

Anexo 8 – El impacto distributivo de Préstamos en Nicaragua: ¿Están los pobres en peores condiciones?

por Arianna Legovini

Resumen: Existe muy poca evidencia convincente del impacto de los servicios micro financieros en los resultados sobre el bienestar y la pobreza. Este estudio rompe con las antiguas prácticas y evalúa el impacto de los mercados de crédito – no los programas específicos de crédito, sino préstamos sin consideración de la fuente – en la pobreza. Se examinan los efectos de los préstamos en dinero, a corto y mediano plazo, sobre el resultado de bienestar de los hogares y en el desempeño de las actividades comerciales y agrícolas en Nicaragua. En 1998, sólo un 17 por ciento de los hogares y un 10 por ciento en el año 2001, tuvieron acceso a préstamos. Para construir un grupo de control para evaluar el impacto de los préstamos en dinero sobre las variables de bienestar y desempeño, se utilizan métodos de comparación de puntos de propensión. Según la medición de los efectos de tratamiento de promedios estimados, los préstamos son efectivos en mejorar la producción promedio del hogar. Pero el tratamiento de los efectos por deciles específicos indica que es el tramo superior de la distribución de ingreso la que explica este resultado. Los efectos para los pobres son sumamente negativos, lo que quiere decir que las condiciones de los hogares pobres se deterioran cuando piden préstamos. Las simulaciones en los indicadores de pobreza muestran que cuando se expande la disponibilidad de préstamos en dinero, puede aumentar la incidencia, profundidad y severidad de la pobreza. Basado en esta evidencia, este estudio argumenta que en Nicaragua, los préstamos en dinero, si bien son efectivos en el fortalecimiento de las perspectivas de crecimiento económico para la economía en su conjunto, no son buenos instrumentos de política para reducir la pobreza. Esto se debe a que los pobres suelen pedir préstamos como una estrategia de supervivencia en vez de una estrategia de inversión, y carecen del capital humano, social y físico y del acceso a los mercados necesarios para asegurar un uso rentable para este financiamiento. Los resultados apuntan a la necesidad de re-evaluar el tipo de mecanismos de financiamiento dirigidos hacia los pobres, y desarrollar servicios complementarios (tales como seguros, asistencia técnica y servicios de almacenaje) que son necesarios para que los pobres inviertan rentablemente y manejen los riesgos en forma efectiva.

INTRODUCCIÓN

1. Siempre se ha pensado en la provisión de servicios financieros como un mecanismo para tratar la capacidad productiva de los pobres y vulnerables. Los pobres no sólo tienen fuentes de ingresos bajas y altamente variables, sino también escaso acceso a mecanismos para protegerse de los riesgos de ingreso. El argumento que relaciona la reducción de la pobreza con los servicios financieros, es más o menos como sigue. Los pobres tienen instrumentos ineficientes para ahorrar e ingresos apenas por sobre el nivel de subsistencia como para poder invertir. La disponibilidad de servicios financieros da acceso a los pobres a instrumentos de ahorro y financiamiento para inversiones de capital requeridas para aumentar los activos del hogar y la fuente esperada de futuras ganancias. Los servicios financieros también ayudan a reducir la variabilidad del consumo, al proveer a los hogares con mecanismos de ahorro durante los tiempos buenos, y mecanismos de préstamos durante los tiempos malos. El acceso a crédito durante los tiempos malos ayuda a evitar la des-inversión en activos del hogar, tales como la venta barata de cosechas y ganado, la disminución de la ingesta de alimentos de los niños, o el retiro de ellos de la escuela. Este comportamiento, que es característico de los hogares pobres durante impactos adversos, puede reducir en forma permanente la fuente futura de ingresos de un hogar. Pero hay otros aspectos de este argumento que deberían ser considerados.
2. La estructura inflexible del reembolso de los préstamos, por ejemplo, puede aumentar la variabilidad del ingreso neto durante el período de reintegro. Particularmente, la obligación de cumplir con el pago del préstamo durante períodos malos obliga a el hogar, ya sea, al incumplimiento, perdiendo así su reputación y futuro acceso a crédito, o a disminuir el consumo aún más de lo que lo habría hecho el hogar, en ausencia del préstamo. Esto significa que el crédito puede ser beneficioso para algunos y catastrófico para otros. El resultado puede ser el aumento de la desigualdad y la profundización de la pobreza. Además, mientras los prestatarios más ricos pueden recurrir a préstamos con propósitos de inversión, los prestatarios más pobres suelen dirigirse a éstos, por falta de otras opciones de supervivencia. Si este fuera el caso, se puede observar una disparidad predeterminada en la efectividad del crédito.
3. Cuál de estas fuerzas prevalece es una interrogante empírica. Este documento plantea específicamente la pregunta sobre si el impacto de los mercados financieros sobre los resultados del hogar es positivo, neutro en la distribución y reductor de la pobreza.
4. Esta interrogante aún debe ser tratada satisfactoriamente en la literatura. Esto, en parte, se debe a que la motivación inicial para medir el impacto del micro financiamiento provino de instituciones financieras específicas, cuyo interés era demostrar éxito. Los estudios sobre micro finanzas tienden a medir la efectividad del micro financiamiento por la rentabilidad de estas instituciones. Estos estudios son importantes para determinar el sostenimiento y la salud de los servicios de microfinanzas, pero no logran medir la efectividad de los servicios financieros en la reducción de la pobreza (Gail y Foster 1996, Cheston y Reed 1999).
5. Los estudios más recientes que evalúan el impacto de los servicios financieros han estado plagados de dificultades metodológicas. Primero, la mayoría de los estudios miden el impacto de programas particulares de micro financiamiento (por ejemplo, Buckley 1997, Libres del Hambre 1998, Pitt y Khandker 1995, USAID 1999). A menudo estos programas se seleccionan para evaluación porque se consideran exitosos. Cuesta generalizar los resultados de estos estudios, por tres razones, por lo menos: cada programa de micro-finanzas ofrece un paquete de servicios

particular, el tamaño de las muestras es pequeño, y la ubicación geográfica no aleatoria de los programas sesgan los resultados.

6. Segundo, la mayoría de los estudios frecuentemente cuentan con datos no experimentales (aunque no siempre) recopilados por la misma institución financiera, y no logran construir grupos de control adecuados (ya sea experimental o no experimentalmente). Algunas de estas muestras dejan totalmente fuera los resultados entre no participantes. Los estudios basados en participantes sólo miden impacto como la diferencia de resultados a través del tiempo. (Puley 1995, Wright et al. 1999). Estos midieron cambios en las variables de resultado, sin embargo, se pueden atribuir a cualquier factor que afecte las condiciones económicas a través del tiempo (incluyendo el programa), pero el impacto específico del programa o incluso la dirección de ese impacto no se puede aislar. Otros estudios basados en muestras, tanto de participantes como no participantes, con frecuencia utilizan los no participantes como un control sin hacer los ajustes para los sesgos de selección (Buckley 1997, Libres del Hambre 1998, USAID 1999). Cuando un sesgo de selección no se justifica, las diferencias entre el grupo atendido y el grupo control se pueden atribuir tanto al programa como a otros factores que determinan la selección de muestra, y a diferencias en las características iniciales. Nuevamente el efecto del programa no se puede aislar exitosamente. Unos pocos estudios muestran un esfuerzo por hacer un ajuste para el sesgo de selección (Lapar et al. 1995, Pitt y Khandker 1995, Zeller et al. 1996) pero los métodos no han sido siempre validados por la teoría econométrica. Ningún estudio utiliza técnicas de comparación para construir grupos de control confiables. Incluso Schuler y Hashemi (1994) quienes no se concentran en un programa particular de crédito, utilizan un método de muestreo que está gravado con un sesgo no aleatorio de colocación de crédito, y no tratan el sesgo de selección. Finalmente, sólo unos pocos estudios tienen datos experimentales que aleatoriamente seleccionan a no participantes de entre un grupo de participantes potenciales, para tratar en forma satisfactoria el sesgo de selección (por ejemplo, Nelson y Bolnick 1986).

7. Además, todos estos estudios miden los resultados promedio en el grupo de observación y por este motivo no están diseñados para captar los cambios en los resultados en hogares pobres, o los efectos distributivos de la provisión de servicios financieros. Sin embargo, unos pocos estudios sí se concentran explícitamente en la pobreza (Hulme et al. 1995, Mustafa et al. 1995, Zaman 1999—todos para el caso de Bangladesh).

8. Este documento trata de alcanzar algunos de estos desafíos, utilizando una muestra a nivel nacional, adoptando métodos estándar de la literatura de evaluación de programas sociales, y analizando los resultados no sólo en promedio, sino también a través de la distribución de ingresos.

9. La evaluación es un problema que está bien tratado en la literatura econométrica (Heckman 2001 para una revisión) y es uno que ha sido adoptado como estándar en la literatura sobre evaluación de impacto de los programas de reducción de la pobreza (por ejemplo, Ravallion 1997). El problema de la evaluación trata el problema de falta de datos. Por ejemplo, ¿cuál habría sido el ingreso de un prestatario, si no hubiese pedido un préstamo? Al comparar ese ingreso hipotético con el ingreso actual observado, se establece una medida de impacto de un programa. Debido a que los resultados hipotéticos no se observan, se utiliza la teoría estadística para estimar el promedio muestral de resultados hipotéticos utilizando observaciones de, por ejemplo, no prestatarios que sean comparables a los prestatarios.

10. La forma más confiable de obtener una muestra de hogares o individuos comparablemente equivalentes, es sacando una participación aleatoria de una muestra de familias o individuos elegibles. En el caso de servicios financieros, los créditos se podrían aleatoriamente otorgar o no

otorgar a los solicitantes, se podría monitorear los resultados de todos los solicitantes y, para determinar el impacto, se calcularía la diferencia de resultados entre los solicitantes aceptados y rechazados. Muy a menudo este tipo de datos experimentales no está disponible, y se debe confiar en métodos no experimentales para construir un grupo de control. Este estudio utiliza técnicas de comparación de puntos de propensión para construir un grupo de control siguiendo a Rosenbaum y Rubin, 1985 y Heckman et al. 1997.

11. El estudio se basa en los datos de panel de la EMNV para Nicaragua de los años 1998 y 2001. Se utilizan modelos de selección para estimar puntos de propensión y comparar los encuestados de acuerdo a su probabilidad de obtener un préstamo en 1998 ó 2001. Se estiman los efectos promedio de tratamiento entre los grupos tratados y el grupo de control para diversas variables de resultado en 2001, para estimar la efectividad a mediano plazo de los préstamos en dinero de 1998 y el impacto de préstamos de corto plazo de 2001. El impacto distributivo de estas ganancias se evalúa estimando los efectos específicos de tratamiento por decil, los que posteriormente se usan para simular indicadores de pobreza bajo una variedad de hipótesis distintas con respecto a los niveles de cobertura y acceso a servicios de préstamos. Estas simulaciones se utilizan para evaluar el potencial de los préstamos en dinero sobre la reducción de la pobreza.

12. Según la medición de los efectos del tratamiento promedio estimado, el estudio encuentra que los préstamos son efectivos en el mejoramiento de los resultados en hogares promedio. Pero los efectos del tratamiento según decil específico, indican que es la parte superior de la distribución de ingreso, la que dirige el resultado. Los efectos de tratamiento para los pobres son fuertemente negativos, lo que significa que las condiciones de los hogares pobres se deterioran cuando piden préstamos. Las simulaciones sobre los indicadores de pobreza muestran que cuando aumenta la disponibilidad de préstamos en dinero, puede aumentar la incidencia, la profundidad y la severidad de la pobreza. Basados en esta evidencia, este estudio argumenta que los préstamos en dinero, si bien son efectivos en fortalecer las expectativas de crecimiento económico en general, no son buenos mecanismos de política para reducir la pobreza.

13. Este estudio está organizado como sigue: la sección 1 trata brevemente las características principales de los hogares y su acceso a créditos; la sección 2 explica el método utilizado para la comparación de puntos de propensión y simulaciones de pobreza; las secciones 3 y 4 ilustran los resultados y conclusiones principales.

POBREZA, CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y CRÉDITO

Características de los hogares y pobreza

14. El hogar nicaragüense tiene en promedio 6 miembros y un consumo de alrededor de \$590 per cápita al año. En 2001, el 45 por ciento de los jefes de hogar y el 15 por ciento de sus cónyuges eran auto empleados, una proporción mayor que en 1998 (43 y 11 % respectivamente). La mayoría de los hogares se benefician de algún tipo de programa social (72%), pero solamente un 3 por ciento pertenece a una organización financiera (Tabla 1).

15. Cerca de 37 por ciento de los hogares son dueñas de uno o más negocios. Veintiséis por ciento de los negocios tienen planes de ampliar las actividades, mientras que un 8 por ciento planea cerrarlos. Catorce por ciento de ellos dicen estar apremiados por créditos. En promedio,

los hogares dueñas de negocios, emplean 2 personas, mantienen activos de \$1260 y tienen un ingreso adicional de alrededor de \$100.

16. Otro 43 por ciento de los hogares trabajan en agricultura y un 38 por ciento crían ganado. Un décimo de las fincas recibe extensión agrícola, 5 por ciento pertenece a alguna organización agrícola y un 4 por ciento participa en un proyecto agrícola. En promedio contratan 458 jornadas laborales agrícolas equivalentes al año. Cuarenta y dos por ciento declaran estar apremiados por créditos.

