

**CDR
UP**

**Centro de Estudios para el Desarrollo Rural
Universidad de Portsmouth**

DOCUMENTO DE TRABAJO 03-01

Microcréditos y ganado:

**Un estudio de los efectos del fondo FONDERUNA
para los ganaderos en Nicaragua**

Paal Vik
San José, Costa Rica, Abril 2003

Agradecimientos

El autor estudia Latin American Development Studies en la Universidad de Portsmouth, Inglaterra. La investigación a la cual se refiere este documento de trabajo, se realizó como parte de estos estudios y en cooperación con el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CDR), la Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo (NORAD) y la Caja Rural Nacional (CARUNA). El autor quiere agradecer a Felipe Ríos y a NORAD, a Francisco Jiménez y a la CARUNA, a la gerencia y a los empleados de la COOPMULTE en Télica, a los de la Cooperativa Rubén Darío en Ciudad Darío y a los de la Cooperativa Francisco de Asís en Camoapa, por su colaboración para la investigación del fondo FONDERUNA. Además, está endeudado con el Dr. Andy Thorpe de la Universidad de Portsmouth por su crítica constructiva y por ponerlo en contacto con el CDR. Sin la ayuda, el entusiasmo y la amistad por parte de todos los empleados y los consultores de este organismo, especialmente por parte de Arie Sanders, este trabajo no hubiera sido posible. El autor se responsabiliza por todos los errores y las fallas que existan.

TABLA DE CONTENIDOS

EXECUTIVE SUMMARY	I
RESUMEN EJECUTIVO	III
1 INTRODUCCIÓN	1
2 ANTECEDENTES.....	2
2.1 EL SECTOR RURAL NICARAGÜENSE	2
2.2 EL ESTADO DEL MERCADO MICROFINANCIERO DE NICARAGUA.....	2
2.3 LA CARUNA	3
2.4 EL FONDO FONDERUNA.....	3
2.5 EL CONTEXTO DE LAS ZONAS DE INVESTIGACIÓN.....	3
2.5.1 <i>Macro región V: Planicies del Pacífico.....</i>	<i>4</i>
2.5.2 <i>Macro región III: Latifundio cafetalero y ganadero</i>	<i>4</i>
3 METODOLOGÍA.....	5
3.1 FUENTES SECUNDARIAS	5
3.2 LA ENCUESTA	5
3.3 DISEÑO DE MUESTRA	6
4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	7
4.1 CLIENTES Y NO CLIENTES.....	8
4.2 LOS DIFERENTES TIPOS DE CLIENTES.....	10
5 EL PAPEL DE LOS CRÉDITOS DENTRO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN.....	11
5.1 DIFERENCIAS SEGÚN TAMAÑO	12
5.2 ÍNDICE DE POBREZA	13
5.3 LOS ESTRATOS	15
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	17
6.1 CONCLUSIONES.....	17
6.1.1 <i>El papel de los créditos.....</i>	<i>17</i>
6.2 RECOMENDACIONES	17
7 ANEXOS.....	19
A. BIBLIOGRAFÍA	20
B. LA ENCUESTA	22
C. EL ALCANCE LOGRADO POR FONDERUNA.....	32
D. TRANSACCIONES EN GANADO	33
E. PRODUCTORES LIMITADOS POR LIQUIDEZ.....	36

EXECUTIVE SUMMARY

Livestock production can potentially represent a substantial benefit for households poor in resources in Nicaragua, not only in terms of income derived from the sale of livestock products, but also as a means to stabilise consumption. Investments in livestock does, however, constitute a substantial injection of capital that may prove to be too costly for the limited funds disposable for poor households. To compensate for this lack of capital the Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD) created a fund for microcredits, FONDERUNA, distributed and administered by a credit and savings cooperative, *Caja Rural Nacional* (CARUNA), with the aim to expand livestock production, among other agricultural and micro-entrepreneurial activities. This document presents the results of an investigation into the effects of this fund on livestock production in Nicaragua.

The methodology applied was based on secondary sources, such as reports and descriptions of the project and on papers, articles and books of recognised scholars in microfinance and livestock production, and on a fieldwork by the author in Boaco, Matagalpa and León in November and December 2002. The fieldwork consisted of a questionnaire focusing on the different aspects (the demographic, institutional, productive, financial and credit-related characteristics) of the production systems. The questionnaire was presented to 71 clients and 35 non clients of the Norwegian fund and of these 56 clients and 32 non clients were eventually used in the analysis.

By using certain statistical tools, the clients and the non clients, and the recent and the established clients were compared. As part from a preference to work with households with a superior accumulation of social capital, a tendency possibly explained by the facilitation of the screening and selection process, few differences between clients and non clients were found. This implies that there were very few biases in the distribution of the fund and that the cooperative, CARUNA, works with households with all kind of socio-economic endowments. In the comparison of recent and established clients, few differences indicating impact were found.

Thus it was decided to make a comparison between the different strata based on land owned and on a poverty index, created with demographic, technological, institutional and asset-related variables. The results did not wait. The big producers:

- had an educational level superior;
- used to a greater extent technologies and;
- were more dynamic judging by livestock sales

While the majority of differences were to be found between the different strata, few variances were detected between the different types of clients. Therefore, based on the results of this analysis, the following conclusions were made:

- There were few significant differences between the different types of clients;
- With the existing design the credits does not offer sufficient incentives for the adoption of technologies among the producers; and
- The use of technology depends on the socio-economic endowments.

So, though the credits may have some positive effects on the livestock production, microfinance alone and without “complementary interventions” does not enable producers to totally overcome their limitations and to optimise their production.

Based on these conclusions the following recommendations were made:

- For an improved absorption of new technology a good design of the financial services must be achieved, with an ample range of services, not only for investments in livestock, but also for improvements in production.

- CARUNA should maintain the great variety of sums of credits offered to its clients, to keep up the good job on providing financial services to households with diverse access to resources.
- NORAD should consider integrating additional components, besides the microfinance aspect, to improve the impact.

RESUMEN EJECUTIVO

La producción ganadera puede traer beneficios substanciales a los hogares de bajos recursos en Nicaragua, tanto en la estabilización del consumo como en el incremento de los ingresos de la venta de carne y productos lácteos. Sin embargo, puede representar una inversión demasiado costosa, para ser cubierta con los pocos recursos poseídos por estos hogares. Así que la Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo (NORAD), durante el periodo de 1997 a 2001, proveyó capital por medio del fondo FONDERUNA a los pequeños y medianos productores agropecuarios con la meta de posibilitar la expansión de la pequeña ganadería nicaragüense, a través de la Caja Rural Nacional, R. L. (CARUNA). Este estudio investigó los efectos de los créditos de este fondo en la producción ganadera.

La metodología aplicada se basó en fuentes secundarias, como informes y descripciones del proyecto, trabajo hecho por escritores reconocidos en el campo de las microfinanzas y la producción agropecuaria, y en el trabajo de campo hecho por el autor en Boaco, Matagalpa y León, en noviembre y diciembre del 2002. Este trabajo de campo consistió en una encuesta que enfocaba los diferentes aspectos (características demográficas, institucionales, productivas, financieras y crediticias) del sistema de producción. La encuesta fue presentada a 71 clientes y a 35 no clientes del fondo noruego. Sólo se utilizó a 56 clientes y a 32 no clientes.

A través de ciertas herramientas estadísticas, se compararon clientes y no clientes del fondo y clientes recientes y establecidos (incluyendo todos los hogares con créditos). Aparte de que se detectó una preferencia de la CARUNA de trabajar con gente más conectada institucionalmente, lo que posiblemente se explica por el interés en facilitar el proceso de selección, se revelaron pocas diferencias que indiquen sesgos en la distribución del fondo noruego, lo que evidencia que la cooperativa trabaja con gente de todos los estratos. Tampoco se encontraron muchas variaciones entre los clientes recientes y establecidos al medir el impacto.

Por ello se decidió hacer una comparación entre estratos con base en la superficie poseída y en un índice de pobreza creado con variables de demografía, de tecnología, activos y capital social. Los resultados no se hicieron esperar. Los grandes productores:

- Tienen un nivel de escolaridad superior.
- Usan en mayor grado tecnologías.
- Son más dinámicos, a juzgar por sus ventas de ganado.

Mientras la mayoría de las diferencias se hallaron entre los diferentes estratos, se encontraron pocas entre los diversos tipos de clientes. Por medio del análisis de los resultados, producto de estas comparaciones, se llegó a las siguientes conclusiones:

- No se pudo detectar diferencias significativas entre los diferentes tipos de clientes.
- Los créditos, con el diseño existente, no incentivan suficientemente a los productores para que adopten nuevas tecnologías.
- El grado de desarrollo tecnológico se debe a los atributos socioeconómicos.

Así que, aunque puede ser que los créditos tengan un impacto positivo sobre la producción ganadera, las microfinanzas, aisladas y sin “intervenciones complementarias” no pueden apoyar suficientemente a los productores para que superen sus limitaciones y optimicen su producción.

A raíz de estas conclusiones, se hicieron las siguientes recomendaciones:

- Para una mejor absorción de nuevas tecnologías, se necesita un buen diseño de los servicios financieros, con una amplia gama de servicios, tanto para inversiones en insumos como para la compra de ganado.

- En adelante, mantener una amplia gama de montos para otorgar créditos a hogares con diverso grado de acceso a los recursos.
- Para mejorar el impacto la NORAD podría integrar a su programa intervenciones adicionales, aparte del componente de créditos.

1 INTRODUCCIÓN

Moll y Heerink (1995) han identificado cinco beneficios de poseer ganado; estos son: producción recurrente, producción encarnada, financiamiento¹, seguro y prestigio. Por lo tanto, las personas encargadas de formular la política de las microfinanzas han razonado que, si proveen créditos a los hogares de bajo recursos del sector rural para que compren ganado, no sólo aumentarán la producción, sino que también mejorarán sus capacidades para hacer frente a choques externos. Este argumento parece estar respaldado por Rosenzweig y Wolpin (1989), quienes argumentan que la falta de préstamos y la existencia de ingresos bajos y fluctuantes son las razones principales de las bajas inversiones en bueyes en el sur de la India. Adicionalmente, en su estudio del impacto de los créditos en la producción lechera en África Meridional, Freeman y otros (1998) concluyeron que la limitación por liquidez era uno de los principales obstáculos en la adopción de tecnología láctea y que posiblemente éste podría ser superado por medio de los créditos.

De los cuatro papeles potenciales de los microcréditos identificados por Gulli (1999), dos son sumamente importantes en la ganadería; a saber; “superar las limitaciones de [la] situación económica” para los hogares, porque el ganado representa una inversión costosa para ellos; reforzar la capacidad de absorber choques externos de los hogares de bajos recursos y “evitar la venta de activos productivos”, es decir, la venta de ganado que no sea de descarte.

