

Servicios financieros para las micros y pequeñas empresas

Desempeño e impacto socioeconómico de BN-Desarrollo



Servicios financieros para las micros y pequeñas empresas

Servicios financieros para las micros y pequeñas empresas

**Desempeño e impacto
socioeconómico de BN-Desarrollo**

**Ricardo Monge-González
Francisco Monge-Ariño
Juan Carlos Vargas-Aguilar**

Primera edición
Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2007

338.642

M743s Monge González, Ricardo

Servicios financieros para las micros y
pequeñas empresas. Desempeño e impacto socioeconómico
de BN-Desarrollo / Ricardo Monge González, Francisco Monge Ariño,
Juan Carlos Vargas Aguilar. -- 1a. ed. -- Cartago :
Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2007.

156 p.

ISBN 9968-9977-66-196-4

1. Banco Nacional de Costa Rica 2. Crédito 3. Economía
4. Sector Productivo 5. Microempresas

© EDITORIAL TECNOLÓGICA DE COSTA RICA
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Apdo 159-7050, Cartago
Correo electrónico: editorial@itcr.ac.cr
Tel: (506) 550-2297 / 550-2336 / 550-2753
Fax: (506) 552-5354
Hecho el depósito de ley.
Impreso en Costa Rica.

Un esfuerzo de

FUNDACION

1001011100100
0101011100110
110110011000
1010001101101
011100101100
101101100110

CAATEC

Con el apoyo del



BANCO NACIONAL

MAS CERCA DE USTED

Sobre los autores y patrocinadores

Este documento fue elaborado por Ricardo Monge-González, Ph. D. en economía, director ejecutivo de la Comisión Asesora en Alta Tecnología (CAATEC) y profesor de economía en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), (*rmonge@caatec.org*); Francisco Monge-Ariño, Ph. D. en economía, investigador de CAATEC, (*monge-arino.1@osu.edu*); y Juan Carlos Vargas-Aguilar, Máster en demografía, investigador del Centro Centroamericano de Población, (*jcvargas@ccp.ucr.ac.cr*).

El trabajo se realizó bajo el patrocinio del Banco Nacional de Costa Rica y de la Fundación CAATEC.

Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresadas en este libro son sólo de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de CAATEC ni del Banco Nacional de Costa Rica. Cualquier error u omisión son atribuibles únicamente a los autores.

Agradecimientos

Durante la investigación y la escritura del contenido de este libro, nos beneficiamos del apoyo y sugerencias de William Hayden y José Antonio Vásquez, del Banco Nacional de Costa Rica y de Luis Corrales, Víctor Acosta, Ericka Moya y Natalia Salas, de BN-Desarrollo. Un especial agradecimiento a nuestra amiga y colega, Valeria Lentini, de la Empresa UNIMER, por su destacada labor en el diseño y recolección de información para la muestra representativa de micros y pequeñas empresas costarricenses. Nuestra deuda con Cindy Alfaro, de CAATEC, por su apoyo en la edición de este documento.

Nuestro sincero agradecimiento a Juan Muñoz, Tomás Miller, José Pablo Barquero y Gabriela Soto Ruiz por sus valiosas observaciones durante la ejecución de la investigación y el contenido de este trabajo. Igualmente agradecemos al profesor Claudio González-Vega, quien colaboró arduamente con importantes y acertadas sugerencias durante el proceso de investigación, así como por sus valiosas sugerencias durante la preparación del manuscrito.

Finalmente, nuestro reconocimiento a Ana Ruth Vélchez y Felipe Abarca de la Editorial Tecnológica de Costa Rica, por su decidido apoyo para hacer posible la publicación de este libro.

En general, la intermediación financiera contribuye al crecimiento económico al permitir el traslado de poder de compra, desde usos de recursos que se han vuelto menos atractivos, debido a las reformas de políticas y a los procesos de ajuste estructural, hacia actividades que reflejen mejor las ventajas comparativas del país. El reto consiste en expandir la frontera de servicios financieros lo suficientemente como para que pequeñas empresas y microempresas con oportunidades productivas atractivas no se queden por fuera de estos procesos.

Claudio González-Vega, Fernando Prado-Guachalla y Tomás Miller-Sanabria
El reto de las microfinanzas en América Latina: la visión actual
Corporación Andina de Fomento, 2002

The development and consolidation of microfinance institutions have shown that microenterprise credit is a profitable and large potential market in which credit risk can be controlled. While downscaling efforts by traditional banks can increase product offerings and reduce intermediation costs, persuading formal financial institutions to become involved is undoubtedly the main challenge for the microfinance industry in the coming years.

Beatriz Marulanda
Downscaling: Moving Latin American Banks into Microfinance
An Inside View of Latin American Microfinance
Inter-American Development Bank, 2006

Contenido

Prólogo	15
Introducción	19
Siglas y acrónimos	23
Capítulo 1. Demandas financieras de las micros y pequeñas empresas.....	25
Capítulo 2. Origen y características de BN-Desarrollo	41
Capítulo 3. Desempeño de BN-Desarrollo	51
Capítulo 4. Estimación del Impacto Socioeconómico de BN-Desarrollo: Un enfoque de Precios Hedónicos.....	79
Capítulo 5. El futuro de BN-Desarrollo.....	113
Capítulo 6. Consideraciones finales.....	119
Referencias	127
Anexo A. Selección y características de la muestra de micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo y de un grupo control	131
Anexo B. Cuestionario empleado para entrevistar a empresas clientes de BN-Desarrollo y las del grupo control.....	137

Prólogo

Este libro desafía al lector con dos dimensiones novedosas en Costa Rica.

Por un lado, los autores describen la evolución de un programa (BN-Desarrollo) que, paradójicamente, está rompiendo con viejos paradigmas. Este programa ha venido adaptando, al entorno nacional, las innovaciones en tecnologías de crédito asociadas con las microfinanzas y las ha incorporado exitosamente a las operaciones de un banco. En diversas partes del mundo, estas innovaciones permiten hoy ofrecer, eficientemente, servicios financieros a poblaciones que tradicionalmente han estado excluidas del acceso a las finanzas formales. Si el enfoque de BN-Desarrollo implica un cambio radical de mentalidad, lo paradójico es que sus raíces hayan encontrado suelo fértil en un banco estatal. Lo prometedor sería que las ramificaciones de este programa siguieran invadiendo la estructura del Banco Nacional de Costa Rica, ampliando así, aún más, su contribución al desarrollo financiero del país. Mucho se ha logrado ya, pero el potencial es todavía mayor.

Por otro lado, la evaluación que este libro persigue no se contenta con reportar los tradicionales resultados financieros del programa en el banco, donde en cualquier caso constituye una de sus más importantes fuentes de rentabilidad. Como evaluación, el trabajo más bien aporta dos nuevas perspectivas. Primero, la investigación busca identificar los impactos del programa en los clientes y, a través de ellos, en la economía nacional. Esto refuerza el cambio de visión señalado ya: colocar al cliente como el centro del sistema, para responder con una amplia gama de servicios financieros apropiados a sus demandas y circunstancias. El libro busca entender cuán bien BN-Desarrollo está cumpliendo con esta tarea y qué debe cambiar para hacerlo todavía mejor.

Segundo, los investigadores reconocen las dificultades de obtener una evaluación del impacto de cualquier intervención pública. No se contentan, entonces, con reportar datos descriptivos sobre los clientes; acudiendo a rigurosas técnicas econométricas, hasta donde ha sido posible aplicarlas con la información disponible, los autores buscan

explicar el impacto de su relación con BN-Desarrollo sobre la acumulación de activos, la productividad y la formación de capital humano en las empresas de los clientes, controlando por otras influencias que puedan afectar estos resultados y comparándolos con un grupo control de empresas no clientes.

Décadas atrás, el acceso limitado de amplios sectores de la población a los servicios financieros formales fue atribuido a la indiferencia de los banqueros. Al diagnosticarlo como un problema de (falta de) voluntad, se supuso que, con la buena voluntad del estado, se podría simplemente promover la expansión de la cobertura e incorporar estos sectores a la frontera de las finanzas formales, por decreto. Eventualmente, un país tras otro tuvo que abandonar este enfoque, usualmente de crédito subsidiado y dirigido, tras fracasados intentos. Gradualmente, en las últimas dos décadas, estas poblaciones excluidas han ido siendo rápidamente incorporadas, en diversos países, por los programas de microfinanzas. Esto necesitó un profundo cambio en el diagnóstico y en la prescripción.

Fue indispensable reconocer que no se trata de un problema de voluntad; se trata, en realidad, de un problema de dificultad. Los bien conocidos problemas de información incompleta y asimétrica, incentivos no compatibles de deudores y acreedores y las dificultades para lograr el cumplimiento de contratos, que permean los mercados financieros, se vuelven tremendamente agudos cuando los clientes son informales, las transacciones pequeñas y las posibilidades de ofrecer garantías nulas. Los costos de transacciones asociados con las tecnologías bancarias tradicionales las hacen prohibitivas en la creación de contratos con micros y pequeñas empresas con estas características. Sólo con nuevas tecnologías de crédito, apropiadas a las circunstancias de los clientes, sería posible expandir la cobertura. Las tecnologías de microfinanzas lo han logrado.

Se trata de nuevas maneras de obtener y usar la información, nuevos mecanismos para aproximarse al cliente, nuevas perspectivas sobre cómo crear incentivos para obtener la recuperación. Diversos enfoques de microfinanzas han revolucionado las funciones de producción usadas en la atención de clientelas marginales, al incorporar estos principios con resultados extraordinarios, tanto para los clientes como para la institución. Por razones históricas, Costa Rica se había quedado rezagada en este proceso y las microfinanzas no habían podido echar raíces en suelo fértil. Aprovechando, eventualmente, el espacio creado por la reforma que se inicia con la liberalización de las tasas de interés y la eliminación de los topes de cartera en 1984 y que se consolida con la flexibilización de la banca estatal en 1995, BN-Desarrollo rompe con esta inercia. Un liderazgo fuerte asegura que la vanguardia de esta revolución de las microfinanzas se asiente en el Banco Nacional.

El surgimiento de este programa representa, no sólo una esperanza para los miles de micro y pequeños empresarios costarricenses que todavía carecen de acceso a los servicios financieros que requieren para hacerle frente a los desafíos de la globalización y al surgimiento de la economía del conocimiento, sino una importante lección en el diseño de políticas públicas. En contraste con los que todavía, obsoletamente, insisten en buscar, por decreto, la ampliación de la frontera financiera hacia clientelas hasta ahora excluidas, BN-Desarrollo intenta, con éxito, hacerlo con innovación. Mientras los legisladores hablan, el Banco Nacional de Costa Rica hace.