17. El número de hogares pobres disminuyó significativamente en el período 1998-2001, particularmente en áreas rurales, siendo consistente con las tendencias de declinación de la pobreza observadas desde 1993 (WB 2001). Utilizando datos del panel de consumo no ajustado, la incidencia de la pobreza cayó de un 40 a un 36 por ciento de los hogares y la extrema pobreza de 12 a 10 por ciento. La profundidad y severidad de la pobreza también disminuyó sustancialmente. Con respecto a 1998, un 6 por ciento neto de familias mejoraron su condición desde la extrema pobreza a pobreza o desde la pobreza a no pobres, y el ingreso promedio con respecto a la línea de la pobreza subió un 6 por ciento entre 1998 y 2001.

Mercados financieros y provisión de crédito

18. El desempeño del mercado de micro-financieras en Nicaragua es pobre (Banco Mundial 2002) y se caracteriza por una baja eficiencia, elevadas tasas de interés y sobre financiamiento por los donantes. En 1998, las 285 instituciones micro financieras estaban gastando 50 centavos de cada dólar prestado – más del doble del promedio internacional – cobrando tasas de interés efectivo muy por encima del promedio de Latino América. La cartera combinada de préstamos se responsabiliza por menos de la mitad de los \$100 millones de financiamiento histórico de los donantes.

19. En general, solamente alrededor de 25 por ciento de los hogares nicaragüenses recibieron algún tipo de crédito ya sea en 1998 ó 2001. Sin embargo, los préstamos en dinero disminuyeron significativamente de un 17 a un 10 por ciento de los hogares (Tabla 1), como también lo hicieron las ventas a plazo. La diferencia la recogió el crédito comercial, que aumentó, de representar un 44 por ciento del número total de créditos, a cerca de dos tercios. Posiblemente parte de esta diferencia se puede atribuir al instrumento de investigación. Por cuanto en 1998, el cuestionario incluía un módulo financiero detallado, en el año 2001 el módulo se reemplazó por unas pocas preguntas de crédito dispersas a través de las distintas partes del cuestionario. Además, la incidencia informada para el panel difiere levemente de aquella de la muestra representativa completa de 1998 y 2001, ya que solamente los hogares pertenecientes a ambas, son parte del panel.

20. En ambos años, los préstamos en dinero alcanzaron, mayoritariamente, los quintiles más altos de la distribución. En 1998, 54 por ciento de los préstamos fueron para los dos quintiles superiores y solamente 24 por ciento a los dos inferiores (los pobres). La situación mejoró algo en el año 2001, con un 32 por ciento de los préstamos alcanzando el cuarenta por ciento inferior de la distribución, gracias al mayor alcance de los préstamos agrícolas.

21. En 2001, la cantidad promedio del préstamo fue de \$49 para negocios y de \$37 para préstamos agrícolas. Las tasas de interés promedio fueron significativamente más altas para los préstamos comerciales (94 %) que para los préstamos agrícolas (37 %).

ESTRATEGIA DE ESTIMACIÓN

Datos

22. Se construye un panel de familia de los datos de la EMNV de Nicaragua para 1998 y 2001. Los estudios de 1998 y 2001 tienen 5.352 y 4.191 observaciones respectivamente, de los cuales se desprenden 2994 observaciones de panel. Por esta razón, algunas de las estadísticas calculadas de este panel varían levemente de aquellas que se calcularan utilizando las muestras completas de 1998 ó 2001.

Modelo de selección: estimando los puntos de propensión

23. Un modelo de respuesta cualitativa se utiliza para estimar la probabilidad de obtener un préstamo. Se estiman ecuaciones para los dos años 1998 y 2001 para medir el impacto a corto y mediano plazos del crédito en los resultados de las variables de 2001. En 2001 los préstamos comerciales y préstamos agrícolas se estiman independientemente en la hipótesis probada y aceptada, de que hay mercados separados para los dos tipos de préstamos que sirven a distintos clientes, en distintas ubicaciones. En 1998, se estima una ecuación general de préstamo en dinero debido a los datos disponibles.

24. Las ecuaciones no lineales representadas en forma general en (1) se estiman utilizando procedimientos logit. La utilización de procedimientos probit no afecta significativamente los resultados.

$$(1) \quad \Pr(L = 1|X) = \beta_0 + \beta_1 X_h + \beta_2 X_d + \beta_3 X_s + \beta_4 X_b + \beta_5 X_a + u$$

donde $L = 1$ si el hogar recibe por lo menos un préstamo y $L=0$ lo contrario. La ecuación (1) describe un modelo de selección para obtener un préstamo como función de características de los hogares (X_c), variables relacionadas con demanda (X_d) tales como solicitar préstamos y participar en organizaciones financieras, variables relacionadas con oferta (X_s) tales como localización, características de negocio (X_b) y características de la actividad agrícola (X_a). Se piensa que por lo menos algunas de estas variables afectan la participación y acceso, pero no necesariamente el resultado, una condición necesaria de identificación. En forma importante, X_d contiene variables que representan la cantidad de iniciativas del hogar para obtener servicios. Estas variables incluyen la participación en organizaciones, proyectos y extensión agrícola, como también la capacidad de haber obtenido un crédito en el pasado. Esto último es particularmente relevante porque controla lo no observable en el modelo de selección, principalmente la información y conocimiento de los hogares para tener acceso a crédito. Diagne (1999) por ejemplo, encuentra que es menos probable que vuelvan a solicitar un préstamo solicitantes a los que se les ha negado un servicio, que alguien al que le fue aprobado y jamás negado el servicio. Esta sola variable tiene así el potencial de mejorar significativamente la eficiencia de los estimadores. Claramente X_h , X_b y X_a también son variables de demanda, pero se tratan por separado con el propósito de probar la significancia. Finalmente, X_s incluiría, en forma óptima, variables como el monto de crédito disponible en la localidad y la distancia del hogar de las instituciones financieras. Estas son representadas por ubicaciones simuladas y la distancia hacia o la existencia de, un camino pavimentado. La Tabla 2 contiene una descripción completa de las variables utilizadas para 1998 y 2001.

25. Los puntos de propensión, que son las probabilidades estimadas de obtener un préstamo, se utilizan en los siguientes procedimientos de comparación.

Comparando los puntos de propensión

26. Las encuestas de hogares proporcionan información del desempeño de los hogares que recibieron un préstamo y de aquellos que no lo recibieron. Son inobservables los resultados de los hogares tratadas, si no hubiesen tenido acceso a un préstamo. El problema de evaluación es comparar los resultados observados de los hogares tratadas con los resultados inobservados de estas familias en la ausencia de préstamo. Para tratar el problema de evaluación, se debe reconstruir las características de esta población hipotética a partir de la investigación muestral observada, para contrastar los resultados de los hogares tratadas (Y^t) con los resultados de familias no tratadas (Y^u). Para construir un contra objetivo en ausencia de datos experimentales, se construye un grupo de control para comparar el grupo de tratamiento a través del vectorial X que determina selección a servicios de crédito. Por Rosenbaum y Rubin (1985) esto es equivalente a comparar la probabilidad de selección $Pr(L = 1 | X) = P(X)$ donde L denota, como anteriormente, la condición de haber recibido un préstamo y P es el punto de propensión estimado a través del modelo de respuesta cualitativa anterior. La comparación se hace separadamente para ambos años 1998 y 2001.

27. Para asegurar la robustez de los estimados de los efectos del tratamiento, se utilizan tres métodos para construir el grupo de control. El más simple es un procedimiento de comparación uno-a-uno que iguala cada observación tratada, y la observación no tratada con el punto de propensión más cercano (uno-a-uno). El segundo método compara observaciones tratadas a n observaciones no tratadas con los puntos de propensión más cercanos n (vecino más cercano). En este caso n se fija arbitrariamente igual a cinco. Finalmente, siguiendo a Heckman et al. 1997, el tercer método compara la muestra completa no tratada con cada observación tratada (Kernel). Las observaciones no tratadas se ponderan inversamente a la distancia entre éstas y los puntos de propensión de las observaciones tratadas. En los tres casos, solamente se aceptan las observaciones dentro del respaldo común (el área sobrepuesta de la distribución de puntos de propensión de los tratados y los no tratados). Esto disminuye el número total de observaciones sustancialmente, pero mejora la precisión de las estimaciones.

28. La sección de resultados de este documento describirá mayoritariamente los resultados basados en Kernel, fundamentados en que una teoría rigurosa de distribución fue establecida por Heckman et al. 1997 para comparaciones basadas en Kernel, mientras que queda por establecerse para otros estimadores.

Efecto de tratamiento promedio en tratados

29. Los hogares tienen resultados (Y^t , Y^u) correspondientes a la obtención o no obtención de un préstamo. $L = 1$ si el hogar recibe un préstamo y $L = 0$ lo contrario. La ganancia derivada del servicio financiero es $G = Y^t - Y^u$. Como no se observan resultados de tratamiento y no tratamiento para un individuo cualquiera, la media de efecto de tratamiento (TE) para personas con características X se evalúa en probabilidad como:

$$(2) \quad E\{Y^t | L=1, X\} - E\{Y^u | L=1, X\}$$

Lo que siguiendo a Heckman et al. (1998), se puede aproximar por:

$$(3) \quad E\{Y^t|L=1, X) - Y^u|L=0, X)\}$$

Alternativamente, el efecto de tratamiento se puede calcular como una doble diferencia, es decir, el efecto de tratamiento del cambio sobre el tiempo de la variable de resultado.

$$(4) \quad E\{Y^t|L=1, X) - Y^u|L=0, X)\}_{2001} - E\{Y^t|L=1, X) - Y^u|L=0, X)\}_{1998}$$

30. Ambos se usarán aquí. Las variables de resultado que se analizan incluyen consumo e ingreso per cápita del hogar, total del hogar, activos de negocios y agrícolas para 2001, empleados de negocio y agrícolas, y los planes comerciales de expansión o cierre.

31. Se analizan también las transiciones en la condición de pobreza, y los cambios en el ingreso per cápita relativos a la línea de pobreza entre 1998 y 2001, ambos indicadores de consumo de doble diferencia. La transición en la condición de pobreza es una variable simulada valorada en -2 si el hogar se cambió de la condición no pobre a extrema pobreza, -1 de no pobre a pobre o de pobre a extrema pobreza, 0 si no se observó cambio de condición, 1 si el hogar prosperó y se cambió de extrema pobreza a pobreza o de pobre a no pobre, y 2 de condición de extrema pobreza a no pobre. Los cambios en el ingreso per cápita con respecto a la línea de pobreza se calculan como la diferencia entre el ingreso per cápita en 2001, como una proporción de la línea de pobreza del 2001, y el ingreso per cápita en 1998 como una proporción de la línea de pobreza de 1998.

32. Los efectos promedio de tratamiento 2001/1998 por deciles específicos se estiman dividiendo el panel por los deciles 1998. Se encuentran pequeños problemas de muestra en el primer decil, debido al acceso limitado de los más pobres a los servicios financieros.

Simulaciones de pobreza

33. El propósito de simular medidas de pobreza bajo distintas condiciones, es para estimar el impacto general de los servicios de crédito en la pobreza en todo el país. La interrogante es, si la disponibilidad de servicios de crédito aumenta o disminuye la pobreza en general y en cuánto. Se realizan diversas simulaciones para consumo y para medidas de pobreza basadas en ingreso. El primer juego de simulaciones asume que no hubo disponibilidad de préstamos para nadie. Para simular resultados en ausencia de préstamos, a los hogares tratadas se les otorga el resultado de la observación comparada no tratada. Esto se hace separadamente para los años 1998 y 2001. Un segundo juego de simulaciones asume que había amplia disponibilidad de préstamos para todos. Para simular tratamiento completo de la muestra, se otorgó a las observaciones no tratadas la suma de su consumo original o ingreso y el efecto promedio de tratamiento decil-específico, ya sea para consumo o ingreso. El primer juego de simulaciones es más preciso, porque cada familia tratada obtiene exactamente el consumo o ingreso de su observación comparada. Esto no es el caso para el segundo juego de simulaciones, ya que sólo una minoría de las observaciones no tratadas es igualada. El efecto de tratamiento en estas observaciones es una estimación promedio.

34. Los indicadores de pobreza simulados incluyen los índices de pobreza Foster-Greer-Thorbecke (FGT(a) para a=0,1,2). Estos son la tasa de recuento, el promedio de la brecha de pobreza normalizada y el promedio cuadrado de la brecha de pobreza normalizada. Estas son las medidas de incidencia, profundidad y severidad de la pobreza, la última ponderando con mayor peso las observaciones de la parte inferior de la distribución.

35. Siempre que el crédito tiene un efecto neto positivo en el consumo e ingreso, la esperanza inicial es que los índices de pobreza subirían si no hubiera préstamos disponibles y bajarían si hubiera préstamos ampliamente disponibles. Sin embargo, si los efectos de tratamiento son negativos para alguna porción de la distribución y positivos para otras, las medidas simuladas podrían subir y caer en forma impredecible.

RESULTADOS EMPÍRICOS

Determinantes de crédito

36. En la determinación del acceso de los hogares a préstamos, las variables más importantes y significativas son el acceso a la información, la iniciativa personal, los activos familiares y los patrones de consumo, el auto empleo y la localización.

1998 Préstamos en dinero

37. Se requiere iniciativa para obtener un préstamo. La mayoría de la gente que postuló para un préstamo en 1998 lo obtuvo. La solicitud de un préstamo aumenta la probabilidad de obtenerlo en un 118 por ciento. Esta variable capta información disponible para el solicitante, pero es inobservada por el prestador, tales como perspectivas de negocios, competencia personal y otros similares. La probabilidad estimada mayor que uno, sugiere que la señal proporcionada por la solicitud de préstamo es suficientemente importante para superar algunos factores potencialmente negativos que afectan el acceso a préstamos (Tabla 3).