Así, bajo la influencia de las ideas presentadas anteriormente, la Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo (NORAD) ofreció financiamiento a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Nicaragüense, la Caja Rural Nacional, R. L. (CARUNA), durante el período de 1997 al 2000, con el propósito de aumentar la producción agropecuaria y elevar el nivel de vida de la población rural.

Este estudio tiene como objetivo analizar los efectos de los créditos de la CARUNA en la producción ganadera, a través de una investigación de los sistemas de producción agropecuaria de clientes y no clientes en Nicaragua. Se ha escrito mucho sobre el papel de la ganadería en el tercer mundo y quizás aún más sobre el papel de los créditos, tanto en el contexto urbano como en el contexto rural (véase Moll y Heerink, 1995; Gulli, 1999; Sanders, 2000; Kaimowitz, 1996; y Miller, 2001). No obstante, queda un vacío en la literatura. Porque, como fue observado por Freeman y otros (1998), la literatura sobre el papel de créditos en la ganadería, es en muchos casos anticuada y generalmente escasa, especialmente en el contexto de Centroamérica. Así que esta contribución puede justificarse.

El informe contiene siete secciones. En la segunda parte, de antecedentes, se presenta el contexto en que se encuentran la CARUNA y la población rural en cuanto a los mercados financieros y la economía agrícola. La tercera sección presenta la metodología aplicada. La cuarta parte constituye de una descripción de los datos del trabajo de campo. La sexta profundiza el análisis de los datos obtenidos, mientras la séptima parte resume, concluye y recomienda.

¹ En zonas rurales sin acceso a servicios financieros o con mercados financieros imperfectos, el ganado es frecuentemente utilizado por los hogares para ahorrar y para estabilizar el consumo frente a choques externos.

2 ANTECEDENTES

2.1 El sector rural nicaragüense

Aproximadamente el 46 por ciento de la población nicaragüense vive en la zona rural, la cual genera el 29.5 por ciento del Producto Interno Bruto nacional (Banco Mundial, 2000). Esta población se puede dividir en tres segmentos; estos son: los “productores” sin tierra, los cuales constituyen el 38 por ciento de la población; los dueños de los minifundios y pequeños productores que son el 34 por ciento; y los medianos y grandes productores que componen el restante 28 por ciento. El 20 por ciento de estos tres grupos posee ganado; más de la mitad posee ganado menor, mientras que la mayoría tiene cultivos básicos, los cuales ocupan el 80 por ciento de la superficie cultivada (Banco Mundial, 2002).

Las dos principales áreas de problemas del sector agropecuario nicaragüense se hallan en la esfera infraestructural y en la tecnológica.

Las deficiencias en la infraestructura, tanto vial como productiva, obstaculizan la integración de los productores, especialmente los pequeños, a los mercados domésticos e internacionales. La red vial incompleta dificulta el transporte de los productos agropecuarios a los mercados y a los puertos, les hace perder su calidad y desestimula la venta en el mercado, de lo que resulta que los productores venden a “coyotes”² a un precio inferior. De igual manera, la ausencia de centros de acopio y almacenaje entorpece la venta de productos lácteos procesados, especialmente de leche y de carne en mercados establecidos. Por eso, el enfoque comercial de la ganadería se hace en la carne, mientras la producción lechera tiene una naturaleza de autoconsumo de leche y venta doméstica de queso.

En la esfera tecnológica, se encuentra el problema general de la escasa tecnificación de la producción, posiblemente por el bajo costo de la mano de obra y la abundancia relativa de tierra. De hecho, el crecimiento experimentado por el sector agropecuario en la última década se debe a la expansión de superficie cultivada y no al aumento en la absorción de nueva tecnología. La agricultura y la ganadería nicaragüenses aún se caracterizan por un uso muy escaso de tecnología en comparación con otros países de la región. Por ejemplo, en Nicaragua en el periodo de 1994 a 1996, se registraron sólo siete tractores por cada 1.000 hectáreas, mientras en el país vecino, Costa Rica, el número para el mismo período era 23 (Ibíd.).

Adicionalmente a estas dos esferas de problemas, los precios fluctuantes de los productos derivados del sector agropecuario han sido un dolor de cabeza para los productores agropecuarios. Productos como café y tabaco bajaron 43 y 81 por ciento respectivamente entre el año 2000 y 2001 (Ibíd.).

2.2 El estado del mercado microfinanciero de Nicaragua

En las últimas dos décadas, el mercado microfinanciero ha sido sometido a cambios dramáticos. La participación del estado ha sido restringida y ha aparecido una nueva política crediticia, que implica un régimen estricto de selección de clientes. Con inspiración en estas nuevas políticas, se ha visto la aparición de Instituciones de Microfinanzas (IMF) reestructuradas y autosostenibles. No obstante, todavía predominan las IMF que aún no han logrado un manejo económicamente viable. De las 80 IMF especializadas, relativamente pequeñas, que trabajan con una cartera total de USD 120 millones y aproximadamente 76.000 personas, solamente ocho son autosostenibles (Nusselder y Sanders, 2002). Las restantes 74 operadoras dependen, en diferentes grados, de fondos de donaciones extranjeras o de capital público.

Es notorio que hay un sesgo en el otorgamiento de créditos a los casi 80.000 hogares, microempresas y, campesinos de subsistencia y finqueros atendidos por las IMF hacia la zona urbana. Sin embargo, el sector rural no es olvidado (Sanders, 2000), pues Nicaragua tiene una gran densidad de IMF en comparación con el resto de Centroamérica (CGAP, 2002). En 1998,

² Los productores llaman “coyotes” a los compradores ambulantes de los mataderos y/o los centros de acopio.

casi el 20 por ciento de la población rural fue atendida por las IMF, mientras que las otorgaron sus servicios a cerca del 30 por ciento en la zona urbana (Sánchez, 2000). El hecho de que este sector sea un poco subatendido en comparación con las áreas urbanas, no representa el mayor desafío para el mercado financiero rural. Al contrario, aparte de los costos operativos elevados y las altas tasas de interés, una “demanda crediticia insuficientemente desarrollada”, por falta de oportunidades de inversión, obstaculiza “la maduración del mercado de microfinanzas” (Nusselder y Sanders, 2002).

A pesar de los desafíos y los problemas que enfrentan a las operadoras de microfinanzas, se ve luz en el fin del túnel. El aumento continuado de la rentabilidad de los servicios financieros a los segmentos de la sociedad excluidos del mercado financiero formal, predica una competencia mayor entre las IMF, lo que redundará en un mercado con menos operadoras que atienden a una mayor cantidad de personas a un costo más bajo.

2.3 La CARUNA

Influida por las ideas presentadas en los párrafos anteriores, la CARUNA fue fundada en 1993 como una Cooperativa de Ahorro y Crédito, con el objetivo de ofrecer servicios financieros rentables y eficientes a pequeños y medianos productores agropecuarios y micro empresas.

La CARUNA tiene presencia en todo Nicaragua, con 9 agencias y 551 asociados ubicados en 16 departamentos; entre ellos 46 son cooperativas. Los préstamos dirigidos al sector agropecuario representan el 70 por ciento de la cartera, la cual está constituida por fondos propios y de donantes externos y nacionales. Entre 1999 y 2000, la CARUNA sirvió como proveedor de crédito para más de 5000 clientes, y el 30 de junio del 2002 su cartera de préstamos ascendió a 51.9 millones de córdobas, de los cuales 3 millones se encontraban en mora o sea el 5,9 por ciento.

En el caso del sector agropecuario, la CARUNA ofrece créditos por medio de las cooperativas agropecuarias, después de la aprobación de un plan de inversión por parte de la oficina central. El crédito tiene un monto promedio de USD 400, principalmente para insumos y herramientas en la agricultura y para compra de novillos para desarrollo. Cobra una comisión del 3 por ciento del valor prestado, de la cual la mitad es para los costos judiciales y la otra para los administrativos. Los plazos oscilan entre 6 y 24 meses, adaptados a la siembra y a la cosecha en la agricultura y al engorde de ganado, y los montos entre USD 100 y USD 10,000. Para actividades agropecuarias la tasa de interés es del 18 por ciento anual.

2.4 El fondo FONDERUNA

En 1997, la CARUNA inició la cooperación con NORAD por un periodo de tres años. El proyecto tenía dos metas principales. Primero, llegar a los pequeños y medianos productores con créditos para mejorar el nivel de vida y expandir la producción agropecuaria. Segundo, fortalecer institucionalmente a la CARUNA.

El monto total del fondo FONDERUNA fue aproximadamente de USD 1,5 millones, lo cual fue administrado directamente bajo la CARUNA desde el 2000 tras el fracaso del banco comercial inicialmente responsable del manejo del fondo. El veinte por ciento fue invertido con fines institucionales y el 80 por ciento constituyó la cartera de préstamos de la CARUNA, de la cual el 100 por ciento tenía que ser redistribuida en nuevos préstamos. Además NORAD demandaba que la mora fuera inferior al cinco por ciento, y que los ahorros representaran el cinco por ciento de la cartera.

2.5 El contexto de las zonas de investigación

Las tres cooperativas visitadas se encuentran en dos macro-regiones, según la división de Maldidier y Marchetti (1996). León se halla en la región de las planicies del Pacífico, mientras Boaco y Matagalpa están situadas en la zona del latifundio cafetalero y ganadero.

2.5.1 Macro región V: Planicies del Pacífico

En esta región de producción capitalista de principalmente algodón y caña, y en menor grado de café y ganadería, viven 50.000 familias. La región está constituida por tres subregiones. En la primera domina la producción de gran escala. En la segunda, en la cual se encuentra una de las cooperativas visitadas, viven pequeños productores alrededor de las ciudades y los pueblos. Los grandes productores cafetaleros predominan en la última subregión. El clima se caracteriza por un régimen de lluvia favorable para la agricultura, de 1.100 a 1.600 milímetros por año. Además la población regional disfruta de la mejor infraestructura económica del país.

2.5.2 Macro región III: Latifundio cafetalero y ganadero

Alrededor de 50.000 familias viven en esta zona montañosa. En el norte de ella se hallan principalmente los productores grandes de café y ganado, mientras en el sur predominan los latifundios ganaderos. Además de un clima con un régimen de lluvias generoso y temperaturas bajas, las actividades agropecuarias son facilitadas por una infraestructura vial y productiva extensa.

