jefe de hogar tiene un impacto positivo que se refleja tanto en el gasto total como en el gasto *per cápita*. La educación universitaria incrementa significativamente el nivel de

gastos que un hogar puede conllevar, a medida que el jefe de hogar tiene menor instrucción los gastos que puede realizar son menores, es decir, se trata de hogares con menores ingresos.

En cuanto los factores productivos, al parecer la falta de activos como tierra propia, instalaciones, equipo y herramientas y animales de carga restringe el gasto (ingreso) *per cápita* entre los hogares pobres. La elasticidad del valor de la tierra propia al gasto *per cápita* es 0.015 sugiriendo que por un incremento de un 10% en el valor de la tierra, el gasto *per cápita* incrementa, en promedio por casi 0.15%. Datos similares arroja el modelo en el caso del valor de los animales de carga, con un incremento, en promedio de 0.14%. La elasticidad del valor de instalaciones, equipo y herramientas al gasto *per cápita* es casi 0.06 lo que indica que por un incremento de un 10% en el valor de los activos, el gasto *per cápita* incrementa, en promedio por casi 0.6%. En la zona del Atlántico puede distinguirse un menor nivel de gastos y constituye la región más pobre de Nicaragua. Esta costa permaneció durante mucho tiempo aislada del resto del país e incluso los habitantes de esta zona poseen una identidad cultural diferenciada. En contraste, los agricultores que se ubican en la zona Pacífica tienen mayor capacidad de gasto. Cabe destacar que en esta zona se ubican las principales ciudades y suelos considerados más fértiles por provenir de origen volcánico. El cuadro 1 muestra las regresiones que explican el gasto *per cápita* del agricultor nicaragüense.

Cuadro 1
Determinantes del gasto del hogar agrícola, 1998

Variables	Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)	
	Log Gasto <i>per cápita</i>	
Características sociodemográficas	Coefficiente	Error Estándar
Edad del jefe de hogar (Años)	-0.016***	(0.004)
(Edad del jefe de hogar) ² (Años)	0.000***	(0.000)
Sexo del jefe de hogar (1=Femenino)	-0.035	(0.037)
Número de miembros dependientes en el hogar (Razón)	-0.419***	(0.050)
Educación del jefe de hogar		
Educación de Adulto (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.123*	(0.069)
Primaria (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.074***	(0.024)
Secundaria (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.305***	(0.053)
Técnico Básico (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.242	(0.273)
Técnico Superior (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.797***	(0.283)
Universidad (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.844***	(0.106)
Características de producción		
Log Valor total de la tierra propia (Córdobas)	0.015**	(0.006)
Log Valor de la producción de cultivos (Córdobas)	0.011	(0.012)
Log Valor de instalaciones, equipos y herramientas (Córdobas)	0.064***	(0.013)
Log Valor de animales de carga (Córdobas)	0.014*	(0.007)
Log Valor total de animales (Córdobas)	0.007	(0.009)
Región		
Atlántico (1=Sí, 0=Caso contrario)	-0.045*	(0.026)
Pacífico (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.053*	(0.031)
Estrategias de Manejo de Riesgo		
Crédito (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.157**	(0.067)
Cese de pago de préstamos (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.026	(0.074)
Venta de activos (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.003	(0.064)
Gasto de ahorros financieros (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.095**	(0.041)
Apoyo externo (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.144*	(0.078)
Trabajar más horas (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.028	(0.030)
Siembra de otro cultivo (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.047	(0.064)
Uso de tratamientos orgánicos (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.089**	(0.036)
Otras (1=Sí, 0=Caso contrario)	0.124**	(0.049)
Término constante	3.698***	(0.105)
R ² - ajustado	0.34	
Número de observaciones	1,468	

Nota: Todas las mediciones del gasto son en log. Las estimaciones gasto *per cápita* son mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El error estándar figura entre paréntesis.

* $P < 0.1$; ** $P < 0.05$; *** $P < 0.01$

4.4.2 Estrategias de manejo de riesgo

Entre las estrategias de manejo de riesgo que afectan el mercado financiero rural se encuentran los préstamos recibidos (crédito) y el cese de pago de otros préstamos que ya se habían adquirido con anterioridad. A nivel interno del hogar puede decidirse la venta de activos, esta se considera una estrategia cara porque muchas veces son activos productivos que son vendidos por necesidad a precios más bajos del real y el

gasto de ahorros financieros. Otras estrategias que involucran decisores externos son el apoyo de ONGs y familiares. La prolongación de las horas que normalmente trabaja el hogar, siembra de otro cultivo y el cambio a otros tratamientos alternativos como tratamientos orgánicos, son estrategias que involucran cambios en los patrones productivos.

Los hogares con mayores ingresos (con mayor educación del jefe de hogar, con menos miembros dependientes, con explotaciones agrícolas más grandes, localizados en el Atlántico etc.) tienden a utilizar primordialmente el crédito como estrategia de manejo de riesgo, en menor medida a gastar sus ahorros financieros y usar tratamientos alternativos en su producción. Muchos hogares reciben apoyo externo de organizaciones no gubernamentales, amigos o familiares para recuperarse de una crisis.