38. La información, el conocimiento, y posibles contactos también son importantes. Por ejemplo, el pertenecer a una organización financiera, aumenta la probabilidad de obtener un préstamo en un 37 por ciento (a un nivel de confianza de 89%).

39. Por otra parte, las restricciones financieras se asocian negativamente con la obtención de un préstamo. Para el hogar promedio que se autclasifica como restringido financieramente, la probabilidad de obtener un préstamo se reduce en un 45 por ciento. A la inversa, la probabilidad de estar restringido es mayor entre los hogares que no obtuvieron un préstamo.

40. Sorprendentemente, en 1998 las mediciones de riqueza del hogar no parecen afectar muy significativamente los resultados. La condición relativa de ingresos en la sociedad sí lo hace. El valor marginal de pertenecer a un decil mayor de ingresos varía desde 8 por ciento (en la base) al 1 por ciento (en la cima). Esto significa, por ejemplo, que para un hogar al medio de la distribución, la probabilidad de obtener un préstamo es alrededor de un tercio más alta que para un hogar de la base.

41. La localización afecta mucho la posibilidad de obtener un préstamo. Los efectos de oferta más fuertes se encuentran en los departamentos de Madriz, Granada y Chinandega, y los más débiles en el departamento de Boaco.

Préstamos en dinero en 2001

Préstamos comerciales

42. Como es el caso en 1998, el valor de la información y el conocimiento en la capacidad del hogar para obtener un préstamo en 2001 es muy grande. Habiendo tenido acceso a crédito en

1998 aumenta la probabilidad de obtener un préstamo comercial en 2001 en un 29 por ciento. El pertenecer a una organización financiera aumenta esa probabilidad en 43 por ciento (Tabla 3).

43. Como es esperable, los mayores ingresos y activos se asocian con mayor acceso a préstamos comerciales. En promedio, un aumento de 10,000 Córdobas (\$750 en 2001)¹ en el total de activos familiares, aumenta la probabilidad de obtener un préstamo en un 1 por ciento. Similarmente, el pertenecer a un decil de ingresos mayor, aumenta esa probabilidad en 3 a 4 por ciento. Pero, controlando por ingreso, un mayor consumo tiende a disminuir el acceso a préstamos. En promedio, 1,000 Córdobas (\$95 en 1998)² más en consumo per cápita en 1998 disminuye la probabilidad de obtener un préstamo en 2001 en uno por ciento. En otras palabras, los préstamos se otorgan a familias más pudientes, con mayor predisposición al ahorro.

44. El acceso a préstamos comerciales se asocia positivamente con el auto empleo (la probabilidad sube en un 12 por ciento con un jefe de hogar auto empleado), con la propiedad del negocio por parte del jefe de hogar o su cónyuge, en vez de otro miembro del hogar (la probabilidad aumenta en un 36 por ciento para el jefe y 32 por ciento para su cónyuge), y con grupos étnicos, menos los blancos (sorprendentemente el ser blanco disminuye la probabilidad en un 32 por ciento).

45. En términos de oferta de servicios financieros, los mejores Departamentos son Esteli, Masaya, y Nueva Segovia; los peores son Boaco, Rio San Juan y Chontales. En forma sorprendente, Managua se clasifica en el número 8 de 17, en términos de la probabilidad de obtener crédito.

Préstamos agrícolas

46. Para los préstamos agrícolas, el acceso a la información y la iniciativa personal se asocian al hecho de pertenecer a una organización financiera y participar en proyectos y extensión agrícola. Esto aumenta fuertemente la probabilidad de obtener un préstamo agrícola en un 29, 27 y 37 por ciento respectivamente (Tabla 3).

47. Como en el caso de préstamos comerciales, los hogares con mayor consumo tienden a obtener menos préstamos agrícolas (un aumento de consumo per cápita de 1,000 Córdobas en 1998 disminuye la probabilidad en 2 por ciento en promedio en 2001), pero los activos de los hogares no son tan significativos en la determinación del crédito.

48. Nuevamente el auto empleo se asocia con un mayor acceso a préstamos agrícolas, pero esta vez sólo para los jefes de hogar. Su auto empleo aumenta la probabilidad en 29 por ciento con respecto a jefes de hogar sin auto empleo. Sin embargo, el auto empleo de sus cónyuges disminuye el acceso por un 18 por ciento con respecto a cónyuges sin auto empleo. Posiblemente en las áreas rurales el auto empleo de los cónyuges puede ser una señal de apuro financiero.

49. Sorprendentemente tal vez, ser jefe de hogar varón disminuye la probabilidad de un préstamo en 17 por ciento. Esto puede ser el resultado de una mayor iniciativa que requieren las mujeres

¹ En Junio 2001, 10,000 Córdobas Oro Nicaragüenses = 750.188 US Dólar

² En Junio 1998, 10,000 Córdobas Oro Nicaragüenses = 947.418 US Dólar

que se encuentran como jefes de hogar o el efecto de oferta de las ONGs financieras orientadas a la mujer.

50. No hay diferencias significativas entre áreas geográficas en la oferta de servicios financieros agrícolas, aparte de Matagalpa y Rivas, los dos mejores Departamentos que proveen préstamos agrícolas. La distancia de los hogares desde los caminos principales pavimentados es significativa y negativamente asociada con la probabilidad de obtener un préstamo (cada 10 kms disminuye la probabilidad en promedio, en un 3 por ciento).

El impacto del crédito en el bienestar familiar

51. La Tabla 4 presenta los resultados de los efectos promedio de los tratamientos, estimados vía uno-a-uno (OTO), vecino más cercano (NN), y comparación basada en Kernel (K). La discusión trata principalmente los resultados de la comparación basada en Kernel, siguiendo a Heckman et al. (1997).

Efectos a mediano plazo: préstamos en dinero 1998 en resultados 2001

52. **Efectos promedio de tratamiento.** Esta sección observa la principal interrogante planteada: ¿el crédito a mediano plazo, mejora los resultados de bienestar de los prestatarios? En este caso, el impacto de los préstamos recibidos en 1998 se mide contra los resultados de los hogares en 2001 y los cambios en los resultados entre 1998 y 2001.

53. En general el promedio de efectos de tratamiento (ATE) es sumamente positivo (Tabla 4). Esto significa que los préstamos en dinero benefician altamente al hogar promedio y también a través de una variedad de medidas de bienestar.

54. Basados en OTO y NN, el promedio de efectos de tratamiento es positivo tanto para el consumo como el ingreso per cápita familiar, que aumenta cerca de 3-4 por ciento. Sin embargo, el cambio proporcional en el consumo con respecto a 1998 es más débil para prestatarios que para no prestatarios. Esto significa realmente que los prestatarios empezaron con consumos e ingresos más altos que los no prestatarios en 1998, pero esa ventaja se fue reduciendo hacia el 2001.

55. Los activos de los hogares tratadas son tres cuartos más altos que los de los no tratados, lo que sugiere que los préstamos ayudaron a los hogares a solidificar su base de sus activos.

56. Basados en las estimaciones Kernel, los efectos comerciales son fuertes. El negocio promedio gana en ingreso neto (92 %) y en número de empleados (5 %). Los hogares tratados tienen una mayor probabilidad de pensar en ampliar sus negocios (60% más) pero también cerrarlos (18% más). En otras palabras, un préstamo puede ayudar a ampliar un negocio, pero puede aumentar el riesgo de fracaso. Recíprocamente, los negocios que están fracasando, pueden recurrir al crédito como una estrategia de supervivencia.

57. La actividad agrícola también se beneficia de los préstamos. Los activos agrícolas son significativamente mayores en los hogares tratados. Esto implica que los préstamos se utilizan para financiar inversiones de capital. La inversión de capital se acompaña con una mayor demanda laboral. El efecto en el número de trabajadores agrícolas es positivo y fuerte para mediciones OTO y NN y sólo levemente negativas para la estimación Kernel.

58. El efecto empleo general (comercial más agrícola) es sumamente positivo e implica que las comunidades se pueden beneficiar con el aumento de oportunidades de empleo provenientes de la disponibilidad de préstamos para un miembro de la comunidad. No se consideran aquí los efectos indirectos, que pueden ser sustanciales.

59. Pero el promedio de efectos de tratamiento (ATE) no puede responder la interrogante de cómo afectan los préstamos en dinero a la distribución de ingresos. Por cierto, muchos estudios de evaluación de impacto no dan respuesta al tema del impacto sobre los mismos grupos que podrían ser el objetivo de opciones de política (los pobres).³

60. **Los efectos de tratamientos por deciles específicos (DSTE)** se presentan en las Figuras 1-13. Si bien la muestra de algunas de estas estimaciones es relativamente pequeña y podría no tener la misma validez estadística proporcionado por ATE, los DSTE entregan información inapreciable acerca del impacto distributivo de los préstamos.

61. Los resultados reconfortantes obtenidos para la muestra en general se vuelven desalentadores. La mayoría de los efectos específicos por decil son negativos y para la mayoría, los hogares en el quintil superior de la distribución cosechan los mayores beneficios de los préstamos y manejan el signo de ATE.

62. Los efectos de consumo per cápita son negativos para los primeros siete deciles y positivos para los tres deciles superiores (Figura 1). Igualmente, los efectos de ingreso per cápita sólo se vuelven positivos para los hogares del 7° decil hacia arriba (Figura 2). Los efectos de activos familiares oscilan alrededor de cero para los deciles 1-9 y son muy grandes y positivos para el decil 10 (Figura 3). Entre paréntesis, esto explica porqué los ATE para activos, basados en Kernel, siempre son mayores que las estimaciones basadas en OTO o NN. Esto se debe a que las mediciones Kernel utilizan todas las observaciones en la muestra incluyendo las de las colas, como controles. Aún cuando a las observaciones en las colas se les otorga muy poco peso, cuando éstas se multiplican con efectos muy grandes, aún pueden afectar las estimaciones generales.

63. Los resultados de los movimientos desde la extrema pobreza a la pobreza o de pobreza a no pobres, son positivos para la primera mitad de la distribución y negativos de allí en adelante, pero esto es esperado ya que por definición, los deciles inferiores son los únicos que pueden salir de la pobreza (Figura 4).

64. Los resultados comerciales nuevamente son más fuertes en la cima de la distribución. Los efectos de ingresos netos son positivos solamente para el 10° decil. Los efectos de los activos comerciales oscilan alrededor de cero en los deciles 1-7 y son positivos para los deciles 8-10. Los efectos de contratación de empleados son más erráticos, pero más firmes en la cima. Solamente son positivos los efectos de planes para ampliar negocios a través de la distribución (salvo los primeros dos deciles), mientras que los planes de cierre varían (Figura 5). La ampliación de la brecha entre las curvas de planes de expansión y de cierre validan la hipótesis de que muchos de los pobres pueden recurrir a préstamos para salvar sus negocios y muchos de los prestatarios de la cima pueden pedir préstamos para inversión.

65. El impacto en la actividad agrícola tiene un patrón similar. Los efectos en los activos son nulos hasta el 9° decil y muy grandes y positivos para el decil superior (Figura 3). El efecto en los trabajadores agrícolas en los primeros seis deciles es ambiguo (positivo para OTO y NN y

³ Como la incidencia de la pobreza es 36 y 40 por ciento en 2001 y 1998, esta discusión trata como pobres aquellos hogares en los primeros cuatro deciles de la distribución de ingresos.

negativo para estimaciones K), pero es consistentemente positivo y grande para los dos deciles de la cima. Para fincas grandes, una significativa inversión de capital se acompaña de un aumento de las contrataciones (Figura 6).

Efectos a corto plazo: préstamos en dinero 2001 sobre los resultados 2001

Préstamos comerciales

66. Promedio de efectos de tratamiento. (ATE) La mayoría de los préstamos comerciales están asociados a mejoras promedio en las variables de resultado (Tabla 4). Por comparación basada en Kernel, los hogares tratados experimentan un aumento de 14 por ciento en el consumo per cápita y un aumento de 2 por ciento en los ingresos per cápita en promedio. Es más probable por un factor de dos, de que hayan mejorado su condición de extrema a pobreza moderada y de pobres a no pobres, y de haber aumentado su consumo entre 1998 y 2001 con respecto a la línea de pobreza, tres veces más que los otros. Sin embargo, los activos de los hogares se reducen sustancialmente entre los receptores de préstamos comerciales. El resultado no se completa en la comparación uno-a-uno y vecino más cercano. Como se menciona anteriormente, esto puede deberse a que los absentistas de la muestra general afectan el resultado basado en Kernel, pero no los resultados OTO o NN.

67. Mejora el desempeño comercial. Los hogares tratados exhiben un aumento de 171 por ciento en los ingresos comerciales netos y un aumento de 16 por ciento en el número de empleados. Estos hogares tienen una mayor probabilidad de planificar la expansión de su negocio (248%) como también su cierre (126%). La causalidad directa sugiere que los préstamos pueden abrir y cerrar oportunidades; la causalidad inversa sugiere que los negocios familiares recurren a préstamos ya sea para ampliar o como último intento de evitar el cierre del negocio.

68. Efectos de tratamiento por deciles específicos. Los resultados promedio de la muestra general difieren significativamente del impacto en distintos puntos de la distribución. Como fue el caso del impacto asociado a los préstamos de 1998, son los deciles de la cima los que se benefician más de los préstamos 2001 y suben el promedio. La parte inferior de la distribución sufre pérdidas en muchos de los indicadores de resultado. Los efectos de consumo e ingreso per cápita son negativos para los deciles 1-8 y positivos para los deciles 9-10 (Figuras 7-8). Aún así, los hogares tratados tienen más probabilidad de haber mejorado su condición de 1998 a 2001 en la mayoría de los deciles (Figura 9). Los resultados comerciales son persistentemente positivos en toda la distribución. Salvo el primer decil, todos los hogares tienen un mayor número de empleados y planean ampliar sus negocios. Los resultados de ingresos son más variados (Figura 10).