3 METODOLOGÍA

La metodología aplicada para medir posibles efectos del fondo FONDERUNA, se basó en una encuesta presentada a clientes y a no clientes de este fondo. Se utilizaron instrumentos cualitativos y cuantitativos.

3.1 Fuentes secundarias

Los métodos cualitativos consistieron en fuentes secundarias, como la literatura sobre ganado y microcréditos, reportes sobre el proyecto y descripciones de los servicios de la CARUNA. Estas fuentes fueron importantes no sólo para el desarrollo de la encuesta, sino también para el tratamiento y el análisis de los datos cuantitativos del trabajo de campo. Además, las fuentes secundarias jugaron un papel vital en el estudio de los siguientes temas básicos:

- a) La producción ganadera en el tercer mundo
- b) El desarrollo de las microfinanzas
- c) El contexto rural de Nicaragua
- d) Las tendencias en la formación de encuestas e investigaciones

3.2 La encuesta

La encuesta representó la herramienta cuantitativa. Fue aplicada para recopilar información sobre el grupo de clientes y el grupo de no-clientes, con el objetivo de obtener una idea de la organización de esos dos grupos. Se necesitaba estudiar una diversidad de factores para obtener una idea mejor de los diversos aspectos del sistema de producción agropecuaria. Por ende, los grupos de productores agropecuarios fueron vitales para la investigación, pues, al responder a la encuesta proveyeron información de importancia en los siguientes campos:

- a) activos humanos, sociales, físicos y financieros de los hogares;
- b) actividades de producción y;
- c) la relación entre la producción y la base de activos (por ejemplo, cómo fueron invertidos los recursos).

Las variables utilizadas en la encuesta están expuestas en Tabla 1.

Tabla 1: Indicadores del sistema de producción

Características demográficas:	Características económicas	Características productivas	Relaciones institucionales	Características crediticias
Nivel educativo del jefe del hogar	Ingreso anual total	Uso de tecnología	Ser miembro de instituciones	Categoría de socio
Nivel educativo del hogar	Nº de MZS	Transacciones en ganado	Ser receptor de asistencia técnica	Limitaciones de liquidez
% del hogar económicamente activo	Posesión de la tierra	Fuentes de ingreso		
		Uso de la tierra		

Se utilizaron tres fuentes para el desarrollo de la encuesta. Primero, el cuestionario de la investigación de impacto de las microfinanzas en Ecuador y Bolivia. Segundo, la encuesta hecha para Un Estudio de Caso en el Departamento de Lempira, Honduras. La tercera fuente fue la Encuesta de Servicios Financieros en Nueva Guinea. Todas estas fuentes fueron elaboradas por el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CDR) y fueron vitales al construir preguntas apropiadas en la sección de actividades agropecuarias.

3.3 Diseño de muestra

En cooperación con la CARUNA, fueron elegidas tres cooperativas: COOPMULTE, en Télica, León; Rubén Darío, en Ciudad Darío, Matagalpa, y San Francisco de Asís en Camoapa, Boaco. La selección se hizo con base en dos consideraciones. Primero, la presencia de receptores de créditos agropecuarios de FONDERUNA. Segundo, que todas las cooperativas visitadas tuvieran un cierto nivel de organización, para facilitar la recolección de datos y compensar las limitaciones logísticas del autor. Aunque se reconoce que la selección de áreas tan diversas, pudiera haber reducido las posibilidades de la investigación, no fue posible superar los obstáculos de corto tiempo a disposición y de falta de apoyo logístico.

Se entrevistó en total a 105 clientes y no clientes pero sólo se utilizó la información de 88 de ellos. En la tabla 2, se puede observar la distribución, según las zonas y la categoría de asociación con la CARUNA.

Tabla 2: Muestra

	Clientes	No clientes³
León	21	8 (7)
Matagalpa	11	6 (1)
Boaco	24	18 (1)
Total	56	32 (9)

Los clientes se eligieron con base en listas de beneficiarios dadas por las cooperativas, mientras los no clientes eran productores que vivían en la zona de intervención, o más específicamente productores ubicados a un máximo de 15 minutos a pie de un beneficiario agropecuario del fondo noruego. La idea inicial sobre el grupo de control (los no clientes) era entrevistar a productores que no habían trabajado con créditos durante los últimos cuatro años. Desgraciadamente, no se logró encontrar a suficientes de ellos en la zona de intervención; así que sólo 9 de los entrevistados se adherían a esta categoría, mientras los restantes 23 entrevistados habían trabajado con créditos de otros fondos u otras instituciones⁴.

³ Los números entre paréntesis corresponden a los que no habían recibido créditos durante los últimos cuatro años.

⁴ La ausencia de productores sin créditos sirve como una ilustración de la alta densidad de IMF en Nicaragua, mencionada en los antecedentes.

4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En esta sección se presentan los datos del trabajo de campo con la meta de encontrar variaciones, primero entre los clientes y los no clientes y, segundo, entre los diferentes tipos de clientes.

Con respecto al primero de los objetivos, hay que decir que se esperaba que hubiera mayores diferencias entre los grupos, primeramente, por la aplicación de un estricto régimen de selección de clientes por parte de las IMF, que debería limitar la participación de los hogares más pobres (Nusselder y Sanders, 2002); en segundo lugar, porque, como nos señala precisamente la literatura, la falta de capital constituye una de las limitaciones principales para la adopción de tecnología y para expandir producción y generar ingresos (Sanders, Clemens y Mol, 2000)⁵.

El segundo análisis se hizo bajo la hipótesis de que más años con créditos significan continuidad en la inyección de capital y que los efectos son mejor detectados en el tiempo.

⁵ Véase Anexo E para más información sobre el papel de las limitaciones por liquidez.

4.1 Cientes y no clientes

La Tabla 3 presenta los datos de los clientes y los no clientes del trabajo de campo hecho por el autor en noviembre y diciembre del 2002. Las conclusiones están divididas en siete secciones.

Tabla 3: Los clientes y los no clientes – según un Independent T-Test

Características demográficas	Cientes	No clientes
Máximo nivel escolar del jefe de la familia	3.59	3.00
Nivel escolar de los adultos de la familia	3.93	3.52
Porcentaje del hogar económicamente activo (15 años<)	55.74	51.72
MANEJO	0.48	0.47
Capital social		
CAPITSOC	0.33**	0.26**
Asistencia técnica (0 = no, 1 = sí)	0.77*	0.56*
Participación en proyectos de desarrollo (0 = no, 1 = sí)	0.41	0.50
Tecnología		
TÉCNGANA	0.67	0.59
Uso de sal mineral (0 = no, 1 = sí)	0.96 ***	0.72 ***
Uso de banco de proteína (0 = no, 1 = sí)	0.20 *	0.06 *
Pasto mejorado (0 = no, 1 = sí)	0.58	0.59
Transacciones en ganado		
Ha comprado ganado (0 = no, 1 = sí)	0.66	0.75
Venta de ganado (0 = no, 1 = sí)	0.55	0.63
Ventas de ganado motivados por estrés (0 = no, 1 = sí)	0.14	0.13
Número de MZS⁶		
0 – 25.9 MZS	33.9% (19)	28.1% (9)
26 – 105.9 MZS	26.8% (15)	43.8% (14)
105.9 MZS <	39.3% (22)	28.1% (9)
Ingresos		
Ingreso anual total (USD)	8.1297	8.4270
La ganadería como porcentaje del ingreso total	79.7	81.5
Trabajo fuera de la finca (0 = no, 1 = sí)	0.20	0.19
Liquidez		
Limitado por liquidez (0 = no, 1 = sí)	0.52	0.47
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01		
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.		
Variables utilizadas:		
CAPITSOC: El promedio de los diez variables dummy de instituciones		
MANEJO: El promedio de los cuatro variables dummy relacionado con el manejo de la finca		
TÉCNGANA: El promedio del uso de pasto mejorado, banco de proteína, potreros divididos, sal mineral y servicios veterinarios		

El primer grupo trata de variables relacionadas con la demografía, el nivel educativo y el grado de actividad económica del hogar. Aunque existe una relación positiva en cuanto a ser miembro de la CARUNA y nivel educativo del hogar, no existe entre los dos grupos una diferencia con relevancia estadística. Esta es una revelación sorprendente, porque en otros estudios se ha llegado a la conclusión de que un nivel escolar bajo es una tipología de acceso a los servicios financieros usualmente excluida (Banegas et al, 2002). Las variables del nivel educativo son, sin embargo, sumamente importantes. Una educación superior puede ser la base de una mejor administración de la finca en cuanto a la planificación y la separación de gastos para la producción y gastos corrientes de la casa.

El segundo grupo de variables trata de características de las relaciones institucionales. Recientemente se ha hecho más énfasis en el papel del capital social (Ashley y Carney, 1999).

⁶ Los productores fueron divididos en tres grupos de tierra de tamaños semejantes

La acumulación de capital de este tipo es mayor entre los clientes que entre los no clientes. La explicación puede encontrarse en la naturaleza de las cooperativas afiliadas a la CARUNA. Las cooperativas visitadas no sólo trabajan con los servicios financieros de la CARUNA, sino también con una amplia gama de talleres, asistencia técnica y proyectos en colaboración con varios organismos. Puede ser que las cooperativas sirvan como mercados de intercambio de conexiones institucionales entre los socios. Lo más probable es, sin embargo, simplemente que la CARUNA atraiga a los hogares con más relaciones institucionales.

El tercer grupo está constituido por las variables relacionadas con el uso de tecnología. Allí se encontraron variaciones significativas. Este grupo de variables no sólo constituye una fácil manera de medir el desempeño y el manejo de la finca, sino que también ilustra un posible efecto de la inyección de capital proveniente de FONDERUNA. La naturaleza de los créditos de este podría explicar el uso selectivo de tecnología entre los clientes (que utilizan en mayor grado sal mineral y banco de proteína, mientras no tienen un promedio de uso de las tecnologías ganaderas significativamente superior que el de los no clientes y tampoco salen mejor en cuanto a uso de pasto mejorado). Los créditos otorgados por la cooperativa se destinan principalmente a la compra de ganado, y en menor grado a mejorar el manejo de la producción a través de inversiones en pasto mejorado o en sistemas de riego, inversiones substanciales, pero potencialmente beneficiosas.