Paradójicamente, en el Banco Nacional, el programa BN-Desarrollo significa tanto un regreso al pasado como un salto al futuro. Hace más de un siglo que, con el programa de Juntas Rurales de Crédito, Costa Rica fue pionera en llevar préstamos a los pequeños agricultores. Se ha explicado el gran éxito de este programa precisamente por las características de la tecnología que usó por muchas décadas, no muy distintas a las ahora adoptadas por las microfinanzas. Cuando se abandonó esta visión inicial y se introdujo una perspectiva proteccionista, el programa decayó. BN-Desarrollo recoge las valiosas lecciones de esa experiencia del pasado, en una Costa Rica que ha sufrido profundas transformaciones estructurales desde entonces. No obstante, la mira de BN-Desarrollo está claramente en el futuro. Para alcanzar lo que se propone, necesitará continuar aceleradamente sus esfuerzos de innovación y confiar en sus propias ventajas, sin necesidad de las muletilas que el legislador pudiera ofrecerle.

Para medir el impacto en los clientes, los investigadores resuelven serias dificultades. Es evidente, entre otras características, la gran heterogeneidad del sector meta. Diversas son las razones que explican las barreras al crecimiento y la persistencia en la informalidad de numerosas empresas. Nos encontramos, además, ante un mercado financiero muy fragmentado. Un subgrupo, pequeño pero cada vez más numeroso, de microempresarios ha logrado acceso a BN-Desarrollo. Los más, no tienen acceso del todo a los servicios financieros institucionales, salvo un subgrupo todavía menor que tiene acceso a otros intermediarios y a algunas organizaciones no gubernamentales, con clientelas muy pequeñas. Las diferencias entre los que tienen acceso y los que no lo tienen son abismales, poniendo en evidencia serias ineficiencias en la asignación de los recursos y serias limitaciones en la posibilidad de beneficiarse del crecimiento. Estas debilidades del mercado no se podrán corregir por decreto; el camino de la innovación marcado por BN-Desarrollo es la salida.

Para poder atribuirle impactos al acceso a BN-Desarrollo, los investigadores enfrentan, entonces, serios problemas de selección. ¿Con quién comparar a los clientes del programa? La estrategia de muestreo y el tratamiento econométrico en este libro le han

dado una respuesta razonable a este reto. El resultado nos muestra a micros y pequeñas empresas que, en su relación con BN-Desarrollo, han alcanzado un mayor volumen de activos, han logrado una mayor productividad por trabajador, han adquirido destrezas que las preparan para competir en la nueva economía y han mejorado los ingresos y, por esta vía, los hogares de dueños y trabajadores asociados con estas empresas. BN-Desarrollo ha contribuido a estos logros con una amplia gama de servicios (alfabetización bancaria) y con la creación de una red de servicios no financieros patrocinados pero, correctamente, no prestados por el banco mismo.

Felicito a los autores de este interesante y estimulante libro. Agradezco la invitación a revisarlo y les deseo a ambos innovadores, al Banco Nacional de Costa Rica y a los investigadores, muchos éxitos adicionales en sus emprendimientos.

Claudio González-Vega
Profesor y Director, Programa Finanzas Rurales
Departamento de Economía Agrícola, Ambiental y del Desarrollo
Universidad Estatal de Ohio
Columbus, 30 de septiembre de 2007

Introducción

El sector productivo de la economía costarricense se caracteriza por una amplia mayoría de micros y pequeñas empresas (68 por ciento y 25 por ciento, respectivamente)¹, las cuales coexisten con empresas de mayor tamaño. Esta población se estima en 44 674 empresas, de las cuales 14 por ciento pertenecen al sector agropecuario, 8 por ciento a la industria manufacturera, 25 por ciento al comercio y 53 por ciento a otros servicios.² Claro está, esta cifra se encuentra subestimada, toda vez que no incluye a una gran mayoría de micros y pequeñas empresas que pertenecen al sector informal de la economía costarricense.³ A la vez, las micros y pequeñas empresas constituyen la mayoría de las empresas que pertenecen al sector denominado de las Mipymes⁴, el cual agrupa al 98,2 por ciento de las empresas del país (Castillo y Chaves, 2001). Dentro del sector exportador de Costa Rica, las Mipymes son importantes, ya que representan el 77 por ciento de las 1 778 empresas exportadoras de este país y aportan poco menos de una quinta parte del valor total de las exportaciones costarricenses.⁵

Dada la importancia relativa de las micros y pequeñas empresas en la economía costarricense, existe un fuerte debate sobre los obstáculos que tales empresas enfrentan cuando desean acceder a los servicios financieros, principalmente al crédito, en el sistema financiero formal costarricense.

Las micros y pequeñas empresas poseen algunas características muy propias, en particular, su tendencia a operar en el sector informal de la economía, la carencia de información financiera auditada y de historias de crédito documentadas, la poca disponibilidad de activos que puedan ser usados como garantías tradicionales y el pequeño tamaño de sus transacciones comerciales y financieras. Estas características, unidas a la gran heterogeneidad de sus oportunidades productivas, obligan a los intermediarios financieros a enfrentar, en la prestación de sus servicios a este segmento de la población, mayores problemas de información y a manejar tipos de riesgo distintos a los que usualmente enfrentan, principalmente en el otorgamiento de crédito. Además,

el pequeño tamaño de las transacciones eleva sustancialmente los costos promedio (por colón) de prestar. Por estas razones, no es común observar a la banca comercial o estatal tradicional incursionar en este segmento de mercado.

En las últimas décadas, sin embargo, ha sido posible observar el desarrollado de una tecnología o mecanismo alterno de prestación de servicios financieros a estas empresas, al cual se le denomina usualmente como “microfinanzas”.⁶ González-Vega (2003) define a las *microfinanzas* como la “oferta de uno o más de toda una gama de servicios financieros, proporcionados mediante la aplicación de innovadoras tecnologías de crédito y de prestación de otros servicios, en circunstancias en las que, con las tecnologías bancarias tradicionales, esta prestación no se podría hacer rentable o sosteniblemente”.

Las microfinanzas han sido adoptadas en diversos países tanto por organizaciones no gubernamentales (ONG) como por intermediarios financieros regulados especializados y por algunos bancos comerciales, los cuales han entendido el necesario hincapié en las innovaciones en tecnologías de crédito, como fundamento para poder atender en forma ágil y eficiente las demandas de las micros y pequeñas empresas en esta materia (Christen, Rosenberg y Jayadeva, 2004). Este ha sido el caso del Banco Nacional de Costa Rica, mediante la creación, en el año 1999, de su programa de servicios financieros denominado BN-Desarrollo, el cual atiende principalmente a micros y pequeñas empresas. Un punto importante a aclarar es que, mientras en países como Bolivia o Perú las microfinanzas han estado orientadas más a atender microempresas de subsistencia, en otros países con mayor nivel de ingreso *per cápita* y desarrollo humano, como Chile o Costa Rica, las empresas atendidas por los programas de microfinanzas son principalmente microempresas de acumulación.⁷

Las microfinanzas han sido vistas por muchos como una herramienta para combatir la pobreza. Recientemente, sin embargo, algunos investigadores han reconocido que la importancia de las microfinanzas estriba tanto en que contribuyen al proceso de desarrollo financiero en países pobres y con instituciones aún incompletas, como que aportan al desarrollo de actividades productivas de gran importancia social (González-Vega y Villafani-Ibarnegaray, 2007). Es decir, las microfinanzas son una manera de completar el proceso de desarrollo financiero de un país, incorporando al mercado a poblaciones hasta entonces excluidas del acceso a los servicios formales.

Por ello, transcurridos más de siete años desde la creación de BN-Desarrollo, las autoridades del Banco Nacional han querido estudiar, por una parte, el desempeño general del programa y, por otra, determinar hasta qué punto este programa ha tenido un impacto positivo en el monto de los activos con que cuentan sus clientes así como en su

desempeño económico (productividad). Con este propósito, se contrasta el desempeño reciente de los clientes de BN-Desarrollo con el de otras empresas costarricenses de similares características, las cuales satisfacen sus demandas de servicios financieros no por medio de BN-Desarrollo sino usando recursos propios o acudiendo a otros intermediarios financieros, incluyendo a los prestamistas informales, en condiciones menos atractivas.

En síntesis, el presente trabajo presenta y analiza los principales resultados de una investigación sobre las demandas financieras de las micros y pequeñas empresas costarricenses, así como sobre el desempeño e impacto socioeconómico del programa BN-Desarrollo del Banco Nacional de Costa Rica. El libro se ha organizado en seis capítulos posteriores a la introducción. En el primer capítulo se discuten las demandas financieras de las micros y pequeñas empresas costarricenses, a la vez que se plantea la deseabilidad de desarrollar nuevos servicios financieros para este sector productivo, de cara a la transición de Costa Rica hacia una economía basada en el conocimiento (EBC).⁸ En el segundo capítulo, se describe el origen del programa BN-Desarrollo y se detallan sus principales características, en especial, su tecnología personalizada de trámite de solicitudes de crédito.

En el tercer capítulo, se describe el desempeño del programa BN-Desarrollo, desde su creación en el año 1999, discutiendo temas como su crecimiento, la inclusión en su clientela de empresas anteriormente no atendidas por los intermediarios financieros formales de Costa Rica, la calidad de su cartera y los logros en términos de captación de fondos de los mismos clientes (ahorros). Mediante el uso de modelos econométricos y la aplicación de la teoría de precios hedónicos, en el cuarto capítulo se estima y discute el impacto socioeconómico de BN-Desarrollo, empleando los resultados de una encuesta realizada a una muestra representativa de 304 micros y pequeñas empresas costarricenses, a inicios del año 2007. Esta muestra está compuesta por dos grupos de empresas: un primer grupo de 152 clientes permanentes de BN-Desarrollo y un segundo grupo constituido por 152 empresas no clientes de BN-Desarrollo, pero con características similares a las empresas incluidas en la muestra de clientes de BN-Desarrollo (i.e. grupo control). En el Anexo A se discuten los pormenores de la selección de la muestra y las características de las empresas encuestadas. En el mismo capítulo cuarto, se identifican también los canales por medio de los cuales BN-Desarrollo apoya en forma positiva el desempeño de sus clientes. Además, se agrega un segmento de análisis sobre el posible impacto indirecto que BN-Desarrollo puede estar produciendo sobre el ingreso de los hogares de los empleados de las micros y pequeñas empresas, clientes de este programa.

En el quinto capítulo, se discute el futuro del programa BN-Desarrollo, de cara a los retos y oportunidades que enfrentan tanto las micros y pequeñas empresas costarricenses, como el propio programa, en un entorno cada vez más cambiante, caracterizado por la globalización y la revolución tecnológica. Finalmente, en el sexto capítulo, se plantean algunas consideraciones finales sobre todo el esfuerzo.