Préstamos agrícolas

69. Promedio de efectos de tratamiento. En una comparación uno-a-uno, los préstamos agrícolas se asocian positivamente con todas las variables de resultado (Tabla 4). El consumo y el ingreso per cápita son 8 y 5 por ciento mayores respectivamente, el cambio en el consumo entre 1998 y 2001 es 9 por ciento mayor, y los activos son más del doble de aquellos de las observaciones no tratadas. Sin embargo, basados en las estimaciones Kernel, el consumo y el ingreso per cápita, y los efectos de activos son negativos (17, 3 y 148 por ciento respectivamente). El efecto de tratamiento en los cambios de consumo desde 1998 a 2001 es grande y positivo (64 por ciento).

70. La actividad agrícola, medida por el número de jornales agrícolas equivalentes contratados y los activos agrícolas, se expande en todas las mediciones. El aumento en el equivalente de jornadas agrícolas contratados sugiere que los préstamos entregan a los campesinos la liquidez para aumentar la intensidad laboral en la producción de las fincas. También sugiere que los préstamos pueden beneficiar a la comunidad, ya que permiten que los campesinos individuales amplíen el empleo local. El resultado es consistente tanto en préstamos agrícolas como comerciales.

71. **Efectos de tratamiento por deciles específicos.** Nuevamente los resultados a través de la distribución de ingresos varían significativamente. En los deciles inferiores e incluso medios, los préstamos agrícolas se asocian frecuentemente con resultados empeorados. Sólo el décimo decil parece ganar consistentemente de los préstamos a través de los distintos indicadores de resultado. Los efectos de consumo y de ingreso son positivos solamente a partir del 8° y 7° decil respectivamente (Figura 11-12). De manera similar, los mejoramientos relativos a 1998 son mayores que el promedio en los deciles 5-10 (Figura 13). Los resultados de la actividad agrícola son más consistentes a lo largo de toda la distribución. Tanto los efectos de fuerza laboral contratada, como los activos agrícolas, tienden a ser positivos (Figuras 14-15). Los activos agrícolas se desempeñan mejor que los activos comerciales, y mucho mejor que el total de activos del hogar. Por este motivo, los préstamos en dinero pueden ser responsables de inducir una reasignación de activos desde el hogar hacia la actividad económica.

POBREZA

72. El propósito de esta sección es aplicar los efectos de tratamiento por deciles específicos a la simulación de las tasas de pobreza que prevalecerían en ausencia de préstamos o en presencia de una mayor cobertura de préstamos.

73. Como se ilustró en las secciones anteriores, el promedio de efectos de tratamiento esconden variaciones significativas a lo largo de la distribución. En particular, los efectos directos en los primeros deciles son negativos, aún cuando el promedio de efectos de tratamiento sea positivo en la muestra. Esto significa que a pesar de que los préstamos en dinero pueden mejorar las perspectivas de crecimiento para la economía en general, pueden aumentar en vez de disminuir la pobreza medida.

74. Las Tablas 5-6 presentan indicadores de pobreza basados en consumo e ingreso para 2001 y los resultados de un amplio rango de simulaciones, bajo un marco de diferentes hipótesis, con respecto a la disponibilidad de préstamos en dinero.⁴

75. De los datos **originales** de consumo 2001 no ajustados en el panel 1998-2001, 36 por ciento de los nicaragüenses son pobres con una brecha promedio de consumo de 13 por ciento relativa a la línea de pobreza moderada. La severidad de la pobreza, medida por FGT(2) se estima en 6 por ciento (Tabla 5). Debido a que, en promedio, el consumo entre los pobres es más alto que el ingreso, los indicadores de pobreza basados en el ingreso son más severos. La proporción de pobres se estima en 44 por ciento, con una brecha promedio de ingreso de 18 por ciento, y una severidad de 10 por ciento.

⁴ Las simulaciones de la disponibilidad de crédito de almacenamiento y ventas a futuro también se informan en la Tabla 5 pero no se tratarán aquí.

Efectos a mediano plazo: préstamos 1998 en la pobreza 2001

76. Cuando no hay disponibilidad de préstamos en dinero en 1998, suben los indicadores de pobreza en 2001, como se esperaría de manera general, pero sólo marginalmente (0.1-.05 puntos porcentuales) (Tabla 5). El resultado indica que los préstamos en dinero son, en cierto modo, efectivos en la reducción de la pobreza en el mediano plazo.

77. Pero los mismos indicadores suben aún más (1-14 puntos porcentuales) cuando la disponibilidad de préstamos en dinero se amplía a toda la muestra. Por ejemplo, la incidencia de la pobreza aumenta a 44 por ciento usando el estimador NN. Así, con los préstamos en dinero ampliamente disponibles, la pobreza habría aumentado en 4 puntos porcentuales entre 1998 y 2001, en vez de disminuir 4 puntos porcentuales, como realmente hizo—una diferencia de 8 puntos porcentuales durante el período. Lo hace así porque para la gran cantidad de gente justo sobre la línea de pobreza, (en el 4° decil) los efectos de tratamiento en consumo son negativos. Igualmente, los efectos de tratamiento en los últimos tres deciles afectan negativamente la profundidad y la severidad de la pobreza. Estos resultados son sólidos a través de los métodos de comparación e indican que la expansión de préstamos en dinero per se, no es una herramienta de reducción de la pobreza.

Efectos simultáneos:: préstamos 2001 en pobreza 2001

Préstamos comerciales

78. Los efectos simultáneos de préstamos y pobreza son desconcertantes (Tabla 6). Los préstamos comerciales no son efectivos en la reducción de la pobreza en el mismo período. En una comparación uno-a-uno, la ausencia de préstamos comerciales aumenta el recuento basado en consumo e ingresos (como se esperaría) en 0.5-0.8 puntos porcentuales, como también la brecha normalizada y la brecha al cuadrado. Esto significa que los préstamos comerciales ayudan a la reducción de la pobreza. Pero se revierten los resultados cuando se realizan simulaciones en base a vecino más cercano y comparación Kernel (el recuento de consumo disminuye en 0.7 y 1.1 puntos porcentuales para NN y K, respectivamente). Este último resultado, que es consistente con los efectos promedio de tratamiento negativos en los deciles inferiores, indica que los préstamos comerciales están asociados con el empeoramiento de las condiciones de ingreso y consumo para los pobres y casi pobres. Se debe establecer si estas condiciones de empeoramiento son el efecto o la razón de la búsqueda de crédito.

79. Cuando se asume que todos los negocios tuvieron acceso a un préstamo en dinero, aumentan los indicadores de pobreza. En otras palabras, la pobreza empeoraría si los préstamos comerciales se hicieran ampliamente disponibles.

Préstamos agrícolas

80. Los préstamos agrícolas son más efectivos que los préstamos comerciales en la reducción de la actual incidencia de pobreza (Tabla 6). Cuando se asume que todos los hogares agrícolas tuvieron acceso a un préstamo en dinero, cae la incidencia de la pobreza (usando OTO y NN). Sin embargo, en la mayoría de los casos la profundidad y severidad de la pobreza empeora. Por este motivo, los préstamos agrícolas pueden ser más útiles para los hogares que se mantienen cerca de la línea de la pobreza, y pueden ser dañinos para los pobres y muy pobres.

CONCLUSIONES

81. De una manera general, los efectos de corto y mediano plazo de tratamiento promedio de los préstamos en dinero, son positivos para una cantidad de variables de resultado. Por varias mediciones diferentes, los préstamos en dinero mejoran el bienestar promedio de los hogares, y la realización de actividades comerciales y agrícolas. El resultado indica que los préstamos en dinero son un vehículo efectivo para aumentar las perspectivas de crecimiento de la economía.

82. Pero la descomposición de los efectos promedio de tratamiento por deciles revela una realidad desconcertante. Los préstamos en dinero dejan a los hogares pobres en peores condiciones y a los hogares más ricos en mejores condiciones. El impacto negativo de los préstamos en el consumo y en el ingreso de los pobres, indica que los préstamos en dinero pueden trabajar en contra de los intentos para reducir la pobreza.

83. Si bien este estudio no intenta contestar la interrogante de porqué los préstamos en dinero son perjudiciales para el bienestar de los pobres, sí apunta a la necesidad de investigar, con mayor profundidad, los mecanismos por los cuales un crédito funciona para aquellos en mejores condiciones y fracasa para aquellos en peores condiciones.

84. Una explicación posible, es que los hogares recurren a préstamos por distintas razones. En la cima de la distribución, las inversiones y los planes de expansión pueden gatillar el préstamo. En la base de la distribución, el préstamo puede ser una estrategia de supervivencia cuando los tiempos están malos. Por este motivo, muchos de los hogares de ingresos altos pueden pedir préstamos para invertir y muchos de los de bajos ingresos pueden pedir préstamos para consumir.

85. El riesgo y la vulnerabilidad pueden afectar en forma diferente a los hogares. Los hogares de bajos ingresos viven en condiciones más precarias. Cuando sus ingresos fluctúan, la obligación de reintegrar los pagos del préstamo puede aumentar la variabilidad de sus ingresos aún más, y puede ocasionar el fracaso del hogar. Aún cuando algunos de los pobres pueden beneficiarse mucho, un gran número de fracasos puede bajar los promedios por deciles específicos.

86. Una explicación adicional puede referirse a la capacidad del prestador de diferenciar entre los buenos y los malos solicitantes. Debido a que es más probable que los hogares de bajos ingresos estén en el sector informal, las asimetrías informativas entre prestadores y prestatarios son mayores en la base de la distribución. Así, el prestador podría estar menos habilitado para tomar buenas decisiones de préstamos con prestatarios de bajos ingresos, que con prestatarios de mayores ingresos.

87. Cualquiera sea la explicación, este estudio demuestra que el establecer si el crédito alcanza a los pobres o no, difícilmente es la estrategia correcta para determinar si el crédito es bueno o malo para la reducción de la pobreza. Los resultados sugieren que aún cuando los pobres tiene acceso a algún tipo de crédito, ese crédito puede ser perjudicial para su bienestar.

88. Es consenso general que los préstamos deberían ser proporcionados a gente con probabilidades de tener una base de activos, el capital humano y social, y el acceso a los mercados necesarios para hacer rentable el préstamo, por encima de sus costos. A los pobres se les debería otorgar pequeñas subvenciones que les permita construir una base de activos y desarrollar habilidades productivas necesarias para posicionarlos y luego hacer uso rentable de los préstamos.

89. Cuando los préstamos se extiendan a los pobres, se debería considerar una estructura de reembolso que sea consistente con amplias variaciones de ingreso. Es importante considerar que se necesitarán otros servicios para asegurar que los pobres puedan invertir en forma exitosa y manejar riesgos. Estos podrían incluir: (a) servicios de seguros que cubran las causas más comunes de apremios entre los pobres (por ejemplo, seguros para cosechas o precipitaciones, seguros por enfermedad y muerte); (b) servicios de asistencia técnica para guiar y apoyar las inversiones, la producción y el marketing; y (c) servicios de almacenamiento para mejorar el manejo de activos y ayudar a los pobres a evitar la estrategia de supervivencia de comprar caro y vender barato.

90. La otra cara de la moneda es que si los préstamos no son efectivos para reducir la pobreza, puede que no sea culpa del prestatario. Podría ser que los prestadores y las tecnologías de préstamos necesiten arreglo. El Banco Mundial 2002 trata comprensivamente el tema de las ineficiencias en la provisión de servicios financieros, los que imponen severos costos (tasas de interés muy por encima de los promedios de Latino América) a los prestatarios, costos que éstos no puedan saldar exitosamente. Por este motivo, este estudio también apunta hacia la necesidad de mejorar la eficiencia de los mercados financieros nicaragüenses, desarrollando mayor capacidad, aumentando la competencia entre proveedores, y mejorando los marcos regulatorios.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla A 8.1. Características de los hogares (1998-2001)

	2001	1998	Cambio
Demográfica			
Tamaño familia (no. de personas)	5.60	5.75	-0.15
Consumo per cápita	7871.0	6765.2	1105.7
Ingreso per cápita	113598.3	6533.4	107064.8
Total activos (incl. ho., com. y agr.) (LCU)	84050.8	54278.0	29772.7
Jefes de hogar auto-empleados	0.45	0.43	0.03
Conyuges auto-empleados	0.15	0.11	0.03
Pobreza (consumo)			
Moderada			
Incidencia	0.36	0.40	-0.04
Profundidad	0.13	0.14	-0.02
Severidad	0.06	0.07	-0.01
Extrema			
Incidencia	0.11	0.13	-0.02
Profundidad	0.03	0.03	-0.01
Severidad	0.01	0.01	0.00
Consumo p.cáp. relativo a la línea de pobreza	1.65	1.59	0.06
Transición status de pobreza (-2 to 2)	0.06	-	-
Crédito (proporción de hogares)			
Depósitos	-	0.07	-
Dinero	0.10	0.17	-0.07
Préstamos de negocios	0.07	-	-
Préstamos agrícolas	0.03	-	-
Crédito a plazo	0.01	0.05	-0.04
Crédito de provisión	0.17	0.11	0.06
Cualquier crédito	0.25	0.25	0.01
Crédito condicionado	0.20	0.30	-0.10
Participación (proporción de hogares)			
Organizaciones financieras	0.03	0.03	0.00
Otras organizaciones	0.28	0.36	-0.08
Programas sociales	0.72	-	-
Extensión agrícola	0.05	-	-
Organizaciones agrícolas	0.03	-	-
Proyectos agrícolas	0.02	-	-

Tabla A 8.2

Modelo de Variables 1998

Variables Dependientes

cloan Prést.dinero

Variables Independientes

Características hogares

hhsz98 Miembros de hogar
as_ht98 Activos del hogar
decile98 Deciles de consumo PC
consum98 Consumo per cápita
age198 Edad de Jefe
sex198 Género de Jefe
stat198 Estado Civil de Jefe
eth198 Jefe blanco
lit198 Jefe literato
edu198 Años de escolaridad de Jefe
self198 Jefe auto empleado
sal198 Jefe asalariado
self298 Cónyuge auto empleado

Variables d/Demanda

orgfin98 Participación en coop ahorro y préstamo
orgcom98 Participación en comités
inss98 Se beneficia de seguro social
demloa98 Solicitó un préstamo
dep98 Mant. depósitos
as_a98 Activos agrícolas
inv_hh98 Inversión familiar
em_a98 Trabajadores agrícolas
em_na98 Empleados no agrícolas
constr98 Está restring. p/crédito

Variab. d/oferta

dep_seg Nueva Segovia
dep_jin Jinotega
dep_mad Madriz
dep_est Esteli
dep_chi Chinandega
dep_leo Leon
dep_mat Matagalpa
dep_boa Boaco
dep_man Managua
dep_mas Masaya
dep_cho Chontales
dep_gra Granada
dep_car Carazo
dep_riv Rivas
dep_rio Rio San Juan
dep_ran RAAN
dep_ras RAAS
paved98 Vive próximo a cam. pavim.