En el cuarto grupo, donde se hallan las variables de transacciones en ganado, como ventas generales en los últimos 12 meses y ventas de ganado para cubrir costos no productivos (inversiones en la casa), no se han detectado diferencias significativas entre los clientes y los no clientes. Las transacciones en ganado son, sin embargo, importantes porque pueden ilustrar dos aspectos de suma importancia en el sistema de producción ganadera. En primer lugar, el nivel de ventas de ganado sirve como un índice del dinamismo de la finca; es decir, una finca dinámica debe tener transacciones en ganado frecuentemente para mantener un hato bien productivo. En segundo lugar, los créditos deben prevenir o por lo menos limitar ventas motivadas por estrés, o sea para inversiones no productivas. El que no haya una diferencia entre los clientes y los no clientes de la CARUNA en cuanto a ventas motivadas por estrés, pone de relieve la complejidad del papel del ganado en el tercer mundo. Las motivaciones para poseer ganado no sólo son económicas, sino además culturales y de búsqueda de seguridad y de financiamiento (Moll y Heerink, 1995).

Con respecto a la variable del tamaño de la finca en el grupo quinto, en el cual fueron creados tres estratos de tamaños parecidos de tierra, y no se encontraron diferencias significativas. Esta variable es sumamente útil para las personas encargadas de formular la política de los donantes y para los planificadores de la política crediticia. El resultado de su aplicación es sorprendente, porque un estudio del alcance de la CARUNA (entre otras entidades microfinancieras) había concluido que los clientes principalmente provenían de los estratos intermedio y alto (Sanders, 2000). Por otra parte puesto que los entrevistados viven en la misma zona se supone que deben ser relativamente parecidos.

En el grupo sexto donde se aplican las variables del ingreso y las fuentes del ingreso, los clientes y los no clientes se diferencian poco. El ingreso anual es una variable compuesta por los siguientes factores: ingresos de venta de rubros agrícolas, ingreso de empleo fuera de la finca y remesas recibidos; e ingresos del ganado, medidos por el 20% por cabeza de ganado mayor y de la venta de productos lácteos. Los productores se diferencian poco en cuanto a estas variables, probablemente por las razones mencionadas en el párrafo anterior. No obstante, para un mejor entendimiento de los estrategias de los hogares de bajos recursos de reducir riesgo y de ganarse la vida, sirve investigar el nivel de participación en las diferentes actividades; si se diversifican o si se especializan.

En el último grupo de variables, el número siete, está la variable de limitación de liquidez. Una función del crédito, importante para el hogar y para la ganadería, señalada por los académicos, ha sido la de extender los límites económicos (Gulli, 1999; Freeman et al, 1998). El hecho de

que exista una diferencia marginal en cuanto a liquidez, entre clientes y no clientes, indica que hay una demanda excesiva de créditos entre los clientes de la CARUNA.

4.2 Los diferentes tipos de clientes

Por medio de una comparación entre los clientes y los no clientes, se describe a los clientes y se descubre posibles sesgos por parte de una IMF, pero esto no es reconocido como una herramienta para medir impacto (Temu, Mwachang'a y Kilima, 2001). Por ende, para hacer dicho análisis, los hogares fueron divididos en tres grupos según años con créditos, de los cuales se utilizó a los dos estratos extremos; es decir, los clientes recientes, quienes tienen uno o dos años de trabajar con créditos y los clientes establecidos, cuatro años o más.

Tabla 4 presenta los resultados de un Independent T-Test entre dos tipos de clientes.

Tabla 4: Clientes recientes y establecidos – según un Independent T-Test⁷

	Clientes recientes (28)	Clientes establecidos (31)
Características demográficas		
Máximo nivel escolar del jefe de la familia	3.39	3.52
Nivel educativo de los adultos de la familia	3.61	4.06
Capital social		
CAPITSOC	0.31	0.33
Asistencia técnica	0.68	0.77
Tecnología		
TÉCNICA	0.65	0.64
Pasto mejorado	0.54	0.60
MANEJO	0.48	0.52
Transacciones en ganado		
Compra de ganado	0.71	0.61
Ventas de ganado	0.61	0.68
Compras – ventas de ganado	-2.82	-2.74
Ventas motivadas por estrés	0.14	0.13
Liquidez		
Limitado por liquidez	0.39*	0.61*
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01		
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.		

Como se puede ver en la tabla, existen pocas diferencias entre los dos grupos. Aunque los clientes establecidos tienen un nivel de escolaridad marginalmente elevado, comparado con el de los clientes recientes, no hay una diferencia significativa. Entonces, los clientes establecidos no han logrado un grado de escolaridad superior, ni acumular significativamente más capital social. En cuanto a éste, no se encontró variaciones que respalden el argumento de que el crédito apoya en la generación de activos institucionales. Esto parece confirmar que los productores reciben créditos porque poseen relaciones institucionales, y no al revés, porque las IMF tienen menos costos de *screening* y selección si trabajan con los hogares más conectados institucionalmente (Vaessen, 2000). La homogeneidad tecnológica y con respecto a las ventas, compras y expansión del hato de ganado entre clientes establecidos y recientes, enfatiza que los créditos, aisladamente, no apoyan a los productores lo suficiente para que adopten una filosofía más allá de la supervivencia.

⁷ Todos los hogares que habían recibido créditos en los últimos cuatro años están incluidos y no sólo los que recibieron del FONDERUNA.

5 EL PAPEL DE LOS CRÉDITOS DENTRO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Se descubrieron pocas diferencias entre los diferentes tipos de clientes según asociación en la CARUNA y según tiempo de recibir créditos. Así que se decidió investigar los diferentes estratos, primero, según tamaño de la finca y, segundo, según un índice de pobreza.

En cuanto al primer grupo de los productores, la hipótesis era que con recursos superiores en superficie, los productores podían absorber tecnologías con mayor facilidad y dependían más de la ganadería.

Con la segunda parte del análisis se esperaba, juzgando por las experiencias de otras IMF, que cuanto más bajo fuera el índice más grandes fueran los montos de los créditos y menos probables las ventas por estrés.

5.1 Diferencias según tamaño

Las pocas diferencias entre los tipos de clientes, indican que el carácter heterogéneo de los productores en cuanto al uso de tecnología, la demografía y los otros aspectos de la producción, se deben a factores que no son la asociación en la CARUNA o el tiempo con créditos. Por esto se establecieron tres estratos de números de productores parecidos, de acuerdo con el tamaño de la propiedad, para ver si se podía ofrecer una explicación de las variables no debidas a la categoría de socio.

La Tabla 5 muestra una comparación de los productores del estrato con menos de 26 MZS y del estrato con más de 106 MZS (los estratos opuestos), con variables semejantes a los utilizadas en las tablas anteriores. Las conclusiones están divididas en seis grupos de variables.

Tabla 5: Diferencias según tamaño de la finca – según un Independent T-Test

Características demográficas	0 – 26 MZS (28)	106 MZS (31)
Máximo nivel escolar del jefe de la familia	2.75**	4.03**
Nivel escolar de los adultos de la familia	3.37**	4.33**
Porcentaje del hogar (15 años<) económicamente activos	53.10	55.05
MANEJO	0.34***	0.57***
Capital social		
Participación en proyecto de desarrollo (0 = no, 1 = sí)	0.36*	0.58*
Tecnología		
TÉCNICA	0.51***	0.76***
Uso de pasto mejorado (0 = no, 1 = sí)	0.36***	0.83***
Transacciones en ganado		
Ha comprado ganado	0.46**	0.84**
Ha venido ganado o no	0.25***	0.71***
Ventas motivados por estrés	0.04	0.13
La tierra		
Número de MZS propias	10.00**	438.23**
MZS con granos básicos ⁸	5.41	4.63
MZS con granos comerciales	1.84	0.45
Porcentaje de la superficie cultivada con granos básicos	79.10	83.94
Alquiler de tierra	0.61***	0.10***
Ingresos		
Ingreso anual (USD)	6.8238***	9.4508***
La ganadería como porcentaje del ingreso total	77.8	83.6
La lechería como porcentaje del ganado	35.5	48.5
Trabajo fuera de la finca	0.25	0.19
Liquidez		
Limitado por liquidez	0.50	0.52
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01		
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.		

En el primer grupo, de las variables demográficas, existe una diferencia entre los estratos en cuanto al nivel educativo. Los grandes productores tienen, como promedio, la secundaria incompleta, mientras los pequeños sólo tienen primaria completa. Probablemente sea un ingreso mayor el que facilita esta tendencia. Es interesante fijarse que el estrato alto también tiene un mejor manejo del riesgo, la variable compuesta por las cuatro preguntas relacionadas con el manejo de la finca; esto plantea la posibilidad de una relación entre esos dos factores.

⁸ Granos básicos incluyen maíz, frijoles, arroz y sorgo.

En el grupo dos, de las variables relacionadas con capital social, existe un sesgo en cuanto al tamaño de la finca y la inclusión en proyectos de desarrollo, una observación bien interesante considerando los grupos de meta de los proyectos de desarrollo.

El grupo tres contiene las variables del uso de tecnología. Un ingreso mayor y un nivel educativo superior pueden ser las razones por las cuales los productores más grandes utilizan en mayor grado nuevas tecnologías. Como ya ha sido mencionado, la adopción de tecnologías como pasto mejorado, representa una inversión substancial y, por ende, un insumo no adoptado con mucha facilidad por los productores más pequeños. Un mayor grado de especialización de los sistemas productivos con una superficie de más de 106 MZS, también puede explicar esta tendencia.

Entre las variables de transacciones en ganado, del grupo cuatro, el hecho de que más de los productores con una propiedad de más de 106 MZS vendan ganado comparado con el estrato opuesto, respalda la hipótesis de que los sistemas de producción de los grandes productores son más dinámicos. Sorprendentemente, tantos grandes como pequeños productores venden ganado motivados por estrés; esto subraya la complejidad de las motivaciones de poseer ganado. Por ejemplo, durante el trabajo de campo, productores con hasta 2.000 MZS, reportaron que mantenían algunas vacas de descarte para estabilización del consumo en tiempos duros.

Las diferencias entre los dos estratos establecido en acuerdo con el tamaño de la propiedad (número de MZS) son obvias. Como consecuencia, el quinto grupo de variables se relaciona con el uso de la tierra, que son importantes para diferenciar los sistemas de producción y determinar el peso de la agricultura dentro de la ganadería. Se observaron varias variaciones interesantes. Como se puede ver por el número de MZS ocupado con granos básicos y comerciales y por el porcentaje de la superficie cultivada por granos básicos, tiene un peso importante tanto para los grandes como para los pequeños productores.

Según los datos del grupo seis, en el cual se hallan las variables de ingreso, los productores que poseen más de 106 MZS ganan 28% más en comparación con los de menos de 26 MZS, mientras, como promedio, poseen 97% más de tierra. En términos simples, considerando la complejidad de diferenciar el desempeño de grandes y pequeños sistemas de producción (Ellis, 1993), se puede indicar que quizás los sistemas de producción inferiores en tamaño sean más intensificados, mientras los sistemas de producción más grandes sean más extensivos. Ambos grupos dependen fuertemente de la ganadería y generan pocos ingresos fuera de sus actividades en la finca. El bajo porcentaje de productores con empleo fuera de la finca, puede significar dos cosas. Primero, para algunos productores puede ser que influya la falta de oportunidades en el mercado laboral. Segundo, para otros, la explicación podría ser que no tienen necesidad, porque sus actividades agropecuarias cubren los costos de la vida.