Notas

1. Se entiende por microempresa aquella que emplea menos de 5 empleados y por pequeña empresa aquella que emplea entre 6 y 30 empleados.
2. Según cifras de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), a mayo del 2007 para los sectores industria, comercio y servicios y a diciembre del 2005 para el sector agropecuario.
3. En efecto, algunos analistas consideran que esta última población bien puede ser más del doble de las empresas reportadas por la CCSS, lo que daría una población de más de 100,000 micro y pequeñas empresas.
4. Generalmente se acepta que este sector agrupa a las empresas que emplean menos de 100 trabajadores. Si bien existen otros criterios, adicionales a la generación de empleo, para clasificar a las empresas según tamaño, debido a limitaciones en las fuentes de información esta variable es la más empleada.
5. Según cifras de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER).
6. Existen otros términos que también se utilizan a menudo para referirse a las actividades de prestación de servicios financieros a las micros y pequeñas empresas, tales como “banca de desarrollo” y “finanzas populares”. Sin embargo, no todos los programas que se denominan de esta manera han adoptado tecnologías de crédito apropiadas para este sector, como son las de microfinanzas, ni todos han logrado superar las dimensiones de represión financiera que los caracterizaron en el pasado. En última instancia, lo que se requiere es una tecnología que responda a las características sui generis del sector.
7. Se entiende por microempresas de subsistencia aquellas cuyo principal objetivo es proveer los medios económicos para la satisfacción de las necesidades más básicas del hogar, en tanto que las de acumulación son aquellas que tienen como finalidad la generación de un excedente económico.
8. Para una amplia discusión sobre este tema en el caso particular de Costa Rica, véase Monge-González y Céspedes (2002), Monge-González, Alfaro y Alfaro (2005) y Monge-González y Hewitt (2006).

Siglas y acrónimos

Asodelfi	Asociación de Desarrollo Económico Laboral Femenino Integral
BCAC	Banco Crédito Agrícola de Cartago
BNCR	Banco Nacional de Costa Rica
BPDC	Banco Popular y de Desarrollo Comunal
CAATEC	Fundación Comisión Asesora en Alta Tecnología
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CDP	Certificados de Depósito a Plazo
EBC	Economía Basada en el Conocimiento
Fodemipyme	Fondo Especial para el Desarrollo de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas
Fundes	Fundación para el Desarrollo Económico y Social
IICE	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social de Costa Rica
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica
Mipymes	Micros, Pequeñas y Medianas Empresas
Mypes	Micros y Pequeñas Empresas
ONG	Organización No Gubernamental
PAR	Pago Automático de Recibos
PAS	Pago Automático de Salarios
PROCOMER	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica
Pymes	Pequeñas y Medianas Empresas
ROA	Rendimiento sobre activos (<i>return on assets</i>)
SUGEF	Superintendencia General de Entidades Financieras
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación

Capítulo I

Demandas financieras de las micros y pequeñas empresas

González-Vega (2003) afirma que las micros y pequeñas empresas poseen algunas características importantes, en particular, su tendencia a operar en el sector informal de la economía, incluyendo la falta de separación de las actividades del hogar y las de la empresa, la ausencia de registros financieros auditados y de historias de crédito documentados, la carencia de activos que puedan ser ofrecidos como garantías tradicionales, la falta de acceso a mecanismos eficaces para mitigar riesgos y el pequeño tamaño de sus transacciones comerciales y financieras. Estas características, unidas a la gran heterogeneidad de las empresas que operan en este sector, dan origen a desafíos especiales para los intermediarios financieros, los que enfrentan particulares problemas de información y deben atender riesgos distintos a los que están acostumbrados a manejar, a la hora de intentar ofrecerle servicios a este segmento de la población. Además, el pequeño tamaño de las transacciones, unido a costos fijos que tienden a ser independientes del monto de cada operación, encarecen la atención de estos clientes potenciales. Estas dificultades explican en parte el por qué la banca comercial y estatal tradicional, las que no conocen bien a esta clientela y no cuentan con una tecnología apropiada, no suelen incursionar en el segmento de mercado de las micros y pequeñas empresas. De hecho, a pesar de la pionera experiencia de las Juntas Rurales, Costa Rica no ha sido una excepción en este campo, como se verá en las siguientes líneas.

Diversos estudios han puesto de manifiesto el limitado grado de acceso al crédito bancario de estas empresas en Costa Rica. Como punto de partida, cabe señalar que,

basada en una encuesta a 808 micros y pequeñas empresas de los sectores de comercio, industria y servicios de Costa Rica, Villalobos (1996) concluye que el crédito formal no había constituido la principal fuente de financiamiento a este tipo de empresas (i.e. porcentaje de empresas que usan esta fuente) durante la primera parte de la década de los noventa (Cuadro 1.1). Vale la pena destacar que el crédito comercial, de proveedores y otras fuentes asociadas a la comercialización, constituía la fuente de financiamiento más importante.

Cuadro 1.1. Costa Rica: Origen del financiamiento para micros y pequeñas empresas con múltiples proveedores de crédito, 1996.
(porcentajes del número de empresas que usan cada fuente)

Tipo	Últimos 5 años	Último año
Formal	10,6	5,8
Informal	8,6	6,3
Crédito comercial	58,7	57,4
Amigos y parientes	10,9	5,9

Fuente: Villalobos (1996).

El anterior resultado es apoyado por los hallazgos de Gutiérrez y Bolaños (1998), quienes encontraron que el acceso al crédito en el sistema financiero formal para las micro, pequeñas y medianas empresas de Costa Rica es poco significativo, a pesar de que las mismas absorben una parte importante de la fuerza de trabajo, generan un porcentaje significativo de la producción y empiezan a contribuir en el esfuerzo exportador del país. Más aún, señalan los autores que estas empresas no tienen acceso a recursos del mercado de capitales, cuyo desarrollo es todavía limitado y concentrado en empresas grandes.

Castillo y Chaves (2001), por su parte, realizaron en el año 2000 una encuesta a 553 micros, pequeñas y medianas (Mipymes) de los sectores de industria, comercio, servicios y agricultura, además de entrevistar a 20 instituciones de apoyo a este tipo de empresas. De acuerdo con los autores, el 43,8 por ciento de las Mipymes afirma que las condiciones de acceso al crédito son un obstáculo al desarrollo de su empresa. Asimismo, el 34,4 por ciento mencionó que requerían nuevas formas de financiamiento (Cuadro 1.2).

Cuadro 1.2. Costa Rica: Obstáculos al desarrollo de las Mipymes, según opinión de los propios empresarios, 2001.

Obstáculos	Porcentajes de respuestas
Altas cargas sociales	69,1
Ilegalidad de otras empresas	57,1
Pago de cargas tributarias	52,3
Políticas gubernamentales de apoyo	46,1
Calidad de infraestructura	43,9
Condiciones de acceso al crédito	43,8
Regulaciones y trámites	37,6
Costo de los servicios públicos	34,7
Acceso a nuevas formas de financiamiento	34,4
Barreras a la entrada al mercado	25,2
Políticas privadas de apoyo a las PYMEs*	20,4
Vínculo con grandes empresas	20,2
Consultoría y capacitación	17,6
Acceso al mercado internacional	16,1
Vínculo con exportaciones	8,3

Fuente: Castillo y Chaves (2001).

**PYMEs: pequeñas y medianas empresas*

Específicamente, en relación con el financiamiento, las empresas encuestadas por Castillo y Chaves mencionan como principales restricciones las siguientes, entre las que sobresalen elevados costos de transacciones para los deudores:

- a) Ausencia de una clara definición del sujeto de crédito.
- b) Requisitos y trámites excesivos.
- c) Altos gastos de formalización.
- d) Falta de otras modalidades de crédito (v.g. factoreo, *leasing*).
- e) Tasas de interés altas y plazos restringidos.

La anterior percepción de las empresas es compartida por los representantes de las instituciones de apoyo a las Mipymes entrevistados por los autores. De hecho, la restricción que enfrentan las Mipymes costarricenses para su desarrollo que estas instituciones señalaron con mayor frecuencia fue la falta de acceso al crédito, además de la carencia de nuevas formas de financiamiento (Cuadro 1.3).

Cuadro 1.3. Costa Rica: Obstáculos al desarrollo de las Mipymes, según las instituciones de apoyo a estas empresas, 2001

Obstáculos	Porcentajes de respuestas
Acceso al crédito	93
Acceso al mercado internacional	93
Nuevas formas de financiamiento	86
Regulaciones y trámites	66
Infraestructura	66
Relación con grandes empresas	60
Cargas sociales	60
Ilegalidad	53
Cargas tributarias	53
Vinculación con exportaciones	53
Barreras a la entrada al mercado interno	46
Consultoría y capacitación	46
Políticas de organizaciones privadas de apoyo	33
Políticas de Gobierno	33
Costo de los servicios públicos	22

Fuente: Castillo y Chaves (2001).

Monge-Naranjo y Hall (2003) estudiaron el acceso al crédito y las restricciones crediticias que enfrentan las empresas de los sectores de manufactura y servicios en Costa

Rica, por medio de una encuesta a 355 firmas de diversos tamaños.¹ La muestra proviene de la encuesta del Programa de Coyuntura Industrial del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (IICE) de la Universidad de Costa Rica, realizada durante el primer semestre del año 2001.

De acuerdo con los autores, las empresas más pequeñas tienen un acceso más limitado al crédito bancario formal (bancos públicos y privados y otros intermediarios formales) que las empresas grandes. De hecho, tal y como se muestra en las columnas 1, 2 y 3 del Cuadro 1.4, mientras el 67 por ciento del monto del financiamiento externo (con fondos no propios) de las empresas grandes (aquellas con más de 20 empleados) proviene del sistema financiero formal, dicho porcentaje se reduce al 34 por ciento y 43 por ciento para el caso de las micros y pequeñas empresas costarricenses, respectivamente.²

Cuadro 1.4. Costa Rica: Origen del financiamiento a empresas costarricenses, según tamaño, año 2001
(Cifras en porcentajes)

Estructura de acceso			
Variable	Número de empleados		
	Menos de 10	Entre 10 y 20	Más de 20
Sector bancario	34	43	67
<i>Bancos públicos</i>	17	25	20
<i>Bancos privados</i>	4	3	33
<i>Otros formales</i>	13	15	14
Sector informal	17	10	3
<i>Parientes</i>	10	7	1
<i>Otros informales</i>	6	3	2
Proveedores	49	47	30

Nota: Estas empresas se financian por diversos medios, razón por la cual los porcentajes no suman el cien por ciento.

Fuente: Monge-Naranjo y Hall (2003).

Al considerar el número de empresas con acceso a determinada fuente, en lugar del porcentaje representado por el endeudamiento bancario en el financiamiento total –cuando analizan el acceso al crédito por parte de las empresas según tamaño, los autores encuentran que, en el caso de las microempresas, el grado de acceso al crédito bancario es aún menor al mostrado por las cifras del Cuadro 1.4. En efecto, según se muestra en el Cuadro 1.5, el acceso al crédito bancario por parte de las empresas costarricenses es más frecuente cuanto más grande es la firma. Así, mientras el 61 por ciento de las empresas grandes afirma que contaba con préstamos de bancos públicos y privados, sólo el 43 por ciento de las pequeñas y el 28 por ciento de las microempresas manifestaban tener acceso al crédito del sistema financiero formal en el año 2001.