Modelo de variables 2001

Variables Dependientes

bloan Prés. Comercial
aloan Prés. Agrícola

Variables Independientes

Características hogares

totmiemc Miembros de hogar
asset_h Activos del hogar
deciles Deciles de consumo PC
consum98 Consumo 1998
age1 Edad de Jefe
sex1 Género de Jefe
stat1 Estado Civil de Jefe
eth1 Jefe blanco
lit1 Jefe literato
edu1 Años de escolaridad de Jefe
self1 Jefe auto empleado
self2 Cónyuge auto empleado

Variables d/Demanda

org_fin Participación en coop ahorro y préstamo
socprog Se benefició de p/lo menos 1 prg.social
a98 Recibió crédito en 1998
agroext Recibió extensión agrícola
agroorg Participa en org. de productores agrícola
agroprj Participa en proyecto agrícola

Variab. d/oferta

dep_seg Nueva Segovia
dep_jin Jinotega
dep_mad Madriz
dep_est Esteli
dep_chi Chinandega
dep_leo Leon
dep_mat Matagalpa
dep_boa Boaco
dep_man Managua
dep_mas Masaya
dep_cho Chontales
dep_gra Granada
dep_car Carazo
dep_riv Rivas
dep_rio Rio San Juan
dep_ran RAAN
dep_ras RAAS
distance Distancia de camino princip.

Características comerciales y agrícolas

dueno Jefe dueño de negocio
duena Cónyuge dueño de negocio
entrep Empresario
constr Negocio está restring. p/crédito
aconstr Actividad está restring. p/crédito

Variables d/resultado

consu2pc 2001 Consumo anual per cápita
i.income 2001 Ingreso anual per cápita
netincb 2001 Total ingreso neto negocios familia
no_emp 2001 Número de empleados en negocios familia
workday 2001 Número de jorn. de trabajo agrícola
expand 2001 Planes de ampliar negocio
close 2001 Planes de cierre de negocio
asset_a 2001 Activos agrícolas
asset_b 2001 Activos comerciales
assets 2001 Total activos fam.
pobtran 2001/1998 Transición de condición de extrema pobreza, pobre y no pobre
relcon 2001/1998 Cambio en consumo c/respecto a línea de pobreza

Tabla A 8.3 Resultados Logit: Probabilidad de obtener un préstamo

Prés. dinero en 1998			Prés. Comer. en 2001		Préstamo Agrícola en 2001			
Número de obs =	2802		Número de obs =	2972	Número de obs =	2974		
Wald chi2(35) =	383.69		Wald chi2(35) =	365.77	Wald chi2(35) =	238.25		
Prob > chi2 =	0		Prob > chi2 =	0	Prob > chi2 =	0		
Seudo R2 =	0.8381		Seudo R2 =	0.3002	Seudo R2 =	0.2817		
Log probabilidad =	-150.962		Log probabilidad =	-475.325	Log probabilidad =	-316.3815		
Probabilidad Marginal en la media		P> z	Probabilidad Marginal en la media		P> z	Probabilidad Marginal en la media		P> z
hhsz98	-0.01223	0.42	totmiemc	0.01480	0.11	-0.00346	0.77	
as_ht98	0.00000	0.20	asset_h	0.00000	0.00	0.00000	0.25	
consum98	-0.00001	0.22	consum98	-0.00001	0.01	-0.00002	0.02	
decile98	0.03999	0.00	deciles	0.02951	0.00	-0.02230	0.12	
age198	0.00210	0.51	age1	-0.00257	0.17	-0.00218	0.32	
sex198	-0.20290	0.23	sex1	0.05183	0.36	-0.17180	0.05	
stat198	0.24334	0.11	stat1	0.00513	0.82	-0.04566	0.20	
eth198	0.17695	0.28	eth1	-0.31626	0.07	0.02501	0.87	
lit198	-0.05920	0.61	edu1	0.00756	0.17	-0.00896	0.28	
edu198	0.01838	0.24	self1	0.12132	0.07	0.28176	0.00	
self198	0.02364	0.83	self2	0.07556	0.19	-0.18038	0.09	
sal198	-0.10467	0.45	dueno	0.36230	0.00			
self298	0.17428	0.24	duena	0.31561	0.00			
constr98	-0.44878	0.00	entrep	0.06164	0.31			
orgfin98	0.37372	0.11	constr	-0.10736	0.22			
orgcom98	-0.14258	0.42	iincome			0.00000	0.35	
inss98	0.04129	0.56	aconstr			0.06467	0.44	
demloa98	1.18533	0.00	a98	0.30292	0.00	0.14094	0.14	
dep98	0.06912	0.56	org_fin	0.46336	0.00	0.29305	0.01	
as_a98	-0.00063	0.99	socprog	-0.06883	0.18	-0.02459	0.73	
inv_hh98	0.00000	0.78	agroext			0.26726	0.01	
em_a98	-0.00589	0.50	agroorg			0.22955	0.18	
em_na98	-0.04299	0.10	agroprij			0.37303	0.02	
dep_seg	-0.30807	0.12	dep_seg	0.61914	0.03	0.48544	0.02	
dep_jin	-0.16695	0.43	dep_jin	0.34719	0.23	0.40886	0.06	
dep_mad	0.66776	0.03	dep_mad	0.50385	0.07	0.29709	0.19	
dep_est	-0.06041	0.76	dep_est	0.74553	0.01	0.16873	0.53	
dep_chi	0.37500	0.04	dep_chi	0.46763	0.08	0.34413	0.11	
dep_leo	0.16533	0.27	dep_leo	0.58345	0.03	0.31822	0.12	
dep_mat	-0.18169	0.24	dep_mat	0.43680	0.11	0.35771	0.08	
dep_boa	-0.39553	0.05	dep_boa			0.27157	0.20	
dep_man			dep_man	0.51002	0.05	0.08454	0.72	
dep_mas	-0.13416	0.39	dep_mas	0.68950	0.01	0.18612	0.47	
dep_cho	0.23045	0.09	dep_cho	0.21738	0.47	0.10887	0.67	
dep_gra	0.40335	0.00	dep_gra	0.39648	0.15	0.09765	0.71	
dep_car	0.18922	0.17	dep_car	0.52641	0.06	0.28858	0.21	
dep_riv	-0.01064	0.96	dep_riv	0.58916	0.03	0.42446	0.07	
dep_rio	0.17649	0.27	dep_rio	0.17232	0.63	0.36668	0.29	
dep_ran	0.08036	0.64	dep_ran	0.59309	0.04			
dep_ras	-0.17212	0.38	dep_ras	0.36245	0.20	0.10463	0.67	
paved98	0.05806	0.50	distance	-0.00042	0.42	-0.00300	0.03	
cons		0.00	_cons		0.00		0.03	

Tabla A8.4 Efectos de tratamiento promedio

	1998 Prés. Dinero			2001 Prés. Comerciales			2001 Préstamos Agrícolas		
	Obs	ATE	ATE/media	Obs	ATE	ATE/media	Obs	ATE	ATE/media
Comp. Uno-a-uno									
Consumo per cápita	312	277.52	0.03	198	830.61	0.10	93	667.68	0.08
Ingreso per cápita	312	1972.53	0.03	198	-89.62	0.00	93	3798.61	0.05
Ingreso neto negocio	60	172.22	0.17	161	1722.80	1.71	-	-	-
Número de empleados en negocios	184	0.51	0.30	197	0.19	0.11	-	-	-
Planes comerc. de expansión	312	0.13	1.14	198	0.25	2.19	-	-	-
Planes comerc. d/cierre	312	0.04	1.03	198	0.03	0.75	-	-	-
Activos comerc.	67	10519.22	0.67	187	6928.15	0.44	-	-	-
Total activos familias (hogar, negocio, agro)	312	67115.58	0.80	198	54290.06	0.65	93	96124.38	1.14
Activos agrícolas	109	201839.90	3.16	-	-	-	93	122672.40	1.92
Jornales Agrícolas contratados	66	194.17	0.45	-	-	-	87	156.92	0.36
Transición: extr. pob. a pob. y pob. a no pob.	312	-0.04	-0.56	198	0.07	1.03	93	-0.13	-2.03
Cambio 01/98 en consumo c/respecto a línea de pobreza	312	-0.22	-3.54	198	0.01	0.12	93	0.01	0.09
Comp. cinco vecinos más cercanos									
Consumo per cápita	210	317.86	0.04	198	425.26	0.05	89	313.15	0.04
Ingreso per cápita	210	2582.11	0.03	198	-300.39	0.00	89	-293.54	0.00
Ingreso neto negocio	56	-438.98	-0.44	161	1722.80	1.71	-	-	-
Número de empleados en negocio	112	0.24	0.14	197	0.19	0.11	-	-	-
Planes comerc. de expansión	210	0.10	0.86	198	0.25	2.22	-	-	-
Planes comerc. de cierre	210	0.03	0.64	198	0.04	0.87	-	-	-
Activos comerc.	63	10580.22	0.68	187	6928.15	0.44	-	-	-
Total activos familias (hogar, negocios, agro)	210	64272.75	0.76	198	14908.55	0.18	89	57791.79	0.69
Activos agrícolas	93	242915.90	3.80	-	-	-	89	51545.24	0.81
Jornales agrícolas contratados	59	207.78	0.48	-	-	-	83	158.27	0.36
Transición: extr. pob. a pob. y pob. a no pob.	210	-0.13	-2.12	198	0.09	1.43	89	-0.04	-0.60
Cambio 01/98 en consumo c/respecto a línea de pobreza	210	-0.08	-1.31	198	0.05	0.73	89	-0.04	-0.59
Comp. Basado en Kernel									
Consumo per cápita	210	-313.63	-0.04	198	1209.38	0.14	89	-1483.35	-0.17
Ingreso per cápita	210	2182.20	0.03	198	1502.95	0.02	89	-2285.65	-0.03
Ingreso neto negocio	82	925.78	0.92	162	1200.02	1.19	-	-	-
Número de empleados en negocios	112	0.08	0.05	198	0.28	0.16	-	-	-
Planes comerc. de expansión	210	0.07	0.60	198	0.28	2.48	-	-	-
Planes comerc. de cierre	210	0.01	0.18	198	0.05	1.26	-	-	-
Activos comerc.	95	18002.82	1.15	188	6088.26	0.39	-	-	-
Total activos familias (hogar, negocios, agro)	210	69777.21	0.83	198	-164154.00	-1.95	89	-141280.30	-1.68
Activos agrícolas	112	199388.60	3.12	-	-	-	89	48095.79	0.75
Jornales agrícolas contratados	70	-8.99	-0.02	-	-	-	84	210.45	0.48
Transición: extr. pob. a pob. y pob. a no pob.	210	-0.10	-1.55	198	0.07	1.10	89	0.02	0.30
Cambio 01/98 en consumo c/respecto a línea de pobreza	210	-0.13	-2.07	198	0.14	2.33	89	0.04	0.64

nota: media positiva implica efecto positivo de tratamiento

Tabla A8.5 Efecto de los préstamos 1998 en los indicadores de pobreza 2001

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Consumo per cápita			
Datos origin.	0.363	0.127	0.061
Datos simulad.			
<i>Comp. Uno-a-uno</i>			
No prés.dinero	0.364	0.131	0.064
Todo ho.tiene prés.dinero	0.373	0.141	0.071
No créd. almac.	0.364	0.128	0.061
Todos créd.almac.	0.401	0.213	0.163
No venta a plazo	0.365	0.128	0.061
Todos venta a plazo	0.402	0.219	0.169
No crédito	0.373	0.266	2.294
Todo crédito	0.485	0.503	0.794
<i>Comp. cinco vecinos más cercanos</i>			
No prés.dinero	0.367	0.129	0.062
todo ho. c/prés.dinero	0.444	0.189	0.105
No créd.almac.	0.336	0.116	0.056
Todós c/créd. almac.	0.433	0.195	0.113
No ventas a plazo	0.356	0.123	0.059
Todos venta a plazo	0.438	0.199	0.116
No crédito	0.352	0.290	3.608
Todo crédito	0.530	0.442	0.493
<i>Comp.basado Kernel</i>			
No prés.dinero	0.367	0.129	0.062
Todo ho. c/prés.dinero	0.501	0.232	0.136
No créd.almac.	0.336	0.116	0.056
Todo créd.alm.	0.476	0.225	0.136
No ventas a plazo	0.356	0.123	0.059
Todos venta a plazo	0.484	0.232	0.140
No crédit.	0.348	0.236	1.759
Todos crédito	0.634	0.620	0.797
Ingreso per cápita			
Datos origin.	0.437	0.184	0.102
Datos simulad.			
<i>Comp. uno-a-uno</i>			
No prés.dinero	0.442	0.191	0.108
Todo ho. c/prés.dinero	0.345	0.160	0.097
No créd.alm.	0.440	0.185	0.104
Todos créd.alm.	0.447	0.462	1.335
No ventas a plazo	0.437	0.184	0.102
Todos ventas a plazo	0.451	0.482	1.407
No crédit	0.456	0.731	36.947
Todo créd	0.490	1.362	10.287
<i>Comp.cinco vecinos más cercanos</i>			
No prés.dinero	0.442	0.191	0.108
Todo ho. c/prés. dinero	0.443	0.220	0.140
No créd.alm.	0.440	0.185	0.104
Todos créd.alm.	0.470	0.248	0.163
No venta a plazo	0.437	0.184	0.102
Todos venta a plazo	0.472	0.253	0.168
No crédit	0.457	0.624	25.561
Todos crédito	0.535	0.531	0.751
<i>Comp.basado Kernel</i>			
No prés.dinero	0.442	0.191	0.108
Todo ho. c/prés.dinero	0.479	0.256	0.169
No créd. alm.	0.440	0.185	0.104
Todos créd.alm.	0.547	0.314	0.216
No ventas a plazo	0.437	0.184	0.102
Todos venta a plazo	0.558	0.323	0.224
No crédit	0.448	0.472	11.497
Todos crédit	0.631	0.771	1.321