4.5 CRÉDITO PARA NIVELAR EL CONSUMO

El crédito puede tener dos efectos principales en el hogar. Primero, puede aumentar el valor esperado del ingreso y por tanto del consumo, de las inversiones futuras y de la acumulación de activos, este es el argumento tradicional y comúnmente el único para la provisión de servicios financieros rurales. Segundo, puede disminuir las variaciones en ingreso y consumo (Zeller, 1999). Para los pobres, es particularmente importante reducir el riesgo de caer debajo de niveles mínimos de ingreso disponible para consumo de comida y otras necesidades básicas. Según Zimmerman y Carter (2003) la imperfección de los mercados financieros formales y la ubicuidad del crédito y las restricciones de liquidez en economías de bajos ingresos han provocado muchas preguntas acerca de la capacidad de los hogares para manejar el riesgo y nivelar su consumo en la ausencia de contratos de aseguramiento y en la presencia de restricciones crediticias.

4.5.1 Estrategias para confrontar una crisis según grupo de pobreza

Ante una crisis el productor puede tomar diversas posiciones, adoptando estrategias *ex – ante*, como la diversificación del empleo o *ex – post* como el crédito o reducción de consumo. Las estrategias evaluadas en este estudio corresponden a escenarios *ex – post* ya que son aplicadas después de la crisis. La tabla 5 muestra las principales estrategias que fueron aplicadas por hogares agrícolas en Nicaragua para el año 1998 y la utilización de estas estrategias por los hogares en general.

Tabla 5 : Principal estrategia de manejo de riesgo implementada (1998)

Estrategia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Crédito	21	1.4	1.5	1.5
Dejó de pagar préstamos	18	1.2	1.3	2.9
Venta de activos	25	1.7	1.8	4.7
Gasto de ahorros financieros	64	4.4	4.7	9.4
Apoyo externo ^a	19	1.3	1.4	10.8
Trabajar más horas	133	9.0	9.8	20.6
Reducción drástica de consumo	311	21.2	22.9	43.4
Siembra de otro cultivo	23	1.6	1.7	45.1
Uso de tratamientos alternativos	81	5.5	6.0	51.1
Otro	43	2.9	3.2	54.2
Nada	623	42.4	45.8	100.0
Total	1361	92.6	100	
Missing	109	7.4		
Total	1470	100		

Nota: ^a Apoyo externo corresponde a colaboraciones en efectivo o en especies, de parientes y amigos así como apoyo recibido de alguna ONG.

Fuente: Encuestas LSMS 1998

La estrategia predominante aplicada fue la reducción del consumo. Trabajar horas adicionales, tratamientos alternativos como abonos orgánicos y gasto de ahorros también pueden ser resaltadas. Cabe resaltar que solo el 30% aproximadamente de los hogares afirmaban poseer ahorros financieros en ese año y el otro 70% había solicitado crédito (no necesariamente recibido). La estrategia de crédito constituye solamente el 1.5% del total a pesar de la elevada demanda que se presentó para ese año. El acceso a crédito después de una crisis se ve gravemente afectado por el impacto que el prestamista puede percibir en las condiciones y el entorno del productor.

El Banco Mundial define diferentes estratos de pobreza de acuerdo a: Pobre extremo, pobre no extremo y no pobre. La tabla 6 enumera las diversas estrategias de manejo de riesgo aplicadas de acuerdo a estas tres categorías.

Tabla 6 : Principal estrategia de manejo de riesgo según grupos de pobreza (1998)

Estrategia	Clasificación en grupos de pobreza						Total (100%)
	Pobre Extremo		Pobre no extremo		No Pobre		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Crédito	4	19.0	5	23.8	12	57.1	21
Dejó de pagar préstamos	3	16.7	9	50.0	6	33.3	18
Venta de activos	2	8.0	9	36.0	14	56.0	25
Gasto de ahorros financieros	18	28.1	20	31.3	26	40.6	64
Apoyo externo	2	10.5	7	36.8	10	52.6	19
Trabajar más horas	38	28.8	53	40.2	41	31.1	132
Reducción drástica de consumo	92	29.9	134	43.5	82	26.6	308
Siembra de otro cultivo	4	17.4	10	43.5	9	39.1	23
Uso de tratamientos alternativos	19	23.8	24	30.0	37	46.3	80
Otro	11	25.0	12	27.3	21	47.7	44
Nada	190	30.8	222	36.0	205	33.2	617
Total							1,351

Fuente: Encuestas LSMS 1998

Si el análisis se lleva a un nivel más profundo, y se realiza una categorización de estrategias por estrato de pobreza revela que la reducción en el consumo es utilizada en predominantemente por los pobres (extremos y no extremos), en un 73%, al igual que la prolongación de la jornada de trabajo. El crédito en contraposición, es usado en más de la mitad de los casos por no pobres al igual que la venta de activos. Son los no pobres los que poseen más reservas de bienes que pueden vender o usar como garantía para respaldar préstamos.