Cuadro 1.5. Costa Rica: Proporción del número de empresas con acceso a diferentes fuentes de crédito, 2001.
(cifras en porcentajes)

Estructura de acceso			
Variable	Número de empleados		
	Menos de 10	Entre 10 y 20	Más de 20
Sector bancario	28,0	43,0	61,0
<i>Bancos públicos</i>	14,5	24,7	23,5
<i>Bancos privados</i>	3,8	6,2	36,5
<i>Otros formales</i>	11,9	17,3	18,3
Sector informal	15,7	17,3	7,0
<i>Parientes</i>	8,8	12,3	3,5
<i>Otros informales</i>	6,9	6,2	3,5
Proveedores	42,1	54,3	45,2

Nota: Existen empresas que se financian con diversas fuentes, por lo que los porcentajes no cierran al 100 por ciento.

Fuente: Monge-Naranjo y Hall (2003).

Al analizar las restricciones crediticias según el tamaño de la empresa, los resultados para la muestra de Monge-Naranjo y Hall (2003) señalan que las empresas costarricenses

dependen en gran medida del crédito comercial (ya que el crédito de proveedores es la fuente más importante) y en alguna medida del crédito informal para financiar sus operaciones. El menor acceso al crédito bancario se ha visto así compensado por un elevado uso del crédito comercial. Aunque la proporción de microempresas que usan esta fuente (42 por ciento) es también menor, la diferencia con las empresas grandes (45 por ciento) no es tan acentuada.

Existe así fuerte evidencia de que las micros y pequeñas empresas parecieran tener significativamente menos acceso al crédito bancario que las grandes empresas.³ De hecho, de acuerdo con los últimos autores, la probabilidad de tener acceso al crédito formal y la fracción del crédito bancario como proporción de la deuda total están principalmente y positivamente afectadas por características propias de la firma, tales como su valor y antigüedad, el número de empleados y si cuenta o no con procedimientos contables formales. Estas son las características de la micro y pequeña empresa que una tecnología bancaria tradicional no puede enfrentar con facilidad y para las que han sido desarrolladas las microfinanzas.

Monge-Naranjo, Cascante y Hall (2001) encuentran que las prácticas crediticias empleadas por los intermediarios financieros formales costarricenses no difieren significativamente de aquellas que se emplean en otros mercados más desarrollados. No obstante, existe, según los autores, una clara preferencia, en especial de los bancos estatales, por las hipotecas y garantías prendarias en vez de elementos como la viabilidad del proyecto u otros criterios, a la hora de evaluar la conveniencia y el riesgo de otorgar financiamiento a las diferentes empresas. Esta limitante afecta en especial a las micros y pequeñas empresas, las cuales generalmente no disponen de los activos necesarios para ofrecer las garantías hipotecarias y prendarias que demandan los bancos.

Para aliviar la anterior restricción y facilitar el acceso al crédito por parte de las micros y pequeñas empresas, las autoridades costarricenses han intentado sin mucho éxito la utilización de Fondos de Garantías. De hecho, Gutiérrez y Bolaños (1999) analizan los únicos dos fondos de garantías creados a inicios de los noventas. El primero de estos fondos se estableció mediante un acuerdo entre FUNDES Costa Rica⁴ y el Gobierno de la República, en marzo de 1995. El segundo se creó mediante dos decretos ejecutivos, emitidos en marzo de 1996 y noviembre de 1997 (Fondo Nacional de Garantías). Con base en su análisis, los autores concluyen que ambos fondos fracasaron debido a problemas relacionados con su diseño e implementación. Fondos de garantía semejantes han fracasado, en general, en numerosos países.

Más recientemente, a partir del año 2002 y mediante creación por la Ley No. 8262, Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, se crea otro fondo de garantías en Costa Rica, como parte del Fondo Especial para el Desarrollo de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (Fodemipyme), el cual contaba con un capital de aproximadamente doce mil ochocientos millones de colones a diciembre del año 2006, administrado por el Banco Popular y de Desarrollo Comunal (BPDC).⁵

Monge-González (2006) encontró que, luego de 18 meses de operación del Fodemipyme, se habían otorgado únicamente 75 garantías a Mipymes, todas ellas clientes del propio BPDC. Adicionalmente, a junio del 2007, los registros del Fodemipyme muestran un total de 489 avales, concedidos por la suma de tres mil quinientos dieciocho millones de colones (€3 518 millones), lo que equivale a poco menos de la tercera parte del capital disponible del fondo de garantías. Cabe señalar que del total de avales otorgados, únicamente 2 han sido concedidos a clientes de otro banco público diferente al BPDC.⁶

Conviene hacer cuatro comentarios adicionales sobre la actual operación del Fodemipyme. En primer lugar, el 69 por ciento de las empresas beneficiarias son microempresas, seguidas de las pequeñas (24 por ciento) y algunas medianas (7 por ciento). Lo cual pareciera indicar que este mecanismo está siendo utilizado principalmente por microempresas, que constituyen el grueso del sector Mipyme de Costa Rica. Adicionalmente, los sectores productivos más beneficiados han sido el de los servicios (51 por ciento) y el comercio (31 por ciento).

Por otra parte, el hecho de que el Fodemipyme sea administrado por un banco público que compite en el mismo nicho de mercado que los demás bancos públicos costarricenses puede estar influyendo para que estos últimos no soliciten garantías para sus clientes. Lo anterior se explicaría toda vez que es requerido que la información de los clientes que usen las garantías sea compartida con el Fodemipyme y, en consecuencia, con el BPDC. Finalmente, el hecho de que ni los bancos privados que operan en Costa Rica ni las empresas del sector agropecuario costarricense tengan acceso a este fondo de garantías constituye otra limitante para promover el acceso al crédito para el sector de Mipymes en el sistema bancario nacional por medio de este mecanismo. Independientemente de sus ventajas y desventajas, como mecanismos auxiliares, es claro que la creación de fondos de garantía no constituye la piedra angular sobre la que se deba hacer descansar el desarrollo de este segmento del mercado.

A inicios de la Administración Arias Sánchez (2006-2010), las autoridades costarricenses presentaron ante la Asamblea Legislativa un proyecto de Ley que busca crear un Sistema de Banca para el Desarrollo.⁷ Mediante este proyecto se pretende,

entre otras cosas, crear un nuevo fondo de garantías para las Mipymes, así como permitir el acceso de las empresas del sector agropecuario y de los bancos privados al Fodemipyme.⁸ No obstante esta posible mejora en el marco legal vigente, de aprobarse el nuevo proyecto de ley, no se lograría aún independizar al Fodemipyme del BPDC, lo cual podría inhibir a los bancos privados a participar en dicho fondo de garantías, como pareciera que ha sido el caso con los bancos públicos hasta ahora.

Una experiencia reciente en el campo de los fondos de garantías ha sido el diseño e implementación de un fondo creado por el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), administrado mediante un fideicomiso por el Banco Crédito Agrícola de Cartago (BCAC) y usado por BN-Desarrollo en el BNCR para garantizar parcialmente operaciones crediticias a personas en estado de extrema pobreza. Si bien este fondo es de reciente creación, su experiencia y resultados futuros brindarán información importante para valorar la solidez de las observaciones realizadas en párrafos anteriores al Fondo de Garantías administrado por el Banco Popular. Lo anterior, principalmente debido a que por primera vez un fondo de garantías es creado, administrado y empleado por dos entidades diferentes, la primera de las cuales (BCAC) no puede otorgar crédito a los beneficiarios del fondo.

Lizano, Monge-González y Monge-Ariño (2004) encuentran que BN-Desarrollo representa la mayor fuente de financiamiento en el sistema financiero formal costarricense para las micros y pequeñas empresas, mediante la modalidad tanto de crédito directo a estas firmas (*downscaling*) como del sistema de banca de segundo piso.⁹ A la vez, Monge-González (2006) encuentra que el financiamiento bancario para las micros y pequeñas empresas está siendo otorgado principalmente por los bancos públicos, con una destacada participación del Banco Nacional de Costa Rica, mediante su programa BN-Desarrollo, seguido por el Banco Popular y de Desarrollo Comunal, y una modesta participación de intermediarios financieros privados, en especial Financiera Miravalles y Banco Improsa.

En el más reciente *Estudio sobre el Clima de Inversión de Costa Rica* (2007), un equipo de investigadores del Banco Mundial encontró que, para las micros y pequeñas empresas manufactureras de este país, el acceso y costo del financiamiento constituye una de las cinco restricciones más severas a su capacidad para crecer. De hecho, los autores encuentran que dicha restricción fue señalada como crítica por parte del 53 por ciento de las microempresas y el 49 por ciento de las pequeñas empresas encuestadas durante el año 2005.¹⁰

Con base en los resultados de una encuesta a una muestra de 304 micros y pequeñas empresas costarricenses a inicios del año 2007,¹¹ en el presente estudio hemos podido constatar que el acceso al crédito sigue siendo, en efecto, limitado para muchas de estas empresas en Costa Rica. Por construcción, la mitad de la muestra (152) está constituida por clientes de BN-Desarrollo. No sorprende, entonces, que para la mayoría (71.1 por ciento) de estas empresas, este programa sea la principal fuente de financiamiento. Sin embargo, el resto de estas empresas (28,3 por ciento), a pesar de ser clientes del programa, siguen teniendo sus recursos propios como la fuente principal de financiamiento y sólo una empresa tiene por fuente principal a otro banco diferente al Banco Nacional, como se muestra en el Cuadro 1.6.

El resultado más interesante surge, en todo caso, de las respuestas de las 152 empresas, con características equivalentes a las primeras, que no son clientes de BN-Desarrollo. Para este grupo, los fondos propios son la fuente principal de financiamiento en el caso del 95 por ciento de los entrevistados (Véase Cuadro 1.7). Otras fuentes de financiamiento juegan un papel insignificante. Si se excluye a las fuentes comerciales, no consideradas en este cuadro, cuando no ha habido acceso al crédito de BN-Desarrollo, una empresa semejante ha tenido que descansar prácticamente en el autofinanciamiento. En muchos de estos casos, oportunidades productivas interesantes se habrán quedado sin emprender por insuficiencia de los recursos propios y falta de acceso a recursos no propios.

Resalta así, de manera dramática, la falta de alternativas que las micros y pequeñas empresas tienen, si no logran el acceso a BN-Desarrollo. Esto sugiere la existencia de un mercado de crédito para este sector muy fragmentado: la coexistencia de unas empresas con acceso a una fuente atractiva y de otras totalmente sin acceso. Esta fragmentación, a su vez, implica una menor productividad de los recursos que maneja el sector, al no lograrse una convergencia de las tasas marginales de rendimiento de las actividades emprendidas (González-Vega, 2003).

Como se observa del Cuadro 1.7, los resultados de falta de acceso al crédito formal por parte de las empresas que no son clientes de BN-Desarrollo no muestran diferencias significativas por tamaño de empresa o sector de actividad económica, lo que permite afirmar que el problema de acceso al crédito identificado por el Banco Mundial (2007), para el caso particular de micros y pequeñas empresas manufactureras costarricenses, bien puede ser un problema generalizado y estar sucediendo en otro tipo de empresas, como las de servicios, comercio o agropecuarias.

El limitado acceso al crédito institucional por parte de las micros y pequeñas empresas se observa a pesar de que en Costa Rica operan 21 organizaciones dedicadas

Cuadro 1.6. Costa Rica: Principal fuente de financiamiento de las micros y pequeñas empresas costarricenses, en una muestra de clientes de BN-Desarrollo, 2007. (cifras en porcentajes).