FGT(0): headcount ratio (proporción pobres)

FGT(1): brecha promedio pobreza normalizada

FGT(2): brecha promedio pobreza normalizada cuadrada

Tabla A 8.6 Efecto de préstamos 2001 en los indicadores de pobreza 2001

	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Consumo per cápita			
Datos originales	0.363	0.127	0.061
Datos simulados			
<i>Comp. uno-a-uno</i>			
Sin prés. comerciales	0.371	0.130	0.062
Toda fam. con negocio tiene un prés. comer.	0.351	0.123	0.059
Sin prés. agrícola	0.366	0.130	0.063
Toda fam. con activ. agro. tiene un préstamo agrícola	0.301	0.101	0.047
Sin préstamos	0.375	0.145	0.277
Toda fam. con negocio tiene un prés. comercial y toda fam. con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.290	0.098	0.045
<i>Comp. cinco vecinos más cercanos</i>			
Sin prés. comerciales	0.356	0.124	0.060
Toda fam. con negocio tiene un prés. comerc.	0.401	0.154	0.077
Sin prés. agrícola	0.363	0.125	0.060
Toda fam. con activ. agro. tiene un préstamo agrícola	0.349	0.135	0.071
Sin préstamo comercial ni agrícola	0.358	0.127	0.080
Toda fam con negocio tiene un préstamo comer. y toda fam. con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.361	0.146	0.077
<i>Comp. basada Kernel</i>			
Sin prés. comerciales	0.352	0.124	0.060
Toda fam con negocio tiene un prés. comerc.	0.409	0.160	0.082
Sin préstamos agrícolas	0.349	0.122	0.059
Toda fam. con activ. agro. tiene un préstamo agrícola	0.394	0.163	0.093
Sin préstamo comercial ni agrícola	0.340	0.123	0.077
Toda fam con negocio tiene un prés. comerc. y toda fam con activ agro tiene un prés. agrícola	0.401	0.141	0.098
Ingreso per cápita			
Datos originales	0.437	0.184	0.102
Datos simulados			
<i>Comp. uno-a-uno</i>			
Sin préstamos comerciales	0.442	0.184	0.103
Toda fam con un negocio tiene un prés. comerc.	0.459	0.209	0.128
Sin préstamos agrícolas	0.438	0.185	0.103
Toda fam con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.416	0.187	0.119
Sin préstamo comercial ni agrícola	0.443	0.242	5.750
Toda fam con un negocio tiene un prés. comerc. y toda fam con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.429	0.210	0.146
<i>Comp. cinco vecinos más cercanos</i>			
Sin préstamos comerciales	0.425	0.178	0.100
Toda fam con un negocio tiene un prés. comerc.	0.490	0.247	0.158
Sin préstamos agrícolas	0.436	0.180	0.099
Toda fam con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.417	0.202	0.133
Sin préstamos comerciales ni agrícolas	0.424	0.188	0.433
Toda fam con un negocio tiene un prés. comerc. y toda fam con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.455	0.252	0.180
<i>Comp. basado en Kernel</i>			
Sin préstamos comerciales	0.422	0.178	0.099
Toda fam con un negocio tiene un prés. comerc.	0.490	0.259	0.171
Sin préstamos agrícolas	0.424	0.175	0.097
Toda fam con activ. agro tiene un préstamo agrícola	0.450	0.235	0.160
Sin préstamos comercial ni agrícola	0.409	0.177	0.244
Toda fam con un negocio tiene un prés. comerc. y toda fam con activ. agro tiene un prés. agrícola	0.480	0.287	0.212

FGT(0): headcount ratio (proporción pobres)

FGT(1): brecha promedio de pobreza normalizada

FGT(2): brecha promedio de pobreza normalizada cuadrada

Figura 8.1 Efecto de los préstamos en dinero 1998 en el consumo familiar per cápita 2001

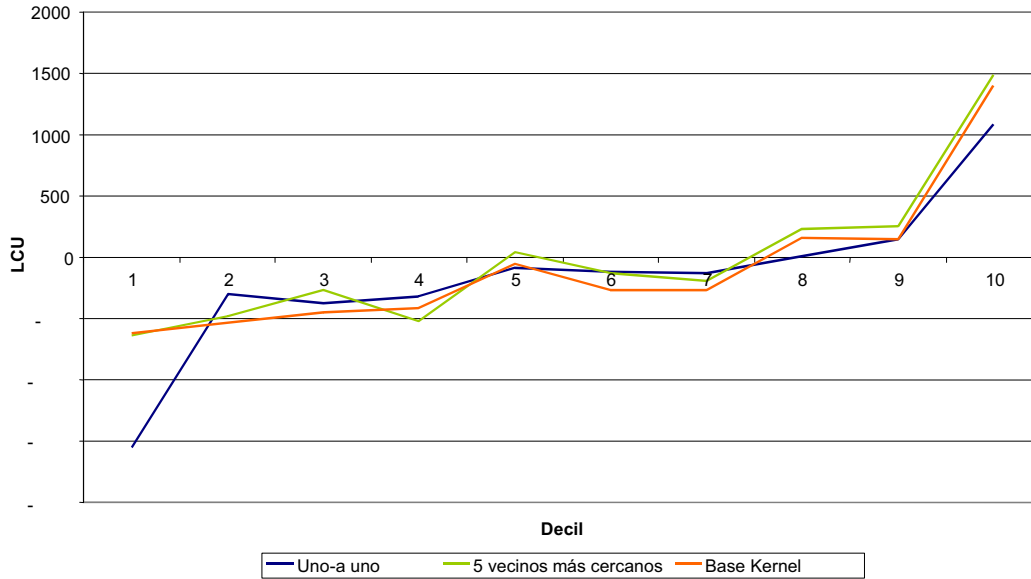


Figura A 8. 2 Efecto de los préstamos en dinero 1998 en los ingresos familiar per cápita 2001

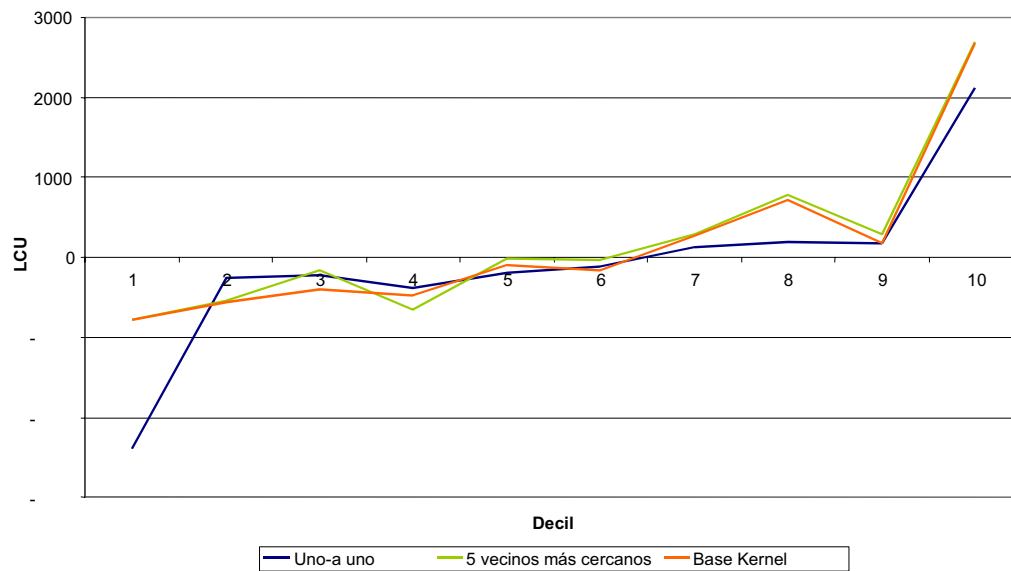


Figura A 8.3 Efecto de los préstamos en dinero 1998 en los activos 2001

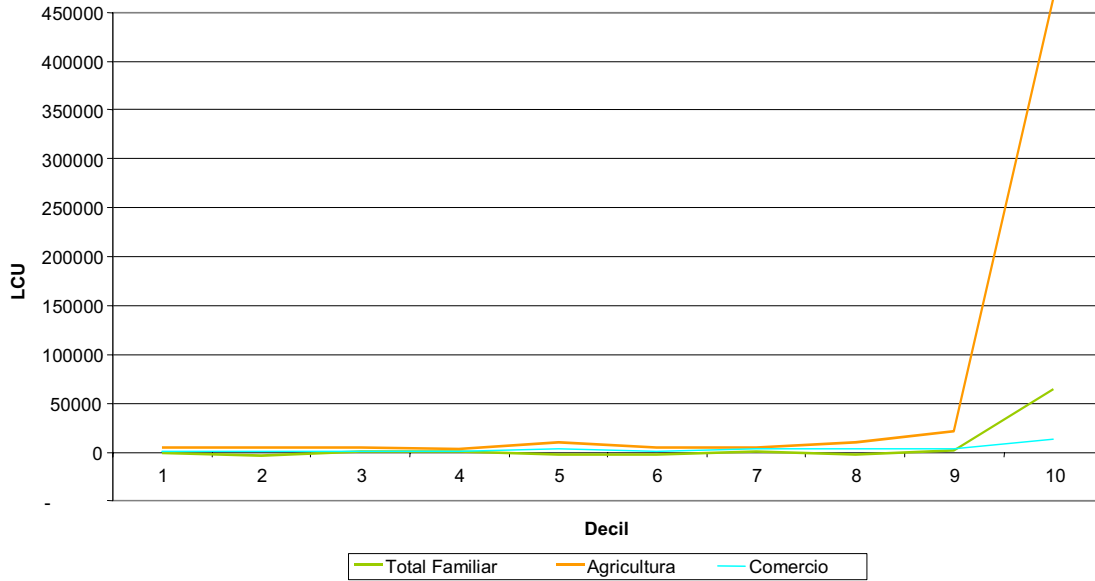


Figura A 8.4 Efecto de préstamos en dinero 1998 en los cambios 1998-2001 (estimación Kernel)

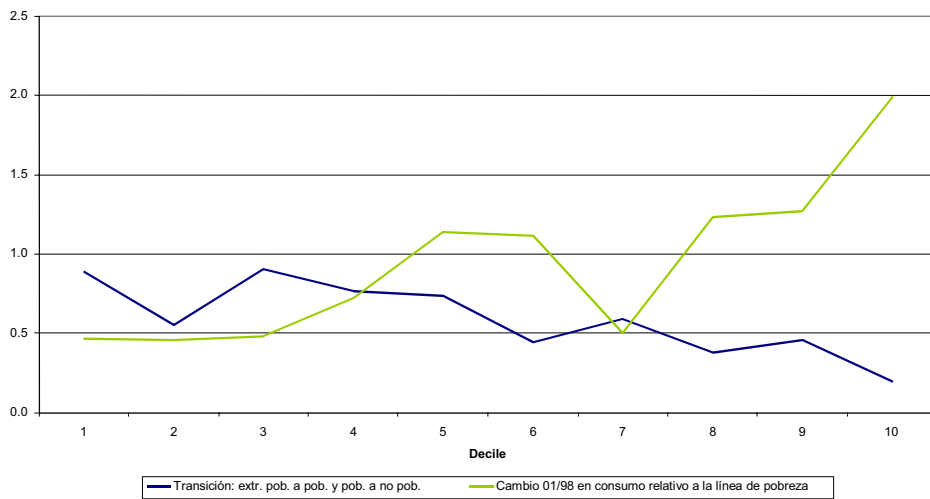


Figura A 8.5 Efecto de préstamos en dinero 1998 en los resultados y planes comerciales 2001 (estimación Kernel)