Lo anterior lleva a una diferenciación en estrategias que se aplican según nivel socioeconómico del productor, los hogares con mejores condiciones pueden acceder a préstamos, vender activos, invertir en tratamientos alternativos, recibir apoyo externo de amigos y/o familiares ya sea en colaboraciones o en especies (no son excluidos socialmente) y en menor medida gastar sus ahorros financieros. Los hogares más pobres deben por el contrario limitar su consumo (y limitar su base productiva por ende) y trabajar más horas con menos recursos. Los hogares que no se consideran extremadamente pobres, pueden hasta cierto punto dejar de pagar préstamos que adquirieron (generalmente informales) o hacer una pequeña inversión para cambiar su producción a un cultivo diferente.

Las estrategias de manejo de riesgo pueden entonces llevar a una trampa de pobreza para algunos grupos. Los productores pobres parecen emplear estrategias de bajo-riesgo y bajo-retorno (Chaves y Sánchez, 1995). Esto es consistente con evidencia empírica de otros países que indican que la producción y las decisiones de inversión dependen de que tan bien el hogar pueda manejar su riesgo de variabilidad en ingreso (consumo), y que los hogares más pobres generalmente dejan escapar ganancias potenciales con tal de reducir su riesgo (Morduch, 1990, y Binswanger y Rosenzweig, 1993).

4.6 ACCESO A CRÉDITO

4.6.1 Grupos de crédito según acceso

Muchas veces el hecho que un hogar no haya recibido préstamos no indica que este no tenga acceso. Existen diferentes combinaciones entre demanda y acceso que llevan a la categorización en cuatro grandes grupos.

- i) Grupos sin acceso: Son hogares que no tienen acceso a crédito porque no ofrecen préstamos en la comunidad, no conocen a los prestamistas y/o instituciones, su nivel elevado de endeudamiento evita que le aprueben el préstamo, no saben como solicitarlo, no poseen garantías, consideran demasiado costoso llenar los requisitos o porque solicitaron y no recibieron.
- ii) Grupos sin demanda: Estos hogares temen perder sus activos si los dejan como garantías, consideran riesgoso un crédito porque consideran no tener un nivel de ingresos suficiente para pagarlo, la tasa de interés es muy alta, prefieren trabajar con recursos propios, no tienen oportunidad de inversión o simplemente no han necesitado préstamo alguno.

- iii) Grupos con acceso restringido: Los hogares restringidos recibieron al menos un préstamo pero hubieran deseado un monto mayor.
- iv) Grupos con acceso restringido: Son los hogares que recibieron al menos un préstamo y no hubieran deseado un monto mayor.

En Nicaragua existe un número considerable de hogares que no tienen acceso a crédito. Al referirse a la tabla 7 se observa que de hecho solo el 6% de los hogares logran obtener un préstamo con la cantidad y las condiciones que desean, 38% no tienen nada de acceso y un 5.6% tienen acceso parcial. Un 43.7% de hogares se consideran con crédito restringido.

Tabla 7: Grupos de crédito según acceso a crédito (1998)

Grupos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin acceso	520	35.4	38.0	38.0
Sin demanda	685	46.6	50.1	88.1
Con acceso restringido	78	5.3	5.7	93.9
Con acceso no restringido	84	5.7	6.1	100.0
Total	1367	93.0	100.0	
Missing	103	7.0		
Total	1470	100.0		

Fuente: Encuestas LSMS 1998

La variedad de instituciones que pueden existir en los mercados financieros rurales no implican que los hogares tengan acceso a todos ellos, cada una de las varias instituciones se centra en un grupo específico de clientes y excluye otros. Como consecuencia, productores de bajos ingresos son comúnmente excluidos de servicios financieros ofrecidos por bancos (Moll, H. *et al.* 2006). El cuadro 2 desglosa la regresión que explica el acceso a crédito para el productor en Nicaragua. El modelo del acceso a crédito se estimó mediante probit binomial.

Cuadro 2
Acceso a crédito para productores agrícolas, 1998

VARIABLES		Modelo Probit Binomial	
Variable dependiente: 1 = Acceso, 0 = Caso contrario		Coefficiente	Error estándar
Intercepto		-1.922***	(-0.49)
Características sociodemográficas			
Edad del jefe de hogar (Años)		0.001	(-0.018)
(Edad del jefe de hogar) ² (Años)		0.000	(0.000)
Sexo del jefe de hogar (1=Femenino)		-0.241	(-0.176)
Número de miembros dependientes en el hogar (Razón)		0.198	(-0.224)
Educación del jefe de hogar			
Educación de Adulto (1=Sí, 0=Caso contrario)		0.614**	(-0.242)
Primaria (1=Sí, 0=Caso contrario)		0.240**	(-0.107)
Secundaria (1=Sí, 0=Caso contrario)		0.139	(-0.227)
Características de producción			
Log Valor total de la tierra propia (Córdobas)		0.048*	(-0.026)
Log Valor de la producción de cultivos (Córdobas)		0.114*	(-0.059)
Log Valor de instalaciones, equipos y herramientas (Córdobas)		0.023	(-0.052)
Log Valor de animales de carga (Córdobas)		-0.005	(-0.033)
Log Valor total de animales (Córdobas)		0.02	(-0.04)
Región			
Atlántico (1=Sí, 0=Caso contrario)		-0.572***	(-0.141)
Pacífico (1=Sí, 0=Caso contrario)		0.181	(-0.114)
Ingresos			
Ingresos por empleo calificado no agrícola (Córdobas)		0.056	(-0.035)
Ingresos por empleo no calificado no agrícola (Córdobas)		0.002	(-0.038)
Ingresos por empleo agrícola asalariado (Córdobas)		-0.006	(-0.032)
LOG-L		-420.48	
Likelihood ratio (Chi-square con 17 D.F.)		61.6	
Número de observaciones		1,307	
Prob > χ^2 ^a		0.000	
Pseudo R ² ^b		0.068	