Fuente de financiamiento	Tamaño		Sector				BND
	Micro	Pequeña	Agricultura	Manufactura	Servicios	Comercio	
Banco Nacional	71,5	66,7	70,5	81,2	82,1	60,4	71,1
Recursos propios	27,7	33,3	29,5	18,8	17,9	37,7	28,3
Banex	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en una encuesta a micros y pequeñas empresas

Cuadro 1.7. Costa Rica: Principal fuente de financiamiento de las micros y pequeñas empresas costarricenses, en una muestra de empresas similares no clientes BN-Desarrollo, 2007. (cifras en porcentajes).

Fuente de financiamiento	Tamaño		Sector				Control
	Micro	Pequeña	Agricultura	Manufactura	Servicios	Comercio	
Recursos propios	95,6	86,7	97,7	87,5	92,3	96,2	94,7
Prestamista informal	2,3	6,7	0,0	12,5	2,6	1,9	2,6
Financiera	0,7	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,7
Banco Popular	0,7	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,7
Banco Crédito	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,7
Mucap	0,7	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en una encuesta a micros y pequeñas empresas.

a las microfinanzas, las cuales brindan crédito, capacitación y asistencia técnica a Mipymes.¹² El alcance de estas organizaciones es limitado, por razones que no ha sido posible explorar en este trabajo. En efecto, se estima que estas organizaciones atienden a 18 759 clientes y manejan una cartera crediticia de aproximadamente 26 500 millones de colones.¹³ Al analizar estas cifras en detalle, sin embargo, se observa una clara concentración de los préstamos en empresas pequeñas y medianas (78 por ciento del total de la cartera). Por otra parte, existe una importante concentración en la operación de estas organizaciones en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica (66 por ciento de ellas operan en esta región). De hecho, únicamente 7 de estas organizaciones operan en zonas fuera del centro del país, manejando un saldo de cartera de ¢3 141 millones de colones y atendiendo a una clientela de poco más de 8 000 clientes.

Ante la pregunta de cuán fácil o difícil es conseguir un préstamo bancario en Costa Rica, un porcentaje significativo de las empresas encuestadas a inicios del año 2007, para efectos del presente estudio, manifestaron que la obtención de crédito es difícil o muy difícil. Este porcentaje es mayor en el caso de las empresas del grupo control, no clientes, que en el de las empresas clientes de BN-Desarrollo (65,1 por ciento versus 23,7 por ciento, respectivamente, como se observa en el Cuadro 1.8). Además de la mayor percepción de dificultad entre las empresas no clientes, dos hechos sobresalen. Por un lado, no todas las empresas que no son clientes piensan que sería difícil acceder a un préstamo, lo que sugiere que hay consideraciones de (falta de) demanda que, en algunos casos, explican la falta de uso del crédito. Por otro lado, casi una cuarta parte de los clientes de BN-Desarrollo siguen pensando que es difícil obtener un préstamo. Esto debe hacer reflexionar al BNCR sobre las razones que explican esta percepción y la manera de mejorar la valoración por parte del cliente.

En efecto, al explorarse las razones por las cuales estas empresas señalan que existe una seria dificultad para obtener préstamos en el sistema bancario costarricense, se tiene que las principales son, en orden de importancia: el exceso de requisitos (64 por ciento entre los clientes de BN-Desarrollo y 68 por ciento entre los no clientes), la exigencia de garantías (44 por ciento entre los clientes y 33 por ciento entre los no clientes) y la solicitud de contar con fiadores (8 por ciento entre los clientes y 18 por ciento entre los no clientes). Vale la pena notar que los clientes están más al tanto de la exigencia en cuanto a las garantías que los no clientes (probablemente, por falta de información por parte de estos últimos). Sorprende, también, que los clientes siguen teniendo la percepción de que los requisitos son excesivos, casi en una proporción igual a la correspondiente a los no clientes. Esta percepción se acentúa cuando se incluye la determinación del monto de ventas entre los requisitos. En contraste, el nivel de las tasas de interés no parece ser

una preocupación especial, entre clientes y no clientes, cuyas respuestas sugieren que lo que valoran es la agilidad en el procedimiento y el establecimiento de requisitos de cumplimiento a su alcance.

Cuadro 1.8. Costa Rica: Principales problemas que enfrentan las micros y pequeñas empresas costarricenses al solicitar crédito en el sistema financiero formal, para una muestra de clientes de BN-Desarrollo y de empresas similares no clientes, 2007.
(cifras en porcentajes).

Razones	Tipo	
	BND	Control
Acceso al crédito es muy difícil o difícil	23,7	65,1
Razones		
Muchos requisitos	63,9	67,7
Si no tienen buena garantía no prestan	44,4	33,3
Piden fiadores	8,3	18,2
Tasas de interes altos	5,6	7,1
Otros	8,3	3,0
Piden monto de ventas para calificar	8,3	0,0
Ns/Nr	0,0	2,0

BND = clientes del programa BN-Desarrollo del Banco Nacional de Costa Rica.

Control = empresas con características similares a las de los clientes de BN-Desarrollo, pero no son clientes de este programa.

Fuente: Elaboración propia con base en una encuesta a micros y pequeñas empresas.

Si se toma en cuenta el gran número de micros y pequeñas empresas costarricenses, formales e informales¹⁴, pareciera que, a pesar de los valiosos esfuerzos de las organizaciones de microfinanzas y de BN-Desarrollo, principalmente, estos resultan aún insuficientes para garantizarle a buena parte de estas empresas el acceso al crédito en el sistema financiero formal.

Ante este panorama, cobra vigencia la tesis de Marulanda (2006), en el sentido de que si bien los esfuerzos de *downscaling* por parte de algunos bancos tradicionales pueden incrementar la oferta de productos financieros y reducir los costos de intermediación a las Mipymes, el persuadir a las instituciones financieras formales a participar en este nicho de mercado es indudablemente el mayor reto que enfrentará la industria de las microfinanzas en los años venideros en América Latina.

Debido a lo anterior y, con el propósito de promover una mayor participación del Banco Nacional y de otros intermediarios financieros formales en el nicho de mercado de las Mipymes costarricenses, se procede a analizar en este libro el desempeño del programa BN-Desarrollo así como el impacto socio-económico de este programa sobre sus clientes y los hogares de los empleados que trabajan en estas empresas. Estas tareas se abordan en los capítulos 3 y 4 del presente libro, luego de una discusión sobre el origen y las características de BN-Desarrollo, en el siguiente capítulo.

Notas

1. En este apartado se comentan únicamente los resultados relativos al crédito otorgado a firmas ya establecidas, el cual se utiliza principalmente para capital de trabajo e inversiones.
2. Cabe destacar que la clasificación utilizada por los autores difiere de la clasificación oficial para micro, pequeñas y medianas empresas del Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica (MEIC). No obstante, para fines ilustrativos del presente trabajo, las clasificaciones que los autores emplean no son significativamente diferentes de los estándares internacionales.
3. Cabe señalar que el acceso “observado” es siempre resultado tanto de la demanda como de la oferta. Es razonable el supuesto de que la principal razón de estas diferencias son dificultades de demanda, aunque en principio es posible pensar que también hay diferencias de demanda según el tamaño de las empresas.
4. FUNDES Costa Rica es una ONG que forma parte de la red de la Fundación para el Desarrollo Económico y Social (FUNDES-RE) de Suiza.
5. Según cifras oficiales del Fodemipyme, aproximadamente veinticuatro punto siete millones de dólares de los Estados Unidos (i.e. US\$ 24,7 millones).
6. En efecto, dos clientes del Banco Crédito Agrícola de Cartago han recibido avales del Fodemipyme.

7. Véase Ley del Sistema de Banca para el Desarrollo, Expediente 16,526, del 30 de abril del 2007.
8. Véase la reforma a los incisos a. y c. del artículo 8 de la Ley 8262, planteada en el artículo 42. del Capítulo VII “Reformas a otras leyes” del Proyecto de Ley del Sistema de Banca para el Desarrollo.
9. A finales del año 2006 este programa contaba con más de 26,500 clientes, la mayoría de ellos micros y pequeñas empresas.
10. Véase Figura 2.10 del *Costa Rica Investment Climate Assessment*, Reporte No. 35424-CR, del Banco Mundial, Febrero 6, 2007.
11. Cabe destacar que el 90 por ciento de las empresas incluidas en la muestra son microempresas y sólo un 10 por ciento pequeñas empresas. Para una descripción detallada de la selección y características de esta muestra véase el Anexo A del presente libro.
12. Véase El Financiero, Año 12, No. 625 16-22 de julio del 2007 (www.elfinanciero.com).
13. Aproximadamente US\$ 51,4 millones de dólares para todo el conjunto, equivalentes a la cartera de una sola entidad de microfinanzas de mediana a grande en algunos otros países de América Latina. La cartera de entidades asociadas a REDIMIF en Guatemala es dos veces estos montos y en Nicaragua tres veces.
14. Algunos analistas consideran que dicho número bien puede alcanzar la suma de cien mil establecimientos dedicados a muy diversas actividades productivas.

Capítulo 2

Origen y características de BN-Desarrollo ¹

Existen diversas razones por las cuales la banca tradicional ha comenzado a participar en el negocio de las microfinanzas. De acuerdo con Young y Drake (2005) y Westley (2006), entre estas razones sobresalen: el aumento de la competencia en los mercados tradicionales², el reclamo de los accionistas por mayores ganancias, la existencia de un amplio mercado aún no atendido, la búsqueda de mejor diversificación del riesgo, la experiencia acumulada en el otorgamiento del crédito a consumidores, la disponibilidad de asistencia técnica gratuita o barata proveniente de donantes internacionales, los requerimientos de la responsabilidad social e imagen, el mandato de gobiernos a bancos públicos y la existencia de capacidad ociosa. De todas estas razones, Marulanda (2006) señala que tres son las que más han influenciado la participación de los bancos comerciales tradicionales en el campo de las microfinanzas en América Latina, siendo la más importante de ellas la existencia de un nicho de mercado rentable, seguido por la diversificación de productos y mercados y, en menor grado de importancia, el cumplimiento de una función social.

Entre los ejemplos más recientes de la participación de bancos comerciales en actividades de microfinanzas en la región, cabe mencionar al Banco de Pichincha en Ecuador, el Banco Agrícola en El Salvador, el Banco del Estado en Chile, el Banco do Nordeste en Brasil, el Banco de Crédito en Perú, BanGente y BanNorte en México y el Banco Caja Social en Colombia. Estos se suman a organizaciones de microfinanzas que han llegado a ser bancos comerciales, como BancoSol y Banco Los Andes en Bolivia,

MiBanco en Perú, y los Banco ProCredit en El Salvador, Ecuador y Nicaragua. A pesar de estos casos exitosos de microfinanzas en América Latina, Marulanda (2006) señala que el reto de las microfinanzas en esta región, para los próximos años, consiste en poder canalizar depósitos del público hacia las micros y pequeñas empresas por medio del sistema financiero formal. Un reto al cual no escapa Costa Rica, de acuerdo con la discusión del capítulo 1 de este libro.