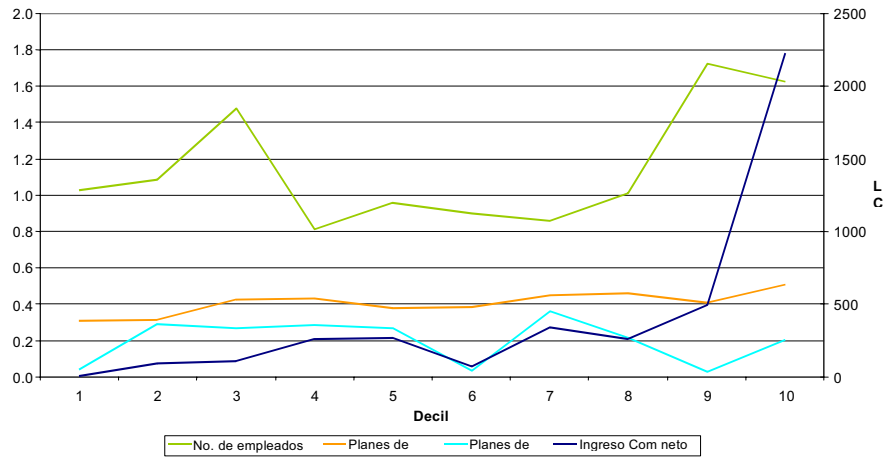


Figura A 8.6 Efecto de préstamos en dinero 1998 en la contratación de trabajadores agrícolas en 2001

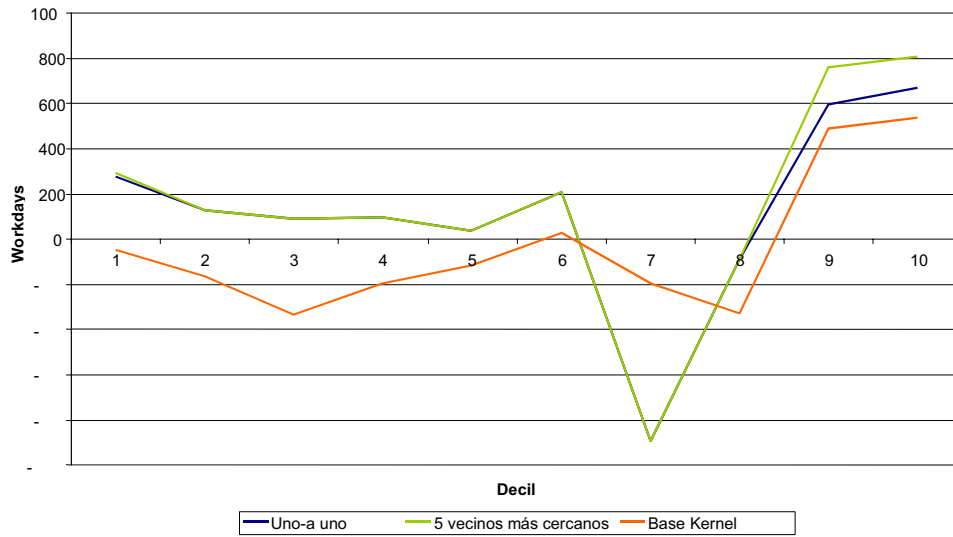


Figura A 8.7 Efectos de los préstamos para negocios 2001 en el consumo per cápita 2001

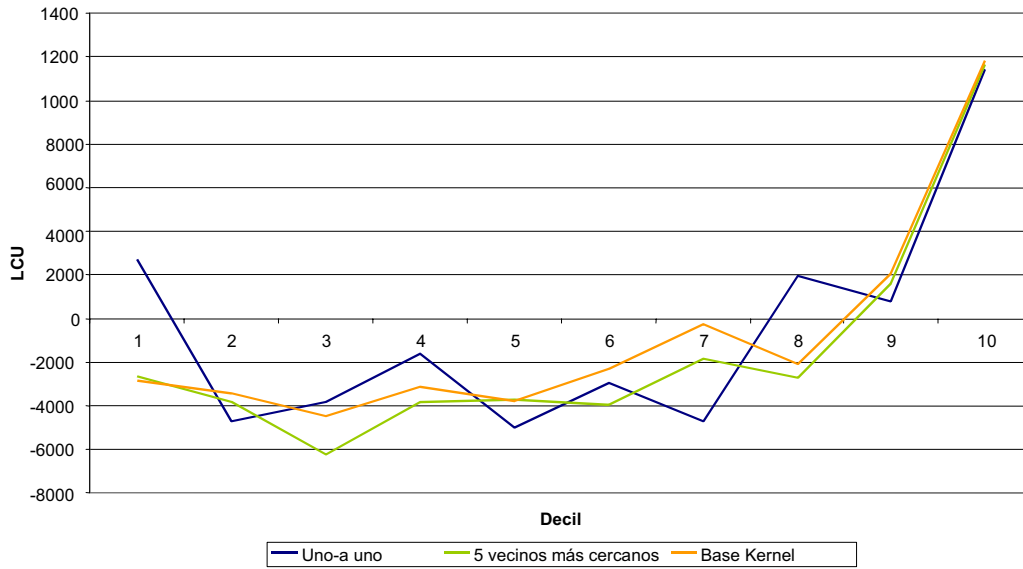


Figure A 8.8 Efecto de los préstamos para negocios 2001 en el ingreso per cápita 2001

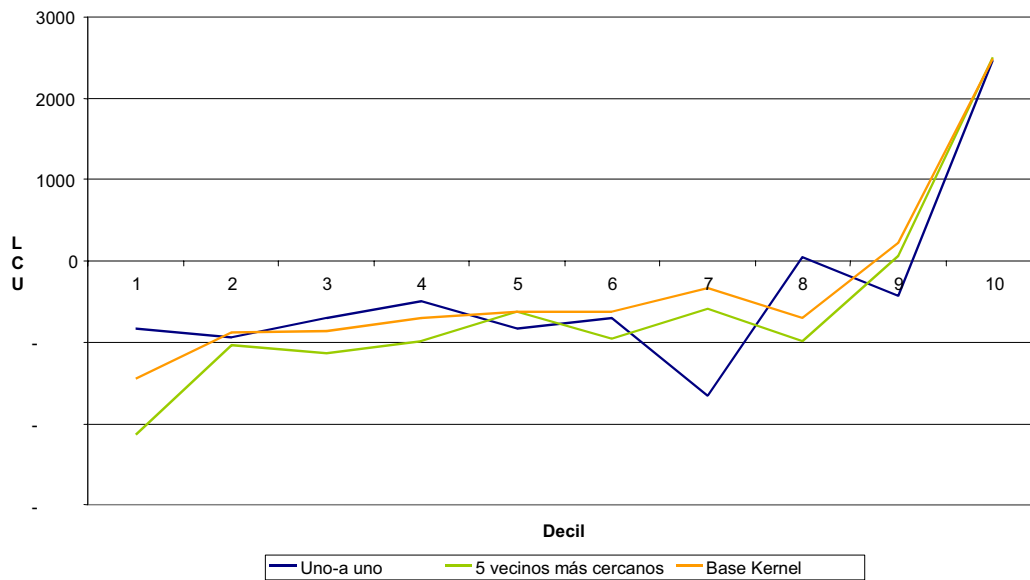


Figura A 8.9 Impacto de los préstamos para negocios 2001 en los cambios 2001/1998 (estimación Kernel)

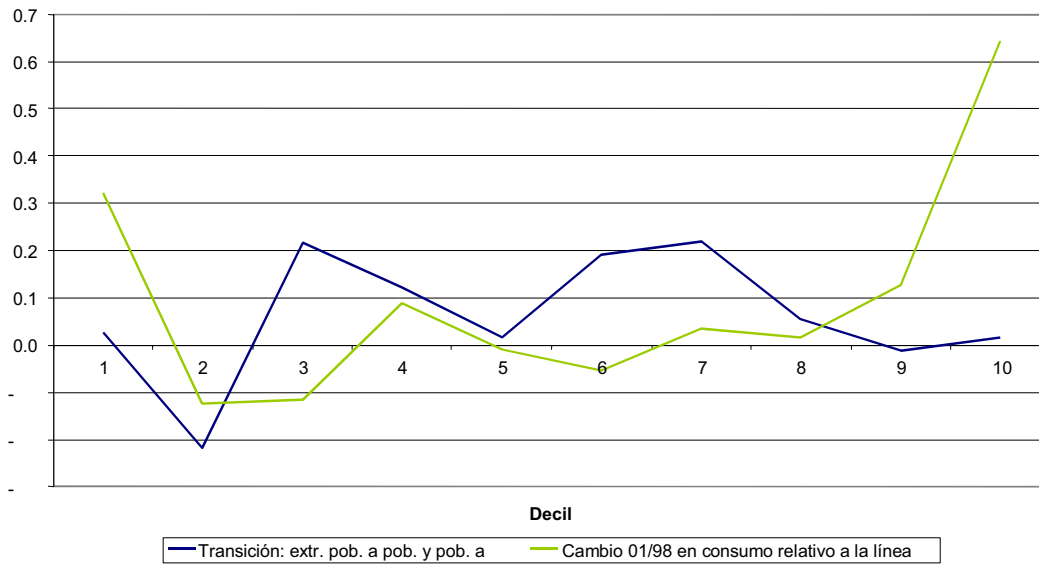


Figura A 8.10 Impacto de los préstamos comerciales 2001 en los resultados y planes comerciales 2001 (estimación Kernel)

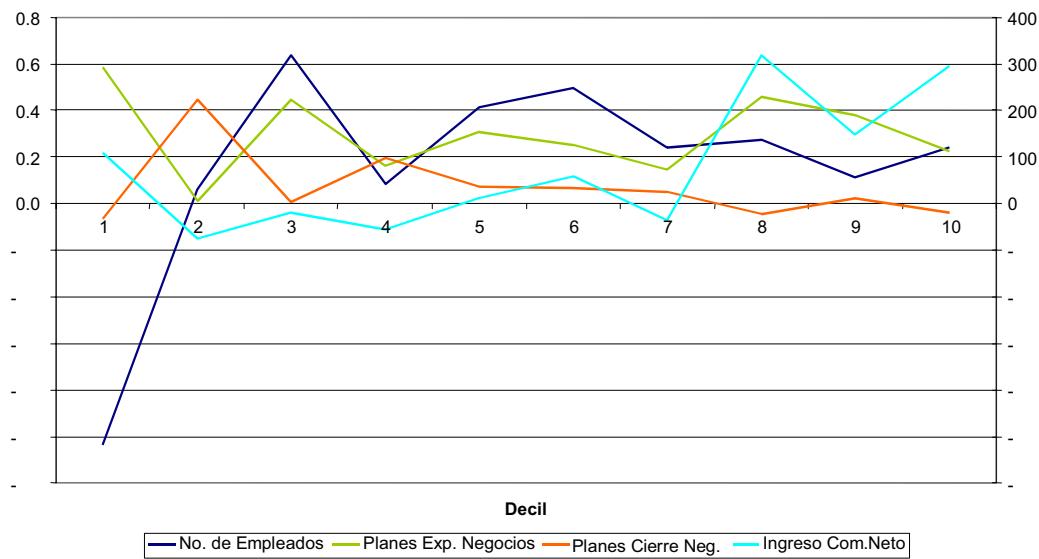


Figura A 8.11 Efecto de los préstamos agrícolas 2001 en el consumo per cápita 2001

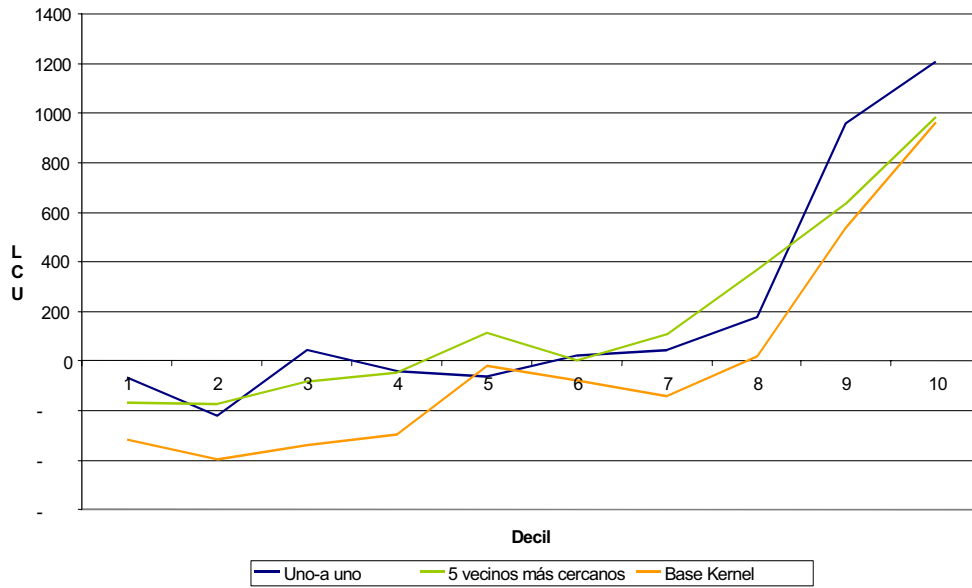


Figura A 8.12 Efecto de los préstamos agrícolas 2001 en el ingreso per cápita 2001