5.2 Índice de pobreza

Se revelaron varias diferencias entre los grupos. Sin embargo, aún hace falta explicar cuáles son los hogares con liquidez limitada, y ofrecer una tipología de los hogares que venden ganado por estrés, temas puestos de relieve por escritores como Moll y Heerink (1997), Freeman et al (1999) y Sanders, Clemens y Mol (2002). Por lo tanto, se creó un índice de pobreza para tratar de llenar estos vacíos claves.

El índice fue creado a través de un análisis factorial. De todas las variables relacionadas con el nivel de pobreza se eligieron por fin diez indicadores. Usando la variable principal o *benchmark*, valor total de los bienes, se constató la relevancia de los indicadores en cuanto a la pobreza. Los resultados hacen destacar que hay una multitud de aspectos de la pobreza. Así ha sido estudiado por CGAP (Henry et al, 2000) y DFID en su pentagrama de los cinco grupos de activos (capital físico, social, financiero, natural y humano) que son sumamente importantes para medirla (DFID, 2000). Para resumir, los indicadores de demografía y de activos parecen ser muy valiosos, juzgando por las correlaciones producidas por el análisis bivariate, mientras los indicadores de uso de tecnología y de relaciones institucionales tienen un papel menos

importante, aunque vale la pena fijarse que también hay correlaciones relevantes entre el indicador principal y los indicadores mencionados últimamente.

Únicamente los 32 no clientes fueron incluidos para crear un índice de pobreza, porque habían sido elegidos al azar y no por un sesgo como los clientes. El índice se basó en los indicadores subrayados en la tabla 6⁹.

Tabla 6: Indicadores relacionados con la pobreza – según un análisis Bivariate

Indicadores	Correlaciones
Valor de los bienes (benchmark)	1,000
Demográficos	
<i>¿Sabe usted leer?</i> ¹⁰	451***
<i>Nivel educativo del jefe de la familia</i>	380***
Nivel escolar de los adultos de la familia	417***
Tecnológicos	
<i>TECNGANA</i>	295**
<i>¿Da usted al ganado...sal mineral?</i>	179*
<i>¿...servicios veterinarios?</i>	231**
<i>¿Tiene usted...pasto mejorado?</i>	357**
<i>¿...los potreros divididos?</i>	045
De activos	
Promedio de luz y agua corriente	629***
Poseción promedio de televisor, radio y abanico	509***
<i>Valor total de los activos</i>	503***
Valor total del hato	269**
<i>Número de manzanas propias</i>	408***
<i>Valor total de la tierra</i>	329**
Número de animales en el hato	335**
De capital social	
<i>CAPSOCIA</i>	198*
<i>¿Es usted miembro de una organización política/ partido político?</i>	240**
<i>¿Participa usted en un proyecto de desarrollo?</i>	211**
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01	
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.	

Para determinar si el índice fue adecuado o no, se utilizó un test que se llama Kaiser-Mayer-Olkin (KMO). El KMO sirve como un parámetro de si los indicadores escogidos son utilizables. Según éste, un número por encima de 0.60 es aceptable, los números superiores que setenta y ochenta corresponden a bien y muy bien respectivamente, mientras un número superior que 90 es excepcional (CGAP, 2000). Por lo tanto, el KMO valor de 0.796 de los diez indicadores subrayados en la Tabla 7, se calificó como “bien”.

⁹ Puede notarse que los indicadores elegidos no necesariamente corresponden a los de las correlaciones más relevantes. La variable de división de los potreros ni siquiera fue identificada en correlación con el indicador *benchmark*, valor total de los bienes.

¹⁰ Todos los entrevistados sabían leer y escribir o no lo sabían.

Como se puede ver en la tabla 7, los valores del índice, basados en las diez variables, oscilaron entre - 3,13 y 1,76; cuanto más bajo el valor lo más pobre será el hogar. Los no clientes se distribuyeron entre los estratos en grupos de 31.3, 34.4 y 34.4 por ciento entre el estrato bajo, intermedio y alto respectivamente. También se puede ver la distribución de los clientes de la CARUNA, sobre la cual se profundiza en el Anexo C.

Tabla 7: Elaboración de los estratos según el índice de pobreza

- 3,13	- 0,40	0,39	1,76
10 no clientes con un índice bajo	11 no clientes con un índice intermedio	11 no clientes con un índice alto	
16 clientes con un índice bajo	17 clientes con un índice intermedio	23 clientes con un índice alto	

5.3 Los estratos

Se utilizó este índice de pobreza con el propósito de obtener una explicación más matizada de las diferencias entre estos estratos. Por medio del análisis factorial se incorporaron varios indicadores relacionados con demografía, relaciones institucionales y nivel de tecnificación, con la que ya se identifican varias diferencias entre los estratos. Además, se ubicaron variaciones significativas entre los estratos opuestos en cuanto a superficie poseída. En la Tabla 8 se exponen los resultados obtenidos en cuanto a las variables crediticias y los productivas de la aplicación de un Independent T-Test a los estratos bajo y alto, según el índice de pobreza.

Tabla 8: Diferencias medido por el índice de pobreza – según un Independent T-Test

	Estrato bajo	Estrato alto
VARIABLES CREDITICIAS		
Ser cliente de la CARUNA	0.62	0.68
Haber recibido un préstamo	0.81*	0.97*
Años con créditos en los últimos 4 años	2.45*	3.00*
Número de préstamos en los últimos 4 años	2.88**	4.26**
¿Tiene usted una cuenta de ahorros?	0.46***	0.97***
VARIABLES DE LA PRODUCCIÓN		
¿Ha comprado ganado en los últimos 12 meses?	0.50**	0.79**
¿Ha vendido ganado en los últimos 12 meses?	0.38**	0.71**
Ventas – compras de ganado	0.15	- 4.68
Ventas motivadas por estrés	0.15	0.09
MZS con granos básicos	4.65	7.04
MZS con granos comerciales	1.48	0.52
Porcentaje de la superficie cultivada para granos básicos	82.68	90.06
MANEJO	0.31***	0.62***
Limitado por liquidez	0.54	0.50
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01		
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.		

Al igual que entre los productores con diferentes tamaños de fincas con respecto a las variables de producción se identificaron variaciones. Los hogares cuyo índice de pobreza tiene un valor superior, tienen una mejor administración de sus actividades y realizan más transacciones. Con un grado de escolaridad y un ingreso mayor, se supone que estos productores son más conscientes y menos escépticos con respecto a nuevas herramientas. Además, esto indica que los mismos productores ya han alcanzado la meta de seguridad alimentaria, y que, por ende,

están trabajando con la de expandirse comercialmente¹¹. Otra observación sumamente interesante es que el cultivo de los granos básicos ocupa una parte considerable de la superficie cultivada independientemente del estrato, algo que corresponde al contexto nacional, en el cual granos básicos ocupan el 80 por ciento de la superficie cultivada (Banco Mundial, 2002).

En relación con las variables crediticias, también se detectaron varias diferencias. Se encontró que los productores con un índice de pobreza superior llevan más años con créditos y trabajan con montos más grandes. Esto indica que las IMF trabajan más profundamente, es decir por más tiempo y con montos mayores, con los hogares menos pobres. Esta tendencia posiblemente se deba a la naturaleza cautelosa del sector microfinanciero recientemente reformado. Los hogares más ricos en recursos representan una inversión menos riesgosa, cumplen en mayor grado con los requisitos y tienen mejor capacidad de cancelar deudas.

También la CARUNA parece tener preferencias en cuanto a tipos de clientes. La mayor acumulación de capital social entre los clientes de la CARUNA, indica que existe el sesgo de trabajar con gente más conectada institucionalmente. Esta tendencia se debe a la reducción de costos relacionados con el proceso de selección (Vaessen, 2000).

La mayor cantidad de diferencias entre los diferentes estratos según tamaño de la finca y el índice de pobreza, y el que no haya de diferencias entre los diferentes tipos de clientes, nos enseñan dos cosas. Primero, que los créditos no necesariamente producen mejoría en los aspectos del manejo de la finca, como la adopción de nuevas tecnologías. La explicación se halla en el contexto nacional. Inversiones en pasto mejorado, por ejemplo, no son prioritarias por la abundancia relativa de tierra. Esto es especialmente destacado en el caso de Boaco, donde el pasto de alta densidad ocupa menos del 1 por ciento del pasto total (Kaimowitz, 1996). Así que la expansión de la producción agropecuaria se debe a la ampliación de la superficie que ella ocupa y no a su intensificación (Banco Mundial, 2000). Segundo, como ha sido argumentado por Banegas et al, en su estudio del impacto de las microfinanzas en Ecuador y Bolivia (2002), puede ser que los grandes productores inviertan en actividades más riesgosas y que así puedan dar mejor uso a los créditos. Conviene elaborar el último punto. Es posible que los pequeños productores no tengan una producción óptima porque sean reacios al riesgo, es decir, a actividades riesgosas pero potencialmente muy rentables.

¹¹ Ashley y Carney (1999) han identificado tres niveles de metas de los hogares de escasos recursos, estos son; supervivencia a través de la seguridad; la superación de la vulnerabilidad por medio de la ampliación de la base de producción; e inversiones en tecnología, equipo, activos para aumentar la productividad.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Las microfinanzas poseen el potencial de llegar a los hogares de bajos recursos con financiamiento para facilitar la compra de insumos, el pago de trabajadores, la acumulación de activos y capital social, y para prevenir las ventas de activos productivos (Gulli, 1999).

6.1.1 El papel de los créditos

Juzgando por las pocas diferencias entre clientes y no clientes de la CARUNA, se puede concluir que el FONDERUNA ha logrado llegar a gente de todos los estratos, probablemente por la amplia escala de los montos que ofrece. La única diferencia que se halló, fue relacionada con la cantidad de capital social acumulado. Esto revela que la Cooperativa prefiere trabajar con hogares con más relaciones institucionales, probablemente para facilitar el proceso de selección (Vaessen, 2000).

Tampoco se detectaron muchas diferencias entre los clientes recientes y establecidos. La homogeneidad tecnológica y la relativa al manejo y de las transacciones que prevalece entre los clientes establecidos y los recientes, indican que los servicios financieros suministrados no han incentivado suficientemente a los productores para que adopten en mayor grado nuevas tecnologías; especialmente pasto mejorado.