Siendo concientes de que la tecnología bancaria tradicional no es apropiada para participar en las microfinanzas³, los bancos comerciales han utilizado varios modelos de organización, dependiendo del tamaño del banco y de su compromiso social con los pobres, para lograr incorporar las innovaciones en tecnología de crédito necesarias de maneras que sean compatibles con el diseño institucional que se adopta para su implementación. Así, algunos bancos han creado nuevas divisiones dentro de su propia estructura organizacional, otros han establecido subsidiarias para atender a los microempresarios, algunos han integrado sus operaciones de microfinanzas con las del propio banco y otros han formado alianzas estratégicas con organizaciones no gubernamentales (ONG). Todo lo cual implica poner a coexistir dos culturas de crédito diferentes en una misma entidad: la cultura corporativa de la banca tradicional y la cultura de las microfinanzas. En general, a esta nueva forma de ofrecer préstamos y servicios financieros a las micros y pequeñas empresas por parte de los bancos comerciales, se le conoce con el nombre de *downscaling*.

Para implementar un sistema eficiente de *downscaling*, los bancos cuentan con dos posibles procedimientos, los cuales pueden ser incluso complementarios: el primero se refiere a la prestación directa de servicios financieros por parte del banco a su nueva clientela, en tanto que el segundo se refiere a la contratación para la prestación de este tipo de servicios a otra entidad (i.e., operar como banca de segundo piso), de manera tal que la entidad contratada es la que brinda los servicios financieros —principalmente el crédito— a las micros y pequeñas empresas (Isern y Porteous, 2005; Westley, 2006). Tal y como se muestra a continuación, el Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) ha hecho confluir ambos procedimientos en su actual programa de servicios financieros para el desarrollo (BN-Desarrollo), concentrando su atención principalmente en la atención directa a las microempresas.⁴

Origen de BN-Desarrollo

El antecedente inmediato de BN-Desarrollo es el Programa de Financiamiento a la Micro y Pequeña Empresa (Mypes) del Banco Nacional de Costa Rica, creado en el año 1999. El objetivo del BNCR al crear este programa fue integrar un sistema sostenible de servicios financieros para micros y pequeñas empresas, las cuales no eran atendidas por el sistema financiero formal, total o parcialmente, incluyéndose no sólo el crédito, sino otros servicios bancarios, tales como la captación del ahorro mediante servicios de depósito y el uso de la banca electrónica.

Luego de iniciar el programa en 20 oficinas, ya para el año 2001 éste se había extendido a 100 oficinas del BNCR y contaba con 106 ejecutivos. Fue en ese año cuando se decidió incorporar al programa la mediana empresa, por lo cual pasó a llamarse “Programa de Financiamiento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Mipymes)”.⁵ Entre 1999 y 2001, el programa concretó un total de 8 419 préstamos, a través de los cuales se otorgaron más de 19 000 millones de colones, para un promedio superior a los 2.25 millones de colones por operación.⁶ El 65 por ciento del número de esos préstamos fue concedido a microempresas, en tanto que el 22 por ciento correspondió a pequeñas y sólo el 13 por ciento a medianas empresas. Hayden (2002) señala como uno de los resultados más importantes del Programa de Financiamiento a las Mipymes la “alfabetización financiera”, la cual consiste en facilitar al segmento meta del mercado el acceso a los diversos servicios financieros que ofrece un intermediario financiero formal a sus clientes tradicionales.

El Programa de Financiamiento a las Mipymes del BNCR recogió las lecciones aprendidas en el sector agropecuario, por medio de la experiencia de las Juntas Rurales de Crédito⁷, y ha intentado incorporar una tecnología de crédito acorde con la experiencia internacional en el campo de las microfinanzas y la realidad de las Mipymes costarricenses (Lizano, Monge-González y Monge-Ariño, 2004).

El 19 de enero de 1999, mediante la Directriz-015, el Poder Ejecutivo de la Administración Rodríguez-Echeverría (1998-2002) instruye a los bancos del Estado para que éstos pongan un mayor énfasis en la provisión de servicios financieros a las Mipymes, en su calidad de motores del desarrollo y de la democratización de la economía costarricense. El artículo primero de la directriz deja plasmado el interés del Poder Ejecutivo por el fortalecimiento de los programas de financiamiento a las Mipymes, a la vez que les recuerda a los Bancos Estatales la necesidad de mantener parámetros de eficiencia y calidad en el servicio así como del resguardo de su patrimonio.

La directriz coincide precisamente con los elementos esenciales de BN-Desarrollo: financiamiento a Mipymes, eficiencia y calidad en el servicio, que se refleja claramente en el enfoque de tasas de interés sin subsidio y en el cobro de los diferentes servicios que brinde para no poner en peligro la sustentabilidad financiera del programa. Además, la Directriz-015 se convierte en un elemento externo importante como apoyo al BNCR, al fortalecer el entorno y las condiciones proclives al reforzamiento de BN-Desarrollo. A la vez, refleja el interés de las autoridades gubernamentales por la provisión de servicios financieros para el desarrollo de las micros y pequeñas empresas.

La directriz generó un marco de referencia que facilitó el surgimiento de BN-Desarrollo y le imprimió a dicha misión un cierto carácter de obligatoriedad, al establecer en su artículo cuarto que “los bancos comerciales del Estado presentarán cada semestre un informe al Consejo de Gobierno detallando el avance en el cumplimiento de los puntos establecidos en los artículos 1, 2 y 3 de la presente directriz.” Tal disposición convirtió a los programas de banca de desarrollo en un objetivo de interés nacional.

Como consolidación definitiva del Programa de Financiamiento a las Mipymes, la Junta Directiva General del BNCR acordó el 27 de junio del 2000, en el artículo 14 del Acta de la sesión No. 11.039, la creación de la dependencia BN-Desarrollo, como una ventanilla especial de banca de desarrollo, el cual consolidaba el Departamento de Crédito Rural (a cargo del programa de Juntas Rurales de Crédito) y el Programa de Financiamiento a las Mipymes. En el segundo semestre del 2000 se procedió a la separación contable del Programa de Financiamiento a las Mipymes del Departamento Comercial y a su unificación con el Departamento de Crédito Rural, a efecto de iniciar la operación formal de BN-Desarrollo en enero del 2001.

Misión, visión estratégica y objetivos de BN-Desarrollo

De acuerdo con Hayden (2002), BN-Desarrollo tiene como *misión* fortalecer las actividades de las micro, pequeñas y medianas empresas y las Juntas Rurales de Crédito⁸, mediante programas de servicios financieros, en los sectores agropecuario, comercio, industria, servicios y turismo. De esa manera, se pretendía estimular la producción nacional gracias a la oferta de servicios financieros integrales que garantizan soluciones a los clientes.

La *visión* de BN-Desarrollo consiste en consolidarse como una organización sostenible, rentable y eficiente que, manteniendo una cartera sana y utilizando mecanismos innovadores, orienta sus esfuerzos a canalizar oportuna y eficientemente

créditos y servicios referidos a empresarios con capacidad y potencialidad para lograr mayores niveles de eficiencia y competitividad.

Los *objetivos* fundamentales de BN-Desarrollo pueden resumirse de la siguiente manera⁹:

Atender las necesidades de capital que demandan la creación, expansión y transformación de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Fomentar una cultura empresarial independiente de los subsidios y dirigida a elevar la eficiencia, productividad y competitividad, mediante acciones de asesoría administrativa y capacitación.

Complementar el otorgamiento de créditos con servicios financieros, es decir promover la “alfabetización financiera”.

Poner énfasis en las políticas globales de servicios financieros a los sectores y segmentos de la población de menor desarrollo relativo, tales como las micros y pequeñas empresas urbanas y rurales, sin distinción de género y en todos los sectores productivos del país.

Dinamizar los servicios financieros globales para las Mipymes, propiciando la innovación y orientándolas a generar productos y servicios con mayor valor agregado y nivel de competitividad.

Mantener niveles de eficiencia y rentabilidad que hagan sostenible la actividad.

Propiciar el traslado paulatino de las Mipymes del sector informal de la economía al formal.

Características de BN-Desarrollo

Las dos características principales de BN-Desarrollo son su conformación y su tecnología de crédito. BN-Desarrollo es un programa que comprende cinco sub-programas: Juntas Rurales de Crédito; Programa de Financiamiento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa; Banca de Segundo Piso; Programas Especiales y Alianzas Estratégicas.¹⁰ La Banca de Segundo Piso comprende los préstamos que el BNCR otorga a otras personas jurídicas intermediarias de recursos financieros para canalizarlos a sus clientes. Esta cartera representa el 15 por ciento de la cartera total de BN-Desarrollo, según los registros del BNCR a diciembre del año 2006.

En adición a su cartera de Juntas Rurales, BN-Desarrollo ha apostado por la atención de sectores que no son atendidos por los intermediarios financieros tradicionales, los cuales requieren una oferta de servicios ajustada a las características de su negocio. El otro aspecto relevante de BN-Desarrollo es la tecnología de crédito que emplea y que en buena medida ha sido “heredada” de su antecesor inmediato, el Programa de Financiamiento a las Mipymes.

La tecnología de crédito de BN-Desarrollo se basa en el concepto de atención personalizada al cliente en las instalaciones de la propia empresa, para facilitar así el conocimiento directo de la actividad productiva, la empresa, el cliente, la eficiencia y rentabilidad del negocio. De hecho, durante el año 2007, más de 180 ejecutivos visitaban diariamente a micros y pequeñas empresas en todo el territorio costarricense. Si bien la tecnología crediticia de BN-Desarrollo busca hacer menos indispensable el uso de las garantías prendarias tradicionales, tratando de otorgar más importancia a la información disponible sobre la capacidad y voluntad de pago del cliente, que a la posesión de activos físicos reales, la realidad es que aún se depende mucho de este tipo de garantías para el otorgamiento de un crédito, tal como se discutió en el capítulo 1.

Otro elemento importante de la tecnología crediticia utilizada por BN-Desarrollo consiste en el ofrecimiento de un conjunto de servicios financieros y no financieros complementarios al crédito, cuyo propósito es incrementar la competitividad y rentabilidad de sus clientes y aumentar la probabilidad de recuperación de los préstamos concedidos.

En esencia, el BNCR ha desarrollado un programa de servicios financieros para las Mipymes (BN-Desarrollo) dentro de su propia estructura, logrando con ello obtener varios beneficios, entre los que destacan la reducción de costos en sus operaciones, la fácil interacción de su equipo de funcionarios con otros empleados del banco y el mejor manejo del control de riesgo para su cartera de clientes.