Notas: ^a La prueba de la razón χ^2 de verosimilitud del modelo, se define como $2(L_1 - L_0)$, donde L_1 es el log de verosimilitud de todo el modelo y L_0 es el log de verosimilitud del modelo "solo de la constante".

^b El pseudo R² se define como $1 - L_1/L_0$.

La región, el nivel educativo y características de producción como el valor de la tierra total y la producción parecen ser indicadores determinantes para el acceso a crédito por parte de los productores rurales. Estas características coinciden con los hogares que poseen un mayor nivel de ingresos o que pueden conllevar mayores gastos. Las implicaciones son que los hogares con mayores ingresos son los que pueden a su vez tener mayor acceso a crédito.

4.6.2 Principales obstáculos

Las razones principales por las que un hogar puede verse en la posición de no solicitar préstamo alguno pueden clasificarse en cuatro categorías enlistadas en la tabla 8. La

falta de oferta corresponde a falta de instituciones formales o informales que ofrezcan préstamos en la comunidad. Si el jefe de hogar o prestatario no conoce a las personas o instituciones que prestan en la comunidad o no sabe como solicitar un préstamo, se debe básicamente a falta de información. Un hogar que no llena los requisitos puede tener demasiadas deudas ya contraídas u otra serie de requisitos que le sale costoso cumplir y como es muy común en las áreas rurales, no tiene bienes que pueda dejar en garantía. Falta de demanda concierne a diversos factores que pueden hacer un préstamo menos atractivo para ese hogar, por una tasa de interés muy elevada, prefiere trabajar con recursos propios, tiene temor en perder la garantía, considera riesgoso porque no tiene ingresos estables (no son suficientes) o simplemente porque no lo ha necesitado.

Tabla 8: Principales razones para no solicitar un préstamo (1998)

Obstáculos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Falta de oferta	107	7.3	9.2	9.2
Falta de información	63	4.3	5.4	14.5
No llena los requisitos	313	21.3	26.8	41.3
Falta de demanda (riesgo)	233	15.9	19.9	61.2
Falta de demanda (costo)	117	8.0	10.0	71.3
Falta de demanda (desinterés o recursos propios)	336	22.9	28.7	100.0
Total	1169	79.5	100.0	
Missing	301	20.5		
Total	1470	100.0		

Fuente: Encuestas LSMS 1998

Más de la mitad de los hogares que no solicitaron préstamo. Esto fue debido en gran medida a que lo consideran una estrategia muy riesgosa o costosa y en menor medida porque poseen recursos propios o desinterés en utilizarla. Murdoch (1995) asegura que a menudo, los mecanismos de aseguramiento y crédito se encontrarán en un mercado rural, ni en completa escasez ni en completa funcionalidad. Los menores obstáculos son la falta de oferta y la falta de información, esto indica que las instituciones y/o prestamistas si existen y brindan la información necesaria para solicitar el crédito, sin embargo, los hogares generalmente no pueden cumplir los requisitos exigidos y no poseen activos para respaldar sus deudas.

4.7 CRISIS EN PRODUCCIÓN

Los productores agrícolas pueden sufrir diversos tipos de externalidades que afecten su nivel de producción y bienestar social. El cuadro 3 describe la regresión que explica las probabilidades de incidencia de crisis en producción agrícola como función de las características socioeconómicas del hogar. El modelo de crisis se estimó mediante probit binomial.