Para explicar la relación entre estas variables tecnológicas y las características del hogar fue necesario hacer una comparación entre los estratos. Se encontró que las diferencias se dan más entre los hogares con diferentes atributos socioeconómicos.

A través la aplicación de un índice de pobreza, se identificaron correlaciones y variaciones interesantes. Se confirmó que los hogares son heterogéneos en cuanto a las variables crediticias. Los hogares menos pobres habían trabajado por más años y con montos más grandes que los hogares más pobres. Por esto se puede hacer una observación interesante: en el trabajo de las IMF existe el sesgo de atender más profundamente a los hogares con más recursos.

Entre los productores de los estratos extremos en cuanto a la tierra poseída y según el índice de pobreza, se encontraron las siguientes diferencias, los grandes productores:

- Tienen un mayor grado de escolaridad.
- Usan más tecnologías.
- Son más dinámicos, a juzgar por sus ventas de ganado.

Estas diferencias podrían deberse a la superioridad de recursos, activos e ingreso, y a un sistema de producción que posiblemente sea más dinámico. Además, como lo señala el informe de Banegas y otros (2002) es posible, que los pequeños productores inviertan más su capital y su crédito en el consumo y en actividades menos riesgosas, pero menos rentables, mientras los grandes productores lo hagan en actividades más rentables. Es decir, los pequeños productores son reacios a riesgos.

De esta manera, en este estudio se ha mostrado que el crédito no es el único instrumento con el cual se puede mejorar la situación de hogares de escasos recursos. De hecho, son necesarias las “intervenciones complementarias” para mejorar la producción y combatir pobreza (Gulli, 1999).

6.2 Recomendaciones

Por lo tanto, se puede hacer algunas recomendaciones. Con respecto al diseño de los servicios financieros, convendría tener los siguientes puntos en mente:

- Para una mejor absorción de nuevas tecnologías, se hace necesario un buen diseño de los servicios financieros. Según las experiencias de otros programas de microfinanzas, una IMF debe ofrecer una amplia gama de servicios, tanto para inversiones en insumos como para la compra de ganado.
- La CARUNA debe mantener la amplia gama de montos de créditos para continuar otorgando préstamos a hogares con diverso grado de acceso a los recursos.

- La NORAD debe considerar integrar a su programa intervenciones adicionales para mejorar el impacto y promover el bienestar del sector rural.

7 ANEXOS

A. BIBLIOGRAFÍA

- Ashley, C. y Carney D. (1999). *Sustainable livelihoods: Lessons from early experience*. Department for International Development: Londres.
- Banegas, O. et al. (2002). *Outreach and Impact of Microcredit: Case studies of Banco Solidario (Ecuador) and Caja los Andes*. CDR: San José.
- Bastiansen, J. (2000). Institutional Entrepreneurship for Rural Development: the Nitlapán Banking Network in Nicaragua. En: R. Ruben & J. Bastiansen, *Rural Development in Central America – Markets, Livelihoods and Local Governance*. Macmillan Press Ltd: Londres.
- CGAP. (2002). *Microfinance in Central America and México: Profile and Challenges*. Discussion paper.
- Czukas, K, Fafchamps, M. and Udry C. (1995). *Drought and Saving in West Africa: Are Livestock a Bufferstock?*
- DFID. (2000). *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*. Recuperado febrero 2003 de www.livelihoods.org
- Documento del Banco Mundial. (Octubre, 2002). *Promoviendo la competitividad y estimulando el crecimiento agrícola de base amplia*. Informe sobre Nicaragua.
- Documento del Banco Mundial. (Marzo, 2000). *Nicaragua Poverty Assessment: Challenges and Opportunities for Poverty Reduction*.
- Ellis, F. (1993, segunda edición). *Peasant economics – farm households and agrarian development*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Freeman, H. A. Et al (1998). *Role of Credits in the Uptake and Production of Improved Dairy Technologies in Sub-Saharan Africa*. Recuperado Agosto 30, 2002, de <http://www.cgiar.org/ilri/InfoServ/Webpub/Fulldocs/Credit/CREDIT>
- Garcia, R. J. y Blanco, M. (2001). *Review of CARUNA's Non-Conventional Rural Financial Intermediation in Nicaragua*. Informe final entregado a NORAD, CARUNA y Noragric.
- Gulli, H. (1991). *Microfinanzas y Pobreza - ¿Son válidas las ideas preconcebidas?* Banco Interamericano de Desarrollo: Nueva York.
- Henry, C. et al. (2000). *Assessing the Relative Poverty of Microfinance Clientes – A CGAP Operational Tool*. International Food Policy Research Institute: Washington.
- Kaimowitz, D. (1996). *Livestock and Deforestation – Central America in the 1980s and 1990s: A Policy Perspective*. Center for International Forestry Research: Jakarta.
- Maldier, C. and Marchetti, P. (1996). *El Campesino-Finquero y el potencial económico del campesinado nicaragüense*. Editorial UCA: Managua.
- Miller, B. A. (2001). *Rights to livestock*. Recuperado Septiembre 2002, de http://www.ifpri.cgiar.org/2020/focus/focus06/focus06_04.htm
- Moll, H. A. J. y Dietvorst, A. C. E. (1995). *Policies, peasants and cattle marketing in the Western Province of Zambia*. Department of Economics and Management Wageningen Agricultural University.
- Moll, H. A. J. y Heerink N. B. M. (1995). *Price adjustments and the cattle sub-sector in central West Africa*. Department of Economics, Wageningen Agricultural University.

Nusselder, H. y Sanders, A. (2002). *La Maduración de la Microfinanzas en Nicaragua: Oportunidades y Desafíos*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural – Universidad Libre de Ámsterdam: San José.

Rosenzweig M. R y Wolpin K. I. (1989). *Credit Market Constraints, Consumption Smoothing and the Accumulation of Durable Production Assets in Low-Income Countries: Investments in Bullocks in India*. Universidad de Minnesota, septiembre.

Sánchez, S. M. (2000). *Financial Markets in Nicaragua*. Publicación del Banco Mundial.

Sanders, A. (2000). *Estudio sobre el Alcance del Fondo de Crédito FONDECA –PROSESUR, Nicaragua*. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural – Universidad Libre de Ámsterdam: San José.

Sanders, A. et al. (2002). *El Impacto de las Microfinanzas en Ecuador: ¿Quién y Cómo?* CDR-ULA / Fundación Alternativa.

Sanders, A., Clemens, H. y Mol, E. (2000). Credit and Rural Income: Biases in Credit Supplí by Semi-Formal Financial Institutions in Nueva Guinea, Nicaragua. En: R. Ruben & J. Bastiansen, *Rural Development in Central America – Markets, Livelihoods and Local Governance*. Macmillan Press Ltd: Londres.

Seabright, P. (1991). *Identifying Investments Opportunities for the Poor: Evidence from the Livestock Market in South India*. En *The Journal of Development Studies*, Vol.28, No.1, October 1991, pp.53-73. Frank Cass: Londres.

Temu, A. E., Mwachang'a, M. y Kilima, K. (2001). *Agricultural Development Intervention an Smallholders Farmers Credit in Southern Tanzania: An Assessment of Beneficiaries*. En: *African Review of Money Finance and Banking*, 119-139.

Vaessen, J. (2001). Accessibility of Rural Credit in Northern Nicaragua: the Importance of Networks of Information and Recommendation. En: *Savings and Development*, Vol. XXV, No. 1, 2001, 5-32.

B. LA ENCUESTA

Introducción:

Buenos días / Buenas tardes. Vengo de una universidad en Inglaterra. Estoy haciendo un estudio sobre los efectos de los microcréditos a la productores agropecuarios. Quiero hacerle algunas preguntas sobre sus actividades agrícolas y ganaderas. Le agradezco mucho por su ayuda a través responder a esa encuesta. Usted ha sido seleccionado para representar a otros productores.

La información que nos de será confidencial. Su nombre no aparecerá en ningún parte y la información la utilizarán únicamente el investigador.

Número cuestionado:

___\

Fecha:

__/__/__

A Selección:

A1. Nombre de encuestado /da:

A2. Sexo de la persona entrevistada: (1 = Masculino, 2 = Femenino)

___\

A3. Dirección completa de la familia: (Área, cooperativa)

B1 Composición de la familia

No.	Nombres y apellidos	Sexo (1 = masculino, 2 = femenino)	Edad	Lee (0 = no, 1 = si)	Escribe (0 = no, 1 = si)	Máximo nivel escolar*	Ocupación / puesto principal**
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

* 1 = Ninguno

2 = Primario Incompleta

3 = Primaria Completa

4 = Secundaria Incompleta

5 = Secundaria Completa

6 = Técnica

7 = Universidad Incompleta

8 = Universidad Completa

** 1 = Doméstico

2 = Estudiante

3 = Trabajo independiente agrícola

4 = Trabajo independiente sector informal

5 = Jornalero

6 = Asalariado

7 = Desempleado, retirado, discapacitado

C Migración:

C1. ¿Existen miembros de la familia que viven y trabajan parcialmente o por tiempo completo en otro lugar? (0 = no, 1 = si)

C2. ¿De los familiares que viven en otro lugar, recibe regularmente alguna ayuda sustancial?

1 = Nada, no recibe 3. Recibe regularmente

2 = Esporádicamente

C3. En caso de recibir ayuda ¿mas o menos qué monto ha recibido en los últimos 30 días? (en córdobas)

D Sobre activos sociales / institucionales:

No.	¿Es usted miembro de...?	(0 = no, 1 = si, 2 = no existe)
1.	¿Comité escolar?	
2.	¿de agua?	
3.	¿de salud?	
4.	¿Una cooperativa?	
5.	¿Una iglesia?	
6.	¿Banco comunal?	
7.	¿Proyecto de desarrollo?	
8.	¿Otro? ¿qué?	

D2. ¿Durante los últimos 12 meses usted recibió asistencia técnica dirigida a la producción agropecuaria? (0 = no, 1 = si)

E Tierra:

E1: ¿Cuántas manzanas propias tiene usted en la totalidad?

E2. ¿Adicionalmente de la tierra propia, usted alquila tierra? (0 = no, 1 = si)

E3. ¿Cuántas manzanas?

E4. ¿Cuánto paga por manzana?

E5. ¿Mas o menos cuánto vale actualmente una manzana?

E6. ¿Cuántas manzanas cultiva usted?