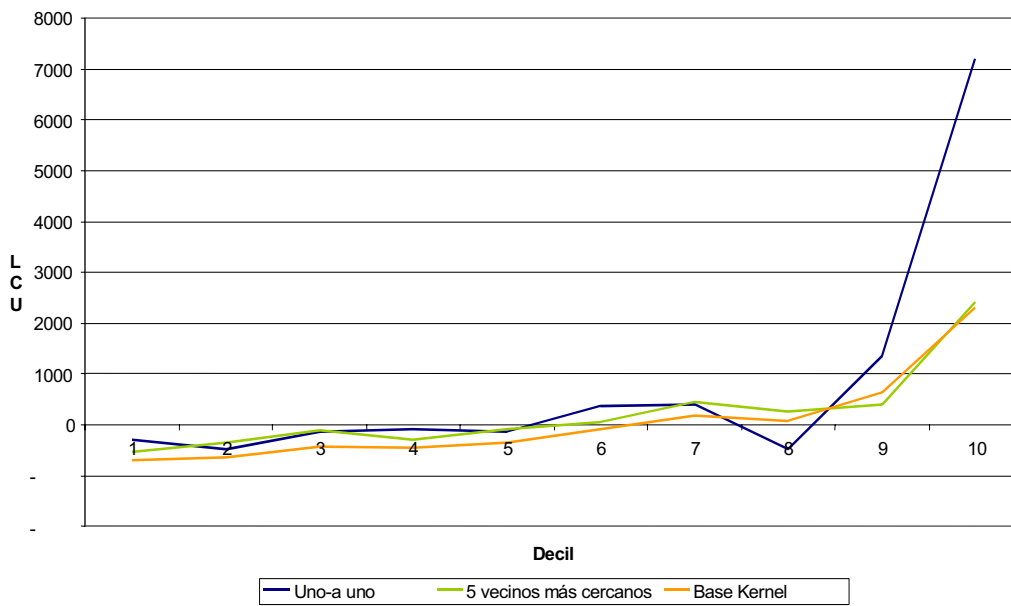


Figura A 8.13 Impacto de los préstamos agrícolas 2001 en los cambios de consumo 2001/1998 (medición Kernel)

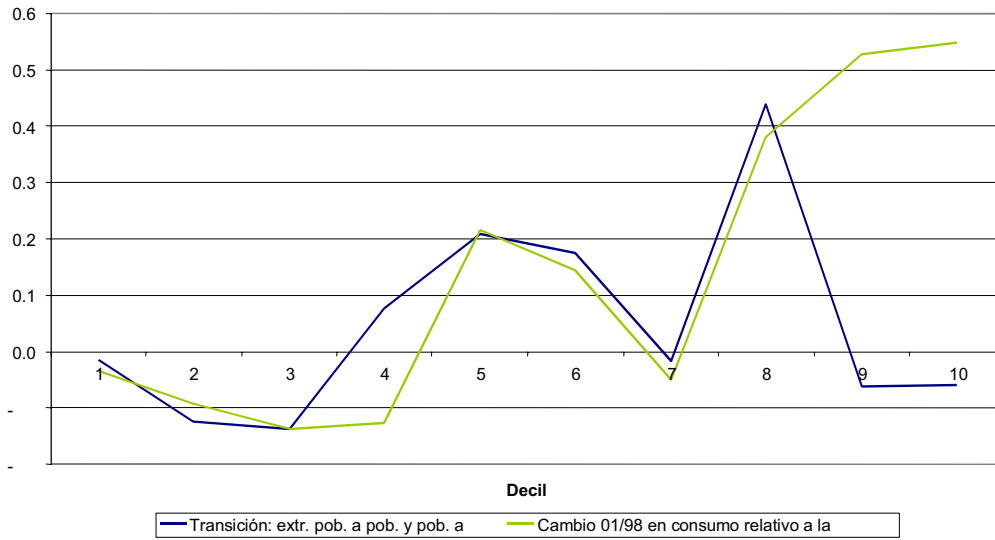
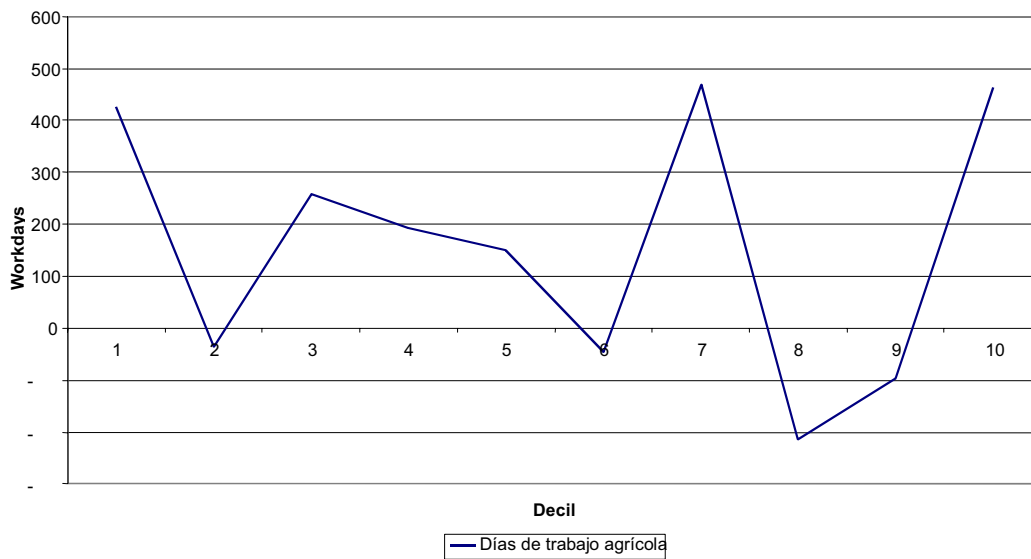
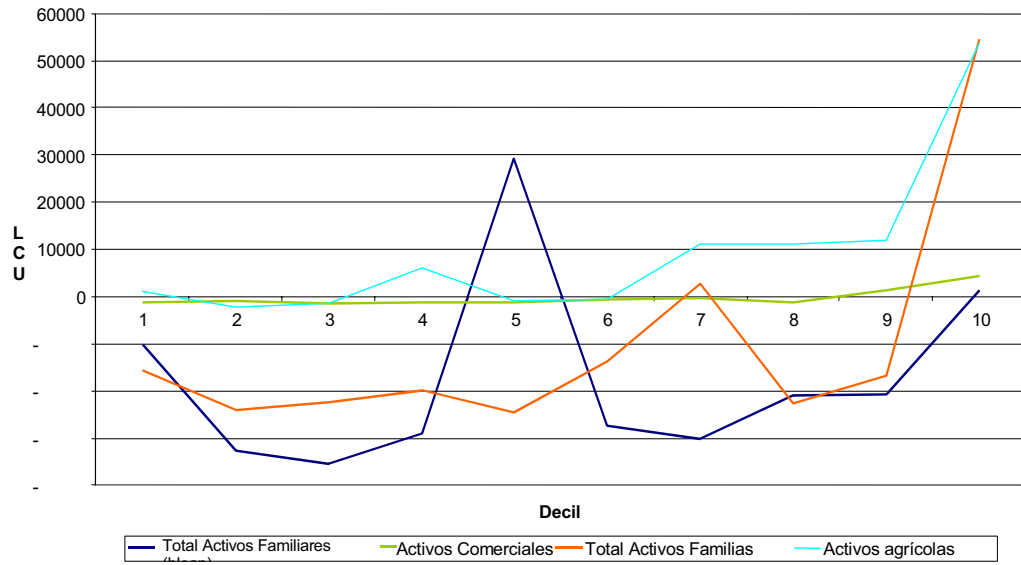


Figura A 8.14 2001 Impacto de los préstamos agrícolas en el número de trabajadores agrícolas contratados (estimación Kernel)



**Figura A 8.15 Impacto de los préstamos 2001 en los activos
(estimación Kernel)**



Referencias

- Buckley, Graeme, "Financing the Jua Kali Sector in Kenya: the K-REP Juhudi Scheme and Kenya Industrial Estates Informal Sector Program." In *Finance Against Poverty, Volume II: Country Case Studies*, David Hulme and Paul Mosley, ed., 349-427, London: Routledge. 1997.
- Buvinich, Mayra, et al. "Impact of a Credit Project for Women and Men Microentrepreneurs in Quito, Ecuador," In *Women's Ventures*, M. Berger and M. Buvinich, ed., 224-246. West Hartford CT: Kumarian Press. 1989.
- Chen, Martha Alter, and Donald Snodgrass. "An Assessment Of The Impact Of Sewa Bank In India: Baseline Findings" USAID.
- Cheston, Susy and Larry Reed. "Measuring Transformation: Assessing and Improving the Impact of Microcredit" Microcredit Summit Meeting of Councils, Côte d'Ivoire, June, 1999.
- Diagne, Aliou, "Determinants of Household Access to and Participation in Formal a Informal Credit Markets In Malawi" FCND Discussion Paper No. 67, Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute, May, 1999.
- Dearden, Kirk and Nazmul Khan. "Assessing the Impact of Women's Savings and Credit Programs on Fertility: A Case from Bangladesh." *Save the Children/Child Impact Program Monograph No. 2*, Westport, CT., 1994
- Diagne, Aliou, et al. "Empirical Measurements Of Households' Access to Credit and Credit Constraints in Developing Countries: Methodological Issues and Evidence" FCND Discussion Paper No. 90, Food Consumption And Nutrition Division, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C. July, 2000.
- Freedom from Hunger. "Credit with Education Strategy for Improving Nutrition Security: Impact Evaluation Results from Ghana", 1998.
- Gaile, Gary and Jennifer Foster. "Review of Methodological Approaches to the Study of The Impact of Microenterprise Credit Programs" USAID AIMS study, 1996.
- Heckman, James, "Micro Data, Heterogeneity, and the Evaluation of Public Policy: Nobel Lecture" *Journal of Political Economy*, vol. 109, no. 4: 673-747, 2001.
- Heckman, J., et al. "Characterizing Selection Bias using Experimental Data", *Econometrica*, 66: 1017-1099, 1998.

- Heckman, James. "Instrumental Variables. A Study of Implicit Behavioral Assumptions Used in Making Program Evaluations", *Journal of Human Resources*, 32(3): 441-461,1997.
- Heckman, J., H. Ichimura, J. Smith, and P. Todd, 1997. "Matching As An Econometric Evaluation Estimator." 1997.
- Heckman, James and Richard Robb. "Alternative Methods of Evaluating the Impact of Interventions: An Overview", *Journal of Econometrics*, 30: 239-67, 1985.
- Hulme, David, et al. "Mutual Finance and the Poor: A Study of the Federation of Thrift and Credit Cooperatives in Sri Lanka (SANASA)." Working Paper No: 11 1994, Institute for Development Policy and Management, Manchester; Department of Economics, Reading, 1994.
- Hulme, David, et al. "Credit for the Poor in Bangladesh: The BRAC Rural Development Programme and the Government Thana Resource Development Programme." Working Paper No: 12 1995, Institute for Development Policy and Management, Manchester; Department of Economics, Reading.,1995.
- Hulme, David and Richard Montgomery, forthcoming. "Mutual Finance and the Poor: A Study of the Federation of Thrift and Credit Cooperatives in Sri Lanka (SANASA)." In *Finance Against Poverty, Volume II: Country Case Studies*, David Hulme and Paul Mosley, ed., 349-427, London: Routledge.
- Jalan, Jyotsna and Martin Ravallion, 1999, "Income Gains from Workfare and their Distribution", Policy Research Working Paper, World Bank, Washington DC.
- Lapar, Ma. Lucila A., et al. "Selectivity Bias in Estimating the Effect of Credit on Output: The Case of Rural Nonfarm Enterprises in the Philippines." Rural Finance Program, Department of Agricultural Economics, The Ohio State University. Columbus, OH.
- Lapar, Ma. Lucila A., et al. "The Effect of Credit on Output: Are There Sectoral Differences?" Rural Finance Program, Department of Agricultural Economics, The Ohio State University. Columbus, OH.,1995.
- Mustafa, Shams, et al. Impact Assessment Study of BRAC's Rural Development Programme. Final Report, 1995.
- Nelson, Eric R. and Bruce R. Bolnick. "Survey Methods for Assessing Small Credit Programs Evaluating the Economic Impact of KIK/KMKP Credits." Jakarta, 1986.
- Pitt, Mark M. and Shahidur R. Khandker. "Household and Intrahousehold Impacts of the Grameen Bank and Similar Targeted Credit Programs in Bangladesh, 1994."
- Pitt, Mark M. and Shahidur R. Khandker. "The Impact of Group-Based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh: Does the Gender of Participants Matter?"

Pulley, Robert V. Making the Poor Creditworthy: A Case Study of the Integrated Rural Development Program in India. World Bank Discussion Paper 58: Washington, DC., 1989.

Ravallion, Martin. "The Mystery of the Vanishing Benefits: Ms Speedy Analyst's Introduction to Evaluation", World Bank, 1997.

Rosenbaum, P. and D. Rubin. "Constructing a Control Group using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity Score," American Statistician, 39: 35-39, 1985.

Rosenbaum, P. and D. Rubin. "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", Biometrika, 70: 41-55, 1983.

Schuler, Sidney Ruth and Syed M. Hashemi. "Credit Programs, Women's Empowerment, and Contraceptive Use in rural Bangladesh." Studies in Family Planning 25 (2): 65-76, 1994.

World Bank. 2002. "The State of Microfinance in Nicaragua."

Wright, Graham A.N., et al. "Vulnerability, Risks, Assets and Empowerment—The Impact of Microfinance on Poverty Alleviation" Final Report, March, 1999.

Zeller, Manfred, et al. "Rural Financial Policies for Food Security of the Poor: Methodologies for a Multi-country Research Project." Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute: Washington, DC, 1996.

Zaman, Hassan. "Assessing the Poverty and Vulnerability Impact of Micro-Credit in Bangladesh: A case study of BRAC" DECVP, The World Bank, 1999.