Cuadro 3
Determinantes de crisis, 1998

VARIABLES		Modelo Probit Binomial	
Variable dependiente: 1 = Experimento crisis, 0 = Otherwise		Coefficiente	Error estándar
Intercepto			
Características sociodemográficas			
Edad del jefe de hogar (Años)		-0.016	(0.022)
(Edad del jefe de hogar) ² (Años)		0.000	(0.000)
Sexo del jefe de hogar (1=Femenino)		-0.255	(0.166)
Número de miembros dependientes en el hogar (Razón)		-0.246	(0.261)
Educación del jefe de hogar			
Educación de Adulto (1=Sí, 0=Caso contrario)		-0.631**	(0.288)
Primaria (1=Sí, 0=Caso contrario)		-0.114	(0.131)
Secundaria (1=Sí, 0=Caso contrario)		-0.539**	(0.242)
Técnico superior (1=Sí, 0=Caso contrario)		-1.262*	(0.731)
Características de producción			
Log Valor total de la tierra propia (Córdoba)		-0.032	(0.032)
Log Valor de la producción de cultivos (Córdoba)		0.205***	(0.054)
Log Valor de instalaciones, equipos y herramientas (Córdoba)		0.038	(0.064)
Log Valor de animales de carga (Córdoba)		0.051	(0.045)
Log Valor total de animales (Córdoba)		0.057	(0.046)
Acceso (Dummie) * Valor total de la tierra propia (Córdoba)		0.118	(0.119)
Acceso (Dummie) * Valor de la producción de cultivos (Córdoba)		-0.558	(0.377)
Acceso (Dummie) * Valor de instalaciones, equipos y herramientas (Córdoba)		0.083	(0.228)
Acceso (Dummie) * Valor de animales de carga (Córdoba)		-0.218	(0.141)
Acceso (Dummie) * Valor de animales (Córdoba)		-0.055	(0.171)
Acceso a Crédito			
Acceso a Crédito		2.041*	(1.228)
Región			
Atlántico (1=Sí, 0=Caso contrario)		0.032	(0.150)
Pacífico (1=Sí, 0=Caso contrario)		-0.092	(0.143)
LOG-L		-273.173	
Likelihood ratio (Chi-square con 16 D.F.)		39.470	
Número de observaciones		1310	
Prob > χ^2 ^a		0.009	
Pseudo R ² ^b		0.067	

Notas: ^a La prueba de la razón χ^2 de verosimilitud del modelo, se define como $2(L_1 - L_0)$ donde L_1 es el log de verosimilitud de todo el modelo y L_0 es el log de verosimilitud del modelo "solo de la constante".

^b El pseudo R² se define como $1 - L_1/L_0$.

Este modelo explica, *ex post*, la probabilidad que un hogar agrícola haya experimentado realmente una crisis económica tomando en cuenta los atributos individuales y a nivel del hogar. Los coeficientes estimados muestran que los factores más significativos y más determinantes son las características del nivel educativo, el valor de la producción y el acceso a crédito. En el caso de la educación, a todos los niveles esta prueba estar relacionada negativamente a la probabilidad de ocurrencia de una crisis, un hogar con mayor nivel educativo podrá disminuir sus probabilidades de ocurrencia de crisis, podrá participar en el mercado laboral y prepararse mejor para sobrellevar situaciones adversas (a menos que se trate de factores exógenos como clima que no puede anticipar, sin embargo puede protegerse de manera más eficiente).

Un mayor valor de producción indica mayor propensión a crisis como plagas o enfermedades, robo, abigeato o invasión de tierras, estos hogares son más dependientes de factores como el clima o la especialización en producción de algún cultivo. Los resultados también sugieren que los hogares que tuvieron acceso a crédito tienden a aplicar menos estrategias de manejo de riesgo y tener más probabilidades de sufrir una crisis. Si un hogar tiene acceso a crédito, sabe que después de una crisis existe la posibilidad de recuperarse accediendo a un préstamo, por esto tiende a enfocarse menos en la necesidad de diversificar su producción o aumentar su participación en el mercado de trabajo. Como se mostró en los modelos anteriores el perfil de los hogares con acceso coincide con el de los hogares con mayores ingresos (y por lo tanto más capaces de auto asegurarse). Chaves y Sánchez (1995) en su análisis de los emprendedores en las zonas rurales y los mercados financieros muestran resultados similares, y argumentan que “los individuos que son más propensos a sufrir una crisis son aquellos que consistentemente escogen no reducir o manejar su riesgo tan intensamente como otros”.

La evidencia de Nicaragua respalda la teoría de que la nivelación del consumo con estrategias que son muy costosas para el hogar puede llevar a los hogares a estancarse en la pobreza. Zimmerman y Carter (2003) aseguran que el manejo de riesgo prueba no solo ser relativamente caro para hogares pobres sino que puede además crear una trampa de pobreza. Los resultados indican que los productores pobres parecen estar empleando estrategias de manejo de riesgo de bajo riesgo y bajo retorno. Según Dercon (1998) los hogares en mejores condiciones pueden acumular activos más rápidamente pero los más pobres deben perseguir estrategias que no representen un alto riesgo para su bienestar y estas son opciones de menor remuneración. Los activos que están disponibles en la práctica para manejo de riesgo pueden entonces ser colocados en una línea de una sola dimensión: Activos de bajo retorno y bajo riesgo por un lado y activos de alto retorno y alto riesgo por el otro (Zimmerman y Carter, 2003). Ambos autores concluyen que los hogares agrícolas más acomodados adquieren portafolios de alto rendimiento y llevan a cabo nivelación de consumo convencional. El estudio de Alderman (1996) sobre Pakistán y el estudio de Jalan y Ravallion (1999) sobre China muestran que los hogares en el percentil de ingreso más alto son los más exitosos en alcanzar nivelación de consumo.