E Producción agrícola:

No.	E7. ¿Qué tipo de rubros?	¿Cuántas manzanas sembró usted este año de los cultivos que mencionó?	¿Cuánto cosechó? (no y medida)	¿Cuánto de lo que cosechó vendió? (no. y medida)	¿A qué precio?	¿Mas o menos cuanto cuesta un quintal de...?
1.	Maíz Postrera					
2.	Primera					
3.	Frijoles					
4.	Sorgo					
5.	Arroz					
6.	Caña					
7.	Café					
8.						
9.						
10.						
11.						
12.	Otro 1...					
13.	Otro 2...					

- E8. ¿Usa usted fertilizante en su producción agrícola? (0 = no, 1 = si)
- E9. ¿Usa usted herbicidas en su producción agrícola? (0 = no, 1 = si)
- E10. ¿Usa usted pesticidas en su producción agrícola? (0 = no, 1 = si)
- E11. ¿Tiene usted un sistema de riego? (0 = no, 1 = si)
- E12. ¿Utiliza usted semilla mejorada / certificada para los dos cultivos más importantes? (0 = no, 1 = si)
- E13. ¿Tiene usted fumigadora de espalda? (0 = no, 1 = si)
- E14. ¿Utiliza usted yunta de bueyes o otros animales para trabajar la tierra? (0 = no, 1 = si)
- E15. ¿La yunta es propia? (0 = no, 1 = si)

F Sobre la vivienda:

- F1. ¿Su vivienda es?
- 1 = Propia, 3 = Prestada
2 = Alquilada 4 = Otro
- F2. ¿Tiene electricidad? (0 = no, 1 = si)
- F3. ¿Tiene acceso a agua potable? (0 = no, 1 = si)

G Cantidad de bienes de consumo duraderos:

- ¿Usted tiene...? ¿Cuántos?
- G1. Radios /equipos de sonido
- G2. Ventiladores
- G3. Teléfonos

	G4. Bienes de la propiedad	¿Usted tiene? ¿Cuántos?	¿Propio? (0 = no, 1 = si)	¿En cuál año le adquirió?	¿Si lo compró en los últimos 12 meses cuánto pagó por el / la?	¿Mas o menos que vale actualmente?
1 ^a	Refrigeradora 1					
1b	Refrigeradora 2					
2 ^a	Televisor 1					
2b	Televisor 2					
3 ^a	Vídeo casetera 1					
3b	Vídeo casetera 2					
4 ^a	Carro 1					
4b	Carro 2					
5 ^a	Camioneta 1					
5b	Camioneta 2					
6 ^a	Tractor 1					
6b	Tractor 2					

H Sobre la producción ganadera:

H1. Inventario de animales: ganado

No.	¿Tiene usted?	¿Actualmente cuántos tiene? (número de cabezas)	¿Cuántos compró este año? (número de cabezas)	¿Este año vendió algunos animales? ¿Cuántos? (número de cabezas)	¿Mas o menos, a qué precio vendió por cabeza? (en córdobas)	¿Si yo voy a comprar uno de sus animales cuánto me cobraría?	¿En este año murieron o fueron robados algunos animales? ¿Cuántos?
1.	¿Terneros / terneras 0 – 2 años?						
2.	¿Vacas?						
3.	¿Toros?						
4.	¿Bueyes?						
5.	¿Cerdos y cerdas?						

H2. ¿Si ha vendido ganado mayor este año por cuáles razones los ha vendido?

1 = para comprar tratamiento medico 4 = mandar a los hijos a la escuela
 2 = para comprar ropa 5 = para comprar nuevo ganado
 3 = para comprar comida, 6 = para siembras u otras herramientas
 7 = otro ¿qué? _____

H3a. ¿Tiene / usa usted pasto mejorado? (0 = no, 1 = si)

b. ¿Usa / tiene usted banco de proteína (algún tipo de frijól junto con el pasto / alimentos concentrados)? (0 = no, 1 = si)

c. ¿Tiene usted los potreros divididos? (0 = no, 1 = si)

No.	H4. ¿Les da usted...al ganado?	(0 = no, 1 = si)
1.	¿Vacunas?	<input type="checkbox"/>
2.	¿Vitaminas?	<input type="checkbox"/>
3.	¿Desparasitantes?	<input type="checkbox"/>
4.	¿Sal mineral?	<input type="checkbox"/>
5.	¿Servicios veterinarios?	<input type="checkbox"/>

H5. ¿Fuera de la mano de obra de los miembros familiares, usted utiliza mozos / peones para sus actividades? (0 = no, 1 = si)

H6. Producción y venta de leche

a. ¿Tiene usted producción de leche y derivados? (0 = no, 1 = si)

b. En caso de H6a = 1, ¿Cuántos litros de leche produce usted por semana?

c. ¿De esta producción cuántos litros vende?

d. ¿Cuál es el precio por litro? (en córdobas)

e. ¿Cuántos libras de cuajada produce usted por semana?

f. ¿De esta producción cuántos libras vende?

g. ¿Cuál es el precio por libra? (en córdobas)

h. ¿Cuántos libras de queso produce usted por semana?

j. ¿De esta producción cuántos libras vende?

k. ¿Cuál es el precio por libra? (en córdobas)

H7. ¿En los últimos 30 días ha tenido trabajo fuera de su finca? (0 = no, 1 = si)

H8. En caso de J8 = 1, ¿Cuánto ganó?

--

J Sobre el manejo de la finca:

J1. ¿Maneja usted el dinero para la finca del dinero para la casa por separado? (0 = no, 1 = si)

J2. ¿Tiene usted algún ahorro de dinero, rubros u otro activo que pueda vender en caso de emergencia? (0 = no, 1 = si)

J3. ¿Tiene usted un silo u otro lugar para almacenar depósitos de alimentos / rubros? (0 = no, 1 = si)

J4. ¿Si necesitaría 500 dólares, tiene a quién pedirselo o a donde conseguirlo? (0 = no, 1 = si)

K Integración al mercado:

K1. ¿Cuántos kilómetros hay desde su finca hasta el mercado principal?

K2. ¿Cuántos minutos tarda en llegar al mercado principal?

K3. ¿Cuánto le cuesta en (córdobas) llegar a este mercado?

L1. ¿Alguno de los miembros de su familia ha recibido en los últimos 4 años (desde 1998) un préstamo o crédito? (0 = no, 1 = si) En caso de L1 = 0 pase a N1.

Entonces no han recibido ningún préstamo de familiares, amigos, prestamistas o de otro fuente.

L. Sobre créditos:

L2. ¿Cuántos años tiene usted como cliente de la CARUNA?

_____\

L3. Lista de préstamos

No.	Cuántos préstamos ha tenido usted en los últimos 5 años incluido los de la CARUNA*	Año	Mes	Monto	Tasa de interés en %	Período de la tasa de interés**	Plazo
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							

* Pueden ser de amigos, familiares, prestamistas, bancos comerciales, CARUNA u otra institución de micro finanzas

** Por día, semana, mes año

L4 ¿Tuvo alguna dificultad para pagar durante los últimos 12 meses alguno de sus préstamos / su préstamo? (0 = no, 1 = si)

L5. ¿Su(s) último préstamo(s)?

1 = Fue(ron) muy poco e insuficiente para realizar las inversiones necesarias

2 = Estuvo / estuvieron dentro de su capacidad de pago y suficiente para realizar las inversiones

M Sobre ahorros:

M1. ¿Alguno de los miembros de la familia tiene una cuenta de ahorros con un banco o cooperativa de crédito y ahorro? (0 = no, 1 = si)

M2. ¿Durante los últimos 12 meses, sus ahorros han...?

1 = Disminuido

2 = Mantenido

3 = Aumentado

M3. ¿Cuál es el monto total de los ahorros de la familia?

Sin créditos o préstamos (no clientes):

N1. ¿Cuál es la razón por qué no ha recibido un préstamo?

1 = No ha solicitado

2 = Ha pedido pero fue rechazado

N2. ¿Por qué razón no ha solicitado ningún préstamo?

1 = Considera que no lo aprobarían

2 = Existen demasiados requisitos y costos para obtener un préstamo

3 = Los plazos son demasiados cortos

4 = No se siente cómodo solicitando dinero en instituciones

5 = Tiene recursos propios suficientes

6 = Es demasiado riesgoso, no le gusta endeudarse

7 = No tiene propiedad o garantías

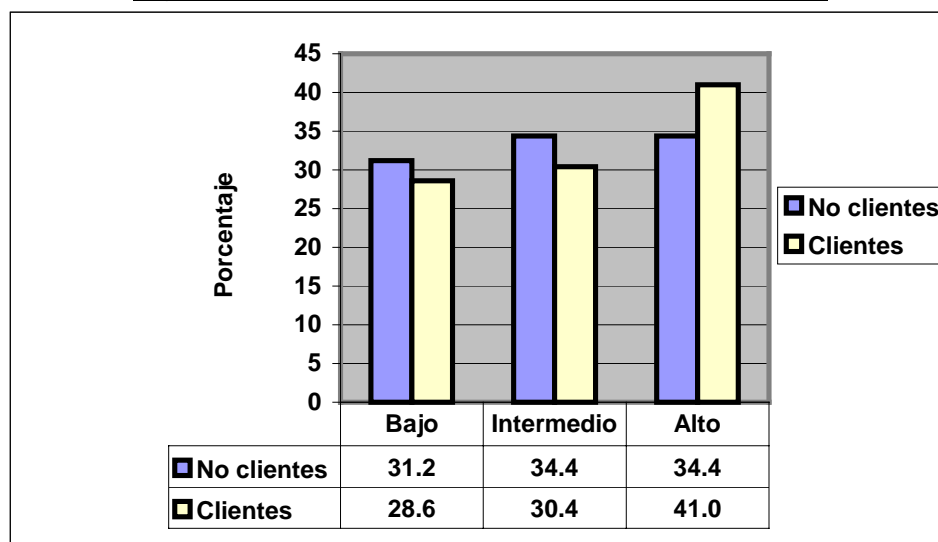
8 = Otro ¿qué? _____

Muchas gracias señor / señora por su cooperación.

C. EL ALCANCE LOGRADO POR FONDERUNA

Como se puede observar en la figura C.1, el 30.4 y el 28.6 por ciento de los clientes vienen del estrato bajo y del intermedio, respectivamente; mientras sólo el 41.0 por ciento pertenecen al estrato alto. Por consiguientes, se puede concluir que la CARUNA tiene un alcance aceptable, porque el 59.0 por ciento de sus clientes son de los dos estratos más pobres.

Figura C.1: Distribución de los clientes y los no clientes



Para estimar la profundidad del fondo FONDERUNA, se crearon dos ratios de profundidad explicados abajo.