Servicios financieros complementarios al crédito en BN-Desarrollo

El concepto de banca de desarrollo hacia el cual está orientado BN-Desarrollo implica no sólo brindarles a las micro, pequeñas y medianas empresas acceso al crédito, sino además ofrecerles un portafolio de servicios complementarios que les permita incrementar su competitividad y rentabilidad. El hecho de que BN-Desarrollo sea un departamento del BNCR facilita la provisión de dichos servicios, toda vez que existen

importantes economías de escala y de ámbito que hacen que el costo marginal para BN-Desarrollo de ofrecer a sus clientes los servicios financieros complementarios sea relativamente bajo. Entre los principales servicios financieros complementarios que BN-Desarrollo pone a disposición de sus clientes, se pueden citar:

Cuentas corrientes o de ahorro a la vista: evitan los costos y el riesgo asociados al manejo del flujo de caja de la empresa en efectivo, a la vez que generan un rendimiento mínimo que permite reducir la erosión del poder adquisitivo del dinero causada por la inflación.

Tarjeta de crédito: reduce los costos administrativos de las compras a proveedores (tales como los asociados a la emisión de cheques) y los riesgos asociados a mantener efectivo en caja.

Planes de pensiones: ofrecen un incentivo laboral a los empleados, que les brinda seguridad para su futuro y por ende debería inducirlos a elevar su productividad.

Seguros: permiten a la empresa trasladar los riesgos hacia otro agente económico, brindándole así mayor estabilidad y eficiencia a su operación.

Certificados de Depósito a Plazo (CDP): evitan la erosión del capital financiero de la empresa debido a la inflación y generan un rendimiento adicional en términos reales que hace crecer el valor de dicho capital.

Pago Automático de Recibos (PAR): reduce los costos de operación de la empresa al debitar automáticamente de sus cuentas el importe correspondiente al pago de servicios como energía eléctrica, teléfono, servicios municipales, entre otros.

Fondos de Inversión: brindan a la empresa un mayor grado de liquidez que los CDP en la administración de su capital financiero, sin dejar de resguardarlo de los efectos negativos de la inflación.

Cajeros automáticos: reducen los costos de transacción de la empresa, al permitir la realización de transferencias, depósitos y retiros en forma electrónica, con el simple uso de una tarjeta de banda magnética y una clave (PIN) de acceso al sistema.

Pago automático de Salarios (PAS): reducen significativamente los costos del pago de la planilla (como los asociados a la emisión de cheques, por ejemplo), al debitar de las cuentas de la empresa los salarios de los trabajadores y acreditarlos automáticamente en las cuentas de estos. Además, favorece el proceso de alfabetización bancaria (uso de servicios bancarios) del dueño de la empresa y de sus trabajadores.

Banca electrónica: reduce sustancialmente los costos de transacción de la empresa al permitirle la administración completa de sus cuentas bancarias, la realización de pagos a proveedores y a una gran variedad de servicios públicos, por medio de la Internet o el teléfono. Más importante aún, este servicio constituye una importante herramienta para promover la transición exitosa de las micros y pequeñas empresas costarricenses hacia una economía basada en el conocimiento.

Orientación al desarrollo: servicios no financieros

BN-Desarrollo no brinda directamente a sus clientes servicios no financieros —tales como capacitación en temas de gestión empresarial y asesoría técnica— sino que lo hace por medio de asociación con otras instituciones especializadas en estos temas. Lo anterior es importante, toda vez que es bien sabido que las micros y pequeñas empresas tienen por lo general una escala de planta reducida, lo que les impide cubrir el costo económico asociado a la adquisición de tales servicios y hace que suelen carecer de ellos. En virtud de esto, BN-Desarrollo ofrece a sus clientes una serie de facilidades para el acceso a dichos servicios, sin que ello signifique un costo adicional importante para los clientes (i.e., utiliza una estrategia que facilita el acceso a la asesoría técnica y la capacitación a un costo moderado, cubierto por medio de una pequeña fracción de la tasa de interés que BN-Desarrollo cobra en sus operaciones crediticias). Dicha estrategia se basa en el aprovechamiento de convenios suscritos con diferentes entidades públicas y privadas, entre las que cabe citar al Instituto Nacional de Aprendizaje, la Universidad Nacional, la Universidad de Costa Rica, la Universidad Estatal a Distancia, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Católica, la Asociación de Desarrollo Económico Laboral Femenino Integral (Asodelfi), la Promotora de Comercio Exterior (Procomer) y Fundes. Además, BN-Desarrollo ha promovido el encadenamiento entre empresas de diversos tamaños para estimular la proyección comercial de las más pequeñas.

El mecanismo anterior tiene dos virtudes importantes. La primera se refiere a que la capacitación y la asesoría de las empresas son ligeramente subsidiadas por BN-Desarrollo. La segunda ventaja es que, al ser los mismos clientes de BN-Desarrollo quienes pagan la mayor parte de los servicios de capacitación y asesoría que reciben, se elimina el riesgo moral de no emplear adecuadamente estos servicios.

En síntesis, en adición a la prestación de servicios financieros de diversa índole, incluyendo el crédito, el programa BN-Desarrollo se ha constituido en un promotor de servicios no financieros complementarios para las micros y pequeñas empresas costarricenses, los cuales buscan, no sólo mejorar su productividad, sino principalmente

hacerlas mejores clientes del programa (más solventes económicamente). En los siguientes capítulos, se evalúa hasta qué punto BN-Desarrollo ha logrado alcanzar los objetivos antes planteados, a la vez que se identifican los retos que aún enfrenta este programa para constituirse en uno de los más exitosos de su tipo en América Latina.

Notas

1. Este capítulo está basado ampliamente en el trabajo de Monge-González (2006).
2. El creciente número de intermediarios que brindan atención a las grandes compañías, a medianas empresas y a consumidores, ha incentivado a los bancos a la búsqueda de nuevos mercados meta.
3. En particular, los programas de microfinanzas tienen una estructura salarial, un sistema de remuneración, un manejo de portafolio y un mecanismo de recuperación de créditos bastante diferentes a los de la banca tradicional.
4. De hecho, este sector agrupa al 81.3 por ciento de los clientes de la cartera de BN-Desarrollo.
5. Para mayor detalle sobre esta transición, véase Hayden (2002).
6. Aproximadamente US\$6.842.
7. Un programa creado en la Administración del Presidente Alfredo González Flores, a inicios del siglo XX, para facilitar el acceso al crédito a las micros y pequeñas empresas costarricenses del sector agropecuario.
8. Constituido principalmente por créditos a microempresarios del sector agropecuario costarricense.
9. Hayden, *Op.cit.*
10. Para mayor detalle sobre estas alianzas, véase Lizano, Monge-González y Monge-Ariño (2004).

Capítulo 3

Desempeño de BN-Desarrollo

En el presente capítulo se inicia el análisis sobre el desempeño e impacto de BN-Desarrollo, utilizando información detallada de los registros de la cartera de este programa así como de una muestra de micros y pequeñas empresas clientes, encuestadas durante el primer semestre del año 2007. El marco metodológico empleado para llevar a cabo el análisis del programa BN-Desarrollo sigue las líneas metodológicas descritas por Yaron (1994) y González-Vega (2002). En síntesis, se analizan los tres aspectos fundamentales que debe cumplir todo programa de política económica para ser exitoso, a saber: *cobertura, sostenibilidad e impacto*. De estos tres aspectos, los relacionados con la **cobertura** de la cartera de BN-Desarrollo, así como con la **rentabilidad** de este programa (que tan sostenible es en el tiempo), se discuten en el presente capítulo, mientras que en el capítulo 4 se aborda la discusión sobre el **impacto socioeconómico** de BN-Desarrollo.

3.1 Cobertura

El análisis de la cobertura del programa BN-Desarrollo se lleva a cabo mediante el estudio de seis tópicos, a saber, la *amplitud* de la cobertura del programa, la *profundidad* de la cobertura, en el tanto en que responde a demandas financieras de sectores anteriormente no atendidos por el sistema financiero formal costarricense, el *costo* con que se brindan los servicios financieros, la *calidad* de los servicios financieros brindados, la *variedad* de servicios financieros que ofrece y la *duración* de la relación de los clientes con BN-Desarrollo. En la presentación de indicadores sobre estas dimensiones de la cobertura, se sigue el esquema propuesto por González-Vega y Villafani-Ibarnegaray (2007).

3.1.1 Amplitud de la cobertura

La **amplitud** del programa BN-Desarrollo del Banco Nacional de Costa Rica se puede analizar mediante la evolución del número de clientes atendidos a lo largo de la existencia del programa. Los datos del Cuadro 3.1 muestran un crecimiento sostenido en el número total de clientes atendidos por BN-Desarrollo desde el año 1999 hasta el año 2006.¹ En este sentido, se puede afirmar que BN-Desarrollo ha ampliado su base de clientes y ha mantenido una tendencia creciente en la amplitud de su cobertura, al casi triplicar en un plazo de siete años el número total de clientes, pasando de 10 394 clientes en 1999 a poco menos de 27 000 al final del año 2006.² La cantidad de clientes activos de BN-Desarrollo se compara muy bien en términos relativos con la cartera promedio de clientes activos de programas de microfinanzas jóvenes alrededor del mundo (10 171), no así en el caso de bancos comerciales dedicados a las microfinanzas mediante la modalidad de *downscaling* (43 564) o de intermediarios financieros grandes que atienden este tipo de segmento de mercado en América Latina y el Caribe (34 071).³

Cuadro 3.1. Costa Rica: Evolución del número de clientes de BN-Desarrollo, 1999-2006.

Año	Número de clientes	Número de ejecutivos	Clientes por ejecutivo
1999	10 394	39	267
2000	13 960	46	303
2001	15 694	100	157
2002	18 443	105	176
2003	20 235	110	184
2004	21 456	129	166
2005	23 494	171	137
2006	26 783	174	154

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

Este crecimiento en la cartera de clientes ha estado asociado también a un crecimiento en el número de ejecutivos que visitan a los clientes de BN-Desarrollo en sus lugares de trabajo. Lo anterior, como parte de la tecnología diferenciada de servicios financieros que

brinda este programa, principalmente a las micros y pequeñas empresas costarricenses.⁴ Asociado a este resultado, es interesante resaltar que, de acuerdo con la última columna del Cuadro 3.1, existe una relación decreciente en el número de clientes por ejecutivo atendidos mediante el programa BN-Desarrollo. Esta disminución en la productividad de los ejecutivos debería de llamar la atención de las autoridades del Banco Nacional, toda vez que contrasta con los estándares de la industria a nivel mundial. En efecto, mientras BN-Desarrollo muestra una razón de 154 clientes por cada ejecutivo, el estándar en programas de microfinanzas jóvenes es de 219, en bancos que trabajan bajo la modalidad de *downscaling* es de 238 y en intermediarios financieros grandes en América Latina de 287 clientes por ejecutivo.⁵

Al analizar en detalle la cartera de clientes de BN-Desarrollo, según tamaño de la empresa atendida, los registros del Banco Nacional muestran que para el año 2006 la gran mayoría de estas firmas son microempresas (81,3 por ciento), seguidas por las pequeñas empresas (7,7 por ciento). Además, al analizarse la cartera de BN-Desarrollo según actividad económica del cliente, es interesante señalar que mientras en sus inicios (1999) este programa atendía exclusivamente a microempresas agropecuarias (antiguo programa de Juntas Rurales), ya para el año 2006, las empresas del sector terciario (comercio y servicios) pasan a constituirse en su principal nicho de mercado, al representar el 60 por ciento de los clientes de este programa (Cuadro 3.2). Más aún, se observa también que el número de clientes de BN-Desarrollo pertenecientes al sector agropecuario ha venido disminuyendo en términos absolutos, entre 1999 y 2006, debido a la transformación estructural de la economía y no a que BN-Desarrollo haya perdido interés en este sector, tal y como se discute más adelante.