Como se observó el costo y la habilidad de manejar el riesgo puede diferir entre hogares pobres y no pobres. Estos factores determinan las estrategias a implementar, y se puede observar una diferenciación entre grupos y estrategias aplicadas, el problema que surge es que las estrategias para los más pobres son contradictoriamente las más caras y en el caso del crédito son los no pobres el grupo que primordialmente lo utiliza. Algunos estudios han hecho intentos por distinguir la capacidad de los hogares no pobres versus los más pobres para nivelar el consumo y han encontrado que los hogares más acomodados tienden a tener más acceso a mecanismos de manejo de riesgo y son más capaces de sobrellevar riesgos que los pobres.

5. CONCLUSIONES

- La mayor parte de los productores ahorran en instituciones formales ya sea estatal o privada o en el hogar, por el contrario, solicitan préstamos en instituciones semi-formales e informales. Esto provoca que las instituciones formales tengan más capital que movilizar y las instituciones informales tengan que movilizar capital propio y cobrar altas tasas de interés.
- Las principales fuentes de financiamiento son los amigos y/o parientes, las ONG's y las cooperativas de ahorro y crédito debido en gran parte a falta de garantías por parte de los prestamistas y los altos costos de transacción que involucran préstamos a pequeña escala.
- El acceso mejorado a micro crédito puede disminuir el nivel de crédito obtenido a altos costos de fuentes informales y disminuir la ocurrencia de las ventas no anticipadas de activos productivos a bajos precios. Pero esta sustitución de crédito formal por informal solo puede ocurrir si el crédito formal es útil para consumo. De acuerdo a Murdoch (1995) los préstamos que son aprobados después de un largo período de tiempo, que tienen altos costos de transacción o que son otorgados específicamente para propósitos de producción y por lo tanto altamente monitoreados son de uso limitado para alcanzar una nivelación de consumo.
- La nivelación del consumo es real y significativa. El principal uso reportado del crédito para los productores rurales es consumo. Independientemente del tipo de crédito recibido, analizando los préstamos en términos generales, el principal destino del mayor monto fue dentro del hogar y en segundo lugar las actividades productivas, sin embargo el crédito debe ser considerado fungible.
- Un hogar encabezado por un miembro con mayor educación, en edad no avanzada y localizado en la zona pacífica puede conllevar un mayor gasto *per cápita* y por ende su ingreso es mayor y hogares con más miembros dependientes presentan un mayor nivel de gasto. La falta de activos como tierra propia, instalaciones, equipo y herramientas y animales de carga restringe el gasto e ingreso *per cápita* entre los hogares agrícolas.
- Los hogares con mayores ingresos tienden a utilizar el crédito como estrategia de manejo de riesgo y muchos reciben apoyo externo después de una crisis. Sin embargo, las estrategias más usadas fueron reducción del consumo, trabajar horas adicionales y tratamientos alternativos.

- Una categorización de estrategias por estrato de pobreza revela que la reducción en el consumo es utilizada predominantemente por los pobres al igual que la prolongación de la jornada de trabajo. El crédito en contraposición, es usado en más de la mitad de los casos por no pobres. Es decir que los más pobres son los que utilizan las estrategias más usadas, y los más propensos a aplicar estrategias de manejo de riesgo. Esto implica una diferenciación en estrategias según nivel socioeconómico, los hogares con mejores condiciones pueden acceder a préstamos, vender activos, invertir en tratamientos alternativos, recibir apoyo externo y/o gastar sus ahorros financieros. Los hogares más pobres deben por el contrario limitar su consumo y trabajar más horas.
- Del total de la población nicaragüense un gran número de hogares no tienen acceso a crédito, casi la mitad tienen crédito restringido y solo el 6% logra obtener un préstamo no restringido. Los hogares con mayores ingresos y con acceso a crédito presentan características socioeconómicas comunes entre las que destacan un mayor nivel educativo, poseen tierras propias, se ubican en la zona pacífica y a medida aumenta el valor de su producción, aumentan ambos, su ingreso y el grado de acceso. Los hogares con mayores ingresos presentan características socioeconómicas adicionales como mayor número de miembros dependientes en el hogar.
- El mayor obstáculo con que se enfrentan los productores para solicitar un préstamo en el área rural es falta de demanda por motivos de riesgo y costo. La aversión al riesgo por pérdida de garantías y las altas tasas de interés disminuyen la demanda significativamente. Los más pobres deben tener acceso a estas estrategias menos caras como crédito, las políticas gubernamentales deberían estar enfocadas en reducir la aversión al riesgo de los productores rurales y proveer tasas de interés más accesibles para aumentar el acceso al crédito.
- Las características del nivel educativo, el valor de la producción y el acceso a crédito son factores relevantes para la ocurrencia de una crisis. Un hogar con mayor nivel educativo podrá disminuir sus probabilidades de ocurrencia de crisis y tiene más oportunidades de diversificarse en el mercado laboral. Un mayor valor de producción indica mayor propensión a crisis como plagas o enfermedades, robo, abigeato o invasión de tierras, estos hogares pueden ser más dependientes de factores como el clima o la especialización en producción de algún cultivo. Los resultados también sugieren que los hogares que tuvieron acceso a crédito tienden a aplicar menos estrategias de manejo de riesgo (los hogares no pobres) y tener más probabilidades de sufrir una crisis. El énfasis debe ser entonces en los hogares que manejan su riesgo intensamente, es decir en los pobres y extremadamente pobres.