Ratio 1: Este ratio muestra en qué grado la CARUNA ha logrado llegar al segmento más pobre de la sociedad. Un ratio encima de 1 indica que se atiende bien al estrato bajo, mientras uno por debajo de 1 indica que se está llegando a una clientela por encima de la población promedio.

Ratio 2: Con la ratio 2 se estima hasta qué grado la operadora microfinanciera está atendiendo al segmento con mayores recursos. De igual manera, un índice por encima de 1 indica que el estrato alto está sobrerrepresentado en la clientela, y viceversa.

Figura C.2: La profundidad del alcance del FONDERUNA

	Estimación	Resultado
Ratio 1	28.6 : 31.3	0.91
Ratio 2	41.1 : 34.4	1.19

Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.

Como se puede ver en la figura C.2, quizás como un resultado de una política crediticia sobria, no se ha logrado totalmente llegar a los estratos más pobres. Sin embargo, el ratio de 0.91 muestra que el estrato bajo está relativamente bien atendido. Por ejemplo, en su estudio del alcance del fondo FONDECA-PROSESUR, en el cual fue incluido la CARUNA, Sanders (2000) estimó el mismo ratio en 0.69. Un ratio inferior al ratio de este estudio.

En cuanto al ratio 2, el estrato alto parece estar un poco sobreatendido. No obstante, comparando con las conclusiones del trabajo mencionado arriba, donde el ratio era 1.40 (Ibíd.), El ratio de 1.19 indica que, mirado ese contexto, los hogares ricos en recursos quizás no sean tan sobrebeneficiados por el fondo FONDERUNA.

D. TRANSACCIONES EN GANADO

Se decidió examinar los argumentos presentados por Moll y Dietvorst (1997) en su estudio de ventas de ganado en Zambia, y probar su viabilidad en el contexto nicaragüense. Además, porque los académicos han señalado el importante papel de las ventas de ganado dentro de la ganadería. Tres argumentos fueron presentados en el trabajo de los autores arriba citados. Pocos hogares venden ganado; solamente las variables relacionadas con número de dependientes y auto suficiencia se correlacionan con ventas de ganado, mientras las variables de riqueza y tamaño del hato no son significativas; y los hogares sólo venden ganado en caso de que exista una necesidad inmediata de capital para inversiones substanciales.

Respecto a la primera conclusión de pocas ventas entre hogares en Zambia, se notó una tendencia distinta en el caso de Nicaragua. Según la Tabla D.1, casi el 60 por ciento de los entrevistados habían vendido ganado en los últimos 12 meses, y durante el trabajo de campo varios productores indicaron que iban a vender o que lo vendían frecuentemente. En comparación, en el estudio de referencia sólo 33 por ciento vendieron ganado, lo que significa que las ventas detectadas en este trabajo de campo superaron considerablemente las que reporta el estudio de referencia.

Tabla D.1: Transacciones en ganado

Ha vendido ganado	58% (51)
No ha vendido ganado	42% (37)
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.	

La explicación de por qué el número de ventas en este caso, es mayor que el detectado en Zambia es multifática.

En primer lugar, el ganado en África juega un papel sumamente importante en cuanto a la cultura, como mostrador de riqueza y status (Moll y Heerink, 1995). En Nicaragua en cambio, el ganado tiene una posición diferente culturalmente, así que no sirve, por ejemplo, como pago en matrimonios. Además, puede ser que la presencia de bienes durables, como carros, televisores y VHS, en las zonas investigadas, disminuya la importancia del ganado como exponente de riqueza.

En segundo lugar, el gran porcentaje de los entrevistados asociados a una cooperativa y receptor de asistencia técnica, de casi el setenta por ciento en ambos casos, indica que la mayoría a lo menos han sido expuesta de lecturas sobre el manejo ideal de la producción (en este caso, la renovación del hato).

En tercer lugar, la falta de mercados financieros o su estado imperfecto, ha sido destacada como una causa del papel no productivo (seguro, financiamiento y ahorro) dentro del hogar africano (Ibíd.). Este no es el caso en Nicaragua, cuya población disfruta de una densidad elevada en cuanto a IMF (CGAP, 2002). Puede ser que la presencia de mercados financieros contribuya a una motivación productiva de la posesión de ganado. En cuarto lugar, en Nicaragua se puede vender el ganado con más facilidad, porque el mercado ganadero también es más desarrollado comparado con el de Zambia.

Tampoco se encontró respaldo entorno a la viabilidad del segundo argumento de falta de correlaciones entre ventas y riqueza. Como se puede observar en la Tabla D.2, que muestra variables correlacionadas con las utilizadas en el análisis de Moll y Dietvorst (1995) en Zambia, al contrario de las conclusiones del estudio de estos académicos, se encontraron varias correlaciones entre venta de ganado y los indicadores de riqueza. Según la tabla, las transacciones en ganado no están correlacionadas negativamente con número de dependientes, sino que lo están positivamente con las variables de riqueza y tamaño de la finca. Como se ya ha discutido, esto indica un grado superior de dinamismo dentro del sistema de producción de los hogares con más recursos y también la presencia de otros objetos que generan prestigio como se dijo en el párrafo anterior.

Tabla D.2: Ventas de ganado – según una correlación Bivariate	
Ha vendido ganado	1.000
Características del hogar	
Edad del jefe de la familia	0.018
Nivel educativo del jefe de la familia	0.062
Número de dependientes	0.093
Activos	
Número de animales	0.359**
Valor total de los activos	0.359**
Ingresos	
Índice de pobreza	0.325**
Ingreso anual de la ganadería y de la lechería	0.374***
Trabajo fuera de la finca	- 0.050
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01	
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua en Noviembre y Diciembre 2002.	

Mientras, en el caso nicaragüense, se descartaron los argumentos anteriores se pudo parcialmente dar respaldo al argumento de que los hogares sólo vendieron ganado en caso de una necesidad inmediata de capital para una inversión substancial. Las razones dadas por los entrevistados, presentadas en la Tabla D.3, indican que sólo se vende ganado para realizar inversiones substanciales. Este último punto no es tan extraño. Los productores, por lo general, parecen poco conscientes con respecto al ahorro. Un ejemplo es que muchos de los socios de COOPMULTE en León, no reportaron tener ahorros, a pesar de que la gerencia de la cooperativa insistió en que ahorrar era un requisito para ser asociado y para acceder a créditos.

Tabla D.3: Razones de venta de ganado

Inversiones no productivas (13):	
tratamiento médico	2
compra de comida	1
gastos de la casa	8
pagar deuda ¹²	2
Inversiones productivas (38):	
nuevo ganado	9
siembras y herramientas	15
pagar deuda	9
pagar trabajadores	1
compra de tierra	2
compra de casa para hijos	1
Otro	1
Total	51
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.	

¹² Dos de los encuestados vendieron todo su hato para pagar una deuda y por ende son incluidos en inversiones no productivas o ventas motivadas por estrés.

Sin embargo, el anexo siguiente (Anexo E) muestra que las ventas de ganado no se relacionaron con limitaciones de liquidez. Así que parece existir una contradicción.

Además, los resultados del estudio de Zambia, los cuales mostraron que aproximadamente la mitad, o exactamente el 53.5 por ciento, de las ventas eran para cubrir costos no productivos (o ventas motivadas por estrés como se ha referido en este estudio), son opuestos a las conclusiones de esta investigación.

Se ha encontrado que sólo el 25,5 por ciento de las ventas tuvieron motivaciones no productivas. Igual que en los otros dos casos, esta tendencia es explicable por la diferencia del papel del ganado en Zambia y en Nicaragua. La tendencia es sumamente interesante porque varios representantes de la literatura han destacado el papel del ganado en estabilizar el consumo al enfrentar a choques con factores externos (Rosenzweig y Wolpin, 1989;). En este estudio, no se ha encontrado respaldo para este argumento.

E. PRODUCTORES LIMITADOS POR LIQUIDEZ

La literatura sobre la producción agropecuaria indica que falta de capital es una limitación importante para el mejoramiento del manejo de la finca, así que se decidió investigar este aspecto. Los resultados del trabajo de campo en cuanto a los productores con liquidez limitada y los que tienen suficiente, están presentados en la Tabla E.1. Los productores que son limitados son los que dijeron que sus últimos préstamos no fueron suficientes o que, en el caso de los productores sin crédito, habían pedido un préstamo pero habían sido rechazados. Los productores se dividieron en dos grupos según dichos criterios.

Tabla E.1: Productores con liquidez limitada y los que no – según Independent T-Test

Limitado por liquidez	Test	
	Si (44)	No (44)
Tecnología		
TECNGANA	0.65	0.62
Uso de pasto mejorado	0.60	0.57
Transacciones en ganado		
Compra de ganado	0.66	0.73
Venta de ganado	0.57	0.59
Ventas de ganado motivadas por estrés	1.80	1.73
Tamaño		
0 – 25.9 MZS	50.0% (14)	50.0% (14)
106 MZS <	48.4% (15)	51.6% (16)
Ingresos		
Ingreso total (USD)	8.3487	8.1268
Trabajo fuera de la finca	0.27*	0.11*
Nota: * p > 0.1; ** p > 0.05; *** p > 0.01		
Fuente: Trabajo de campo hecho por el autor en Nicaragua, en noviembre y diciembre el 2002.		

Curiosamente, y al contrario a lo que nos enseña la literatura sobre créditos para ganado, no parece haber variaciones significativas entre los productores limitados en liquidez y los que tienen suficiente capital, en cuanto a la adopción de tecnología, transacciones en ganado y los ingresos (de hecho, los productores limitados en liquidez ganan casi el 3 por ciento más que los productores no limitados). Los productores con menos de 26 y más de 106 MZS tampoco se diferencian mucho en cuanto a la liquidez. Es esta revelación interesante, porque se esperaba que los productores más pequeños fueran más afectados por falta de capital.

Puede haber varias explicaciones sobre la falta de variaciones entre los hogares limitados por liquidez y los que no lo son. En primer lugar, simplemente puede ser que en el caso de Nicaragua, por la alta densidad de instituciones microfinancieras, falta de capital no sea la limitación principal para la adopción de nueva tecnología, expansión del hato o el incremento de los ingresos. En segundo lugar, es importante tener en cuenta que los productores de diversos grupos pueden tener diferentes percepciones sobre las limitaciones de liquidez y diferentes metas en su producción. Para elaborar el último punto, existe la posibilidad de que la ausencia de capital sea un obstáculo para los pequeños productores si esto se analiza con un enfoque de expansión comercial, pero no si se examina con un enfoque de supervivencia. En tercer lugar, puede ser que los clientes de la CARUNA percibieran al autor como representante de un donante, y por lo tanto respondieran motivados por oportunismo.