6. RECOMENDACIONES

- Aunque es muy difícil que la banca privada realice reformas institucionales de manera conjunta a nivel nacional, el sector semi-formal puede enfocarse a través del micro crédito en mejorar el acceso a préstamos. El debate reciente sobre implicaciones políticas en otros países ha enfatizado micro-crédito, no necesariamente micro finanzas como una de las herramientas para aliviar la pobreza.⁶
- Las microfinancieras deben atender esta demanda de microcrédito, poner atención en su papel no solo como apoyo productivo sino también su rol de protección social, desarrollando programas de crédito de libre uso que puedan ser usados para fines de consumo. Se debe erradicar la idea de que no existe demanda efectiva de crédito por los más pobres y que además estos no son capaces de pagar los préstamos.
- Para mejorar las condiciones de vida de los productores en el área rural, las intervenciones gubernamentales deben estar enfocadas no solo en la rentabilidad de los productores sino en sus condiciones de vida a través del desarrollo y fortalecimiento de los mercados financieros. Morduch, 1995 asegura que el proveer mejores mecanismos de manejo de riesgo, no solamente puede llevar a una mayor eficiencia en producción sino también puede jugar un papel muy importante en mejorar las condiciones de salud y educación.
- Acceso a crédito pero también acceso a educación, activos productivos y desarrollo de infraestructura especialmente en la zona pacífica puede tener un impacto considerable en el ingreso de los hogares nicaragüenses.
- El rol indirecto que ejerce el gobierno en cualquier programa debe considerarse, en vez de evitar su involucramiento sería preferible construir fuertes relaciones con límites y compromisos entre el estado y las financieras rurales.
- El estudio de Nicaragua respalda la hipótesis que la nivelación del consumo con estrategias que son muy costosas puede llevar a una trampa de pobreza. Dado que el hogar agrícola más pobre no tiene acceso a crédito, promover un acceso generalizado permitiría que utilicen estrategias menos costosas y contribuiría al desarrollo económico y social de este país.

⁶ Por ejemplo en la cumbre de Micro crédito en Washington, D.C de febrero, 1997

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alderman, H. *et al.* 1996. “*The Returns to Endogenous Human Capital in Pakistan’s Rural Wage Labour Market*” en: Boletín de Oxford de Economía y Estadística. Universidad de Oxford. Vol. 28. Pág. 29-55.

Alderman, H. y Paxson, Ch. 1992. “*Do the Poor Insure? A Synthesis of the Literature on Risk and Consumption in Developing Countries*”. Documentos de Trabajo de Investigación de Políticas Agrícolas, Banco Mundial, Washington, D.C.

Arce, C. 2001. *Informe de Nicaragua*. Estudio de Estrategias de Pobreza Rural. Unidad de Desarrollo Social y Ambiental Sostenible. Región de Latinoamérica y el Caribe, Banco Mundial, Washington, D.C.

Behrman, J. 1988. “*Intrahousehold Allocation of Nutrients in Rural India: Are Boys Favored? Do Parents Exhibit Inequality Aversion?*” Artículos de Economía de Oxford, Vol. 40, No. 1. Pág. 32-54.

Binswanger, H. y Rosenzweig, M. 1993. “*Wealth, Wealthier Risk and the Composition and Profitability of Agricultural Investments*”. Journal de Economía. Vol. 103. Pág. 56-78.

Bliss, C. y Stern, N. 1982. “*Palanpur: The economy of an Indian Village*”. Universidad de Oxford, Oxford, Estados Unidos. 352 p.

Chaves, R. y Sánchez, S. 1995. “*Mexico Rural Financial Markets*”. Reporte no. 14599-ME. División de Recursos Naturales y Pobreza Rural, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Banco Mundial, Washington, D.C.

Condouel, A, Jesko, S. y Quentin, T. 2002. Capítulo 1: “*Poverty Measurement and Analysis*”. Publicado en: “Poverty Reduction Strategies Sourcebook”. Vol. 1: “Core Techniques and Cross-Cutting Issues”. Banco Mundial, Washington, D.C.

Corral, L. y Reardon, T. 2004. *Ingreso rural no agrícola en Nicaragua*. Publicado en: Empleo e ingresos rurales no agrícolas en America Latina. Seminarios y Conferencias. CEPAL. Chile. 288 p.

Deaton, A. 1997. “*The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*” John Hopkins University Press. Baltimore, Estados Unidos.

- Deaton, A. 2001. "*Counting the world's poor: Problems and possible solutions*". Vol. 16, No. 2. Pág. 125-147. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Dercon, S. 1998. "*Wealth risk and activity choice: attle in western Tanzania*". Journal de Economía para el Desarrollo. Vol. 55. Pág.1-42.
- Eswaran, M. y Kotwal, A. 1990. "*Implications of credit constraints for risk behavior in less developed countries*". Artículos de Economía de Oxford, No 42. Universidad de Oxford, Estados Unidos.
- FAO/GTZ. 1998a. "*Agricultural finance: Getting the policies right*". Finanzas Agrícolas. Serie No. 2. Rome, Italia.
- FAO/GTZ. 1998b. "*Agricultural Finance Revisited: Why?*". Finanzas Agrícolas. Serie No. 1. Roma, Italia.
- Foster, A. 1995. "*Prices, Credit Markets, and Child Growth in Low-Income Rural Areas*". Journal de Economía. Vol 105. Universidad de Pensilvania. Estados Unidos. Pág. 551-570.
- González-Vega, C. 1998. *Servicios Financieros Rurales: Experiencias del pasado, enfoques del presente*. Programa de Finanzas Rurales. Departamento de Economía Agrícola, Ambiental y del Desarrollo. Universidad Estatal de Ohio. Reporte No. 2530.
- Hoogeveen, H. 2001. "*Risk and Insurance in Rural Zimbabwe*". Instituto Tinbergen, Países Bajos. Serie de investigación no. 247. 31 p.
- Jacoby, H. 1994. "*Borrowing constraints and progress through school: Evidence form Peru*". Repaso de economía y estadística. Vol 76. No 1. Pág. 151-160.
- Jacoby, H. y Skoufias E. 1992. "*Risk, Seasonality, and School Attendance*". Universidad de Rochester, Nueva York, Estados Unidos. 29 p.
- Jalan, J. y Ravallion, M. 1999. "*China's Lagging Poor Areas*". "The American Economic Review", Vol. 89, No. 2. Pág.. 301-305.
- Legovini, A. 2003. "*The Distributional Impact of Loans in Nicaragua: Are the poor worse off?*" Artículo sobre actualización de pobreza de Nicaragua para el Banco Mundial (Documento no publicado).
- Londoño, J. L. y Székely, M. 1997. "*Persistent Poverty and Excess Inequality: Latin America, 1970-1995*"; Journal de Economía Aplicada, Vol. 3. Pág. 93-134.
- Micro Banking Bulletin (MBB). 2001. "*Focus on productivity*". No. 6. 90 p.
- Moll, H; Ruben, R; Sanders, A. 2000. "*Savings and Development*" Vol 24, pag. 33-52.

Moll, H. *et al.* 2001. “*Smallholders and Markets: Towards a conducive environment*” en: “*Microfinance and Marketing in Developing Countries*”. Universidad de Wageningen. Países Bajos. Pág. 13-48.

Morduch, J. 1990. “*Risk, Production, and Saving: Theory and Evidence from Indian Households*”. Universidad de Harvard. Estados Unidos.

Morduch, J. 1995. “*Income smoothing and consumption smoothing*”. *Journal de perspectives économiques*. Vol. 9, No. 3. Pág. 103-114.

Morduch, J. 2000. “*The Microfinance Schism*”. Universidad de Princeton, Princeton, New Jersey, Massachusetts. Estados Unidos.

Moscardi, E. y de Janvri, A. 1977. “*Attitudes Toward Risk Among Peasants: An Econometric Approach*”. *Journal de Economía Agrícola Americano*. Vol. 59. No. 4. Pág. 710-716.

Robinson, M. 2001. *La Revolución de las Microfinanzas: Finanzas sostenibles para los pobres*. Publicado por el Banco Mundial. 135 p.

Ruben, R. Bastiaensen, J. *et al.* 2000. “*Rural Development in Central America*”. MacMillan Press, GB. 252 p.

Sellies, F. y Wanders, J. 1997. “*Who pays the price?: The Production and Marketing of Coffee and Cocoa in Sierra Leone under Structural Adjustment*” en: “*Microfinance and Marketing in Developing Countries*”. Universidad de Wageningen. Países Bajos. Pág. 74-91.

Valero, J. 2002. “*Estudio comparativo utilizando el gasto del hogar para medir la pobreza en México en el período de 1992 a 2002*”. CEPAL. Estados Unidos. 45 p.

Van Dijck; Nusseldery, H; Sanders, A. 2003. *Microfinanzas en Nicaragua*. Cuadernos del CEDLA No.14, Amsterdam. 80 p.

Von Pischke, J. *et al.* 1983. “*Rural financial markets in developing countries: Their use and abuse*”. *Journal Americano de Economía Agrícola*. Vol. 66, No 3. 404 p.

Yaron, J. 1996. *Financiamiento rural: Problemas, diseño y prácticas óptimas*. Serie de Monografías y Estudios sobre el Desarrollo Social y Ecológicamente Sostenible; No 14. Banco Mundial. Washington, D.C.

Zeller, M. 1999. “*The Role of Micro-Finance for Income and Consumption Smoothing. Conference on Social Protection and Poverty*”. Banco Interamericano de Desarrollo. 25 p.

Zeller, M. Meyer, R. 2002 “*Improving the Performance of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach, and Impact*” *El triángulo de las microfinanzas*. IFPRI. Washington, D.C.

Zimmerman, F. y Carter, M. 2003. "*Asset smoothing, consumption smoothing and the reproduction of inequality under risk and subsistence constraints*" Journal de Economía para el Desarrollo. No. 71. Pág. 233-260.