Dos comentarios son importantes llegados a este punto. Primero, la mayor concentración de clientes de BN-Desarrollo en el sector terciario es consistente con la importancia relativa de este grupo de empresas dentro de la población de Mipymes costarricenses (aproximadamente un 78 por ciento, tal y como se citara en la introducción de este libro). Segundo, si bien pareciera que en el programa BN-Desarrollo las empresas del sector agropecuario no sólo están perdiendo importancia relativa, sino que su número está disminuyendo con el transcurrir de los años, la verdad es que algunas de estas empresas han diversificado sus actividades al incursionar en actividades eco-turísticas, lo cual ha obligado a BN-Desarrollo a tener que recalificar los nuevos préstamos de estos clientes en el segmento de servicios.⁶ Lamentablemente, la información disponible no permite analizar en detalle esta última situación, para cuantificar el número de casos en que empresas agropecuarias han tenido que ser recalificadas hacia el sector servicios, dentro de la cartera de BN-Desarrollo, entre 1999 y 2006.

Cuadro 3.2. Costa Rica: Composición del número de clientes de BN-Desarrollo, por tamaño de empresa y actividad económica, 1999 y 2006.

Categorías	Años			
	1999		2006	
	Absolutos	%	Absolutos	%
Tamaño de empresa				
Micro	10 394	100	21 775	81.3
Pequeña		--	2 062	7.7
Mediana		--	482	1.8
Segundo piso y especial		--	2 464	9.2
Actividad económica				
Agricultura y Ganadería	10 394	100	7 847	29.3
Industria		--	2 036	7.6
Comercio y servicios		--	16 070	60.0
Otros		--	830	3.1

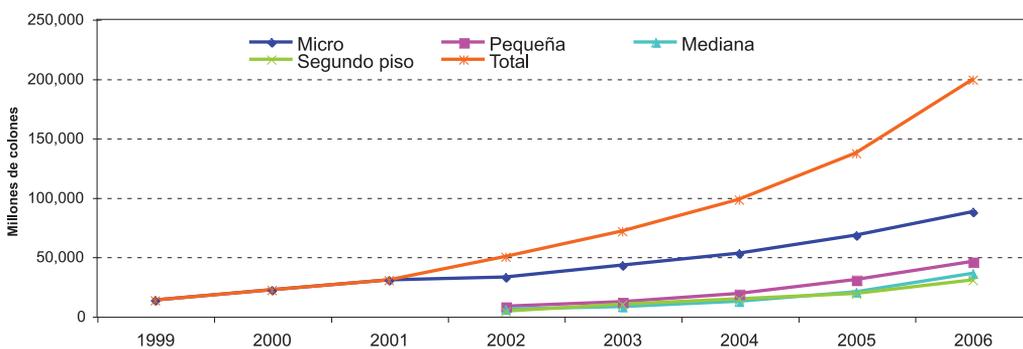
Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

Al analizar el comportamiento de los saldos de la cartera de crédito de BN-Desarrollo, se confirma un positivo desempeño de este programa desde la óptica de un aumento significativo en la amplitud de su cobertura. De hecho, tal y como se muestra en el Gráfico 3.1, la cartera de crédito de BN-Desarrollo ha crecido en forma apreciable desde su creación, al pasar de 13 249 millones de colones (i.e., US\$ 46,4 millones) en 1999 a 198 831 millones de colones (i.e., US\$ 388, 9 millones) en 2006, mostrando una tasa de crecimiento anual, en términos reales, del 32,6 por ciento.⁷ El tamaño de la cartera de BN-Desarrollo contrasta positivamente con el tamaño promedio de las carteras de microfinanzas en programas jóvenes (US\$ 5,1 millones) en el mundo, de bancos que trabajan bajo la modalidad de *downscaling* (US\$ 61,8) y de intermediarios financieros grandes en América Latina (US\$ 58,5).⁸

Tal y como se observa en el gráfico 3.1, el crecimiento de esta cartera se presenta en todos los segmentos de empresas clientes, pero en forma más significativa, en el segmento de banca a microempresa y pequeñas empresas, las cuales ocupan el primero y segundo lugar

dentro de la cartera de este programa en el año 2006, respectivamente. Cabe señalar que siendo la cartera de segundo piso de BN-Desarrollo una cartera de clientes de cooperativas, muchos de cuyos miembros son micros y pequeñas empresas, se puede concluir que BN-Desarrollo sigue siendo un programa que atiende necesidades financieras en especial para el primer tipo de empresas (lo que llevaría a 59,2 por ciento de la cartera total de este programa que se habría colocado entre este tipo de empresas al año 2006).

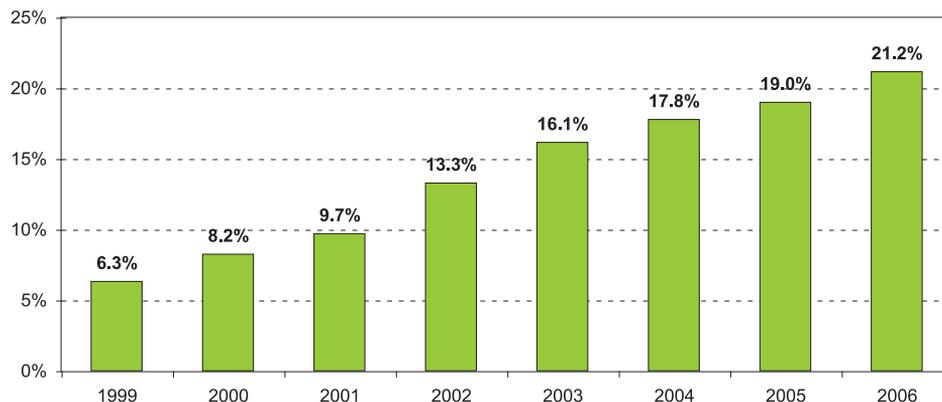
Gráfico 3.1. Costa Rica: Comportamiento de los saldos de cartera de BN-Desarrollo, por tamaño de empresa y banca de segundo piso, de 1999 al 2006.



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

Gracias al positivo incremento en la cobertura de BN-Desarrollo, este programa ha ido ganando importancia relativa dentro de la cartera de crédito total del Banco Nacional de Costa Rica, al pasar de un 6,3 por ciento en el año 1999 a un 21,2 por ciento en el año 2006. Un resultado muy positivo, toda vez que no ha habido traslados significativos de clientes de otros programas del Banco Nacional hacia BN-Desarrollo, tal y como se discute más adelante en este mismo capítulo. Es decir, que para cuando estas páginas se escribieron, más de una quinta parte de la cartera de crédito del Banco Nacional de Costa Rica estaba siendo generada y administrada por BN-Desarrollo (Gráfico 3.2), lo cual es consistente con la tendencia mundial discutida en el capítulo 2 del presente libro, sobre los esfuerzos de los bancos comerciales en América Latina y otras latitudes, de buscar nuevas clientelas en el nicho de mercado de las Mipymes, por medio de mecanismos como el de *downscaling*.

Gráfico 3.2. Costa Rica: Participación relativa de BN-Desarrollo dentro de la cartera total del Banco Nacional de Costa Rica, entre 1999 y 2006. (cifras en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

3.1.2 Profundidad

La **profundidad** de la cobertura del programa BN-Desarrollo se puede analizar desde varios puntos de vista complementarios: primero, aproximando la profundidad por el tamaño promedio de los préstamos; segundo, analizando la distribución de sus clientes con base en ciertos criterios socio-económicos de interés (vg., número de clientes mujeres o informales), y tercero, analizando la prioridad que este programa le asigna a la expansión de la frontera de servicios financieros hacia un segmento de población dado; por ejemplo, micros y pequeñas empresas no atendidas antes por el sistema financiero formal.

Desde el punto de vista del tamaño de los préstamos otorgados por BN-Desarrollo a sus clientes, cabe destacar que éste no ha variado mucho desde la creación del programa, tal y como se muestra en el Cuadro 3.3. De hecho, en el caso de las microempresas, la gran mayoría de estos préstamos han sido otorgados por montos inferiores a los cinco millones de colones (i.e., menos de US\$10 000), mientras que para las pequeñas empresas, la mayor concentración de préstamos se observa en el rango entre los cinco y cincuenta millones de colones (i.e., entre US\$10 000 y US\$ 100 000). Se pueden observar, sin embargo, algunos cambios en la distribución por tamaño de los préstamos.

Cuadro 3.3. Costa Rica: Distribución por tamaño de los préstamos otorgados por BN-Desarrollo a las micros y pequeñas empresas, para los años 2000, 2003 y 2006.
(cifras en porcentajes)

Monto	2000			2003			2006		
	Junta Rural	Micro-empresa	Pequeña	Junta Rural	Micro-empresa	Pequeña	Junta Rural	Micro-empresa	Pequeña
Menos de ¢1 000 000	56.6	37.3	0.0	48.0	30.7	11.6	42.1	23.5	9.5
De ¢ 1 000 000 a menos de ¢ 5 000 000	42.6	52.0	0.0	48.4	55.3	44.1	50.5	53.4	22.5
De ¢ 5 000 000 a menos de ¢ 10 000 000	0.8	8.0	0.0	3.0	10.1	20.4	5.8	15.5	21.3
De ¢ 10 000 000 a menos de ¢ 50 000 000	0.0	2.5	0.0	0.6	3.9	23.3	1.6	7.5	44.1
Más de ¢ 50 000 000	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	2.7
Total de créditos otorgados	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

La proporción de microempresas clientes con préstamos mayores a diez millones de colones ha aumentado ligeramente, de 2,7 por ciento de las microempresas no agropecuarias en el año 2000 a 7,5 por ciento de las mismas en el año 2006. De la misma manera, el porcentaje de empresas pequeñas con préstamos superiores a 10 millones de colones aumentó sustancialmente en el tiempo, al pasar de 23,8 por ciento en el año 2003 a 46,8 por ciento en el año 2006. Esto podría reflejar un acompañamiento de BN-Desarrollo en el crecimiento de las actividades de sus clientes. Un tema que se discute más adelante en el capítulo 4 de este libro.

El anterior resultado se refuerza aún más cuando se analiza la evolución del tamaño promedio de los préstamos otorgados por BN-Desarrollo a sus clientes, en especial a las micros y pequeñas empresas, según sector económico al que se dedican. El Cuadro 3.4 muestra los montos promedio por cliente para la cartera de BN-Desarrollo entre 1999 y el año 2006, inclusive. De allí, se puede observar que en términos reales (colones constantes), los préstamos otorgados en el caso de las microempresas no han variado significativamente desde la creación del programa, en especial para aquellas empresas dedicadas a labores en actividades agrícola y ganadera, industria y comercio. En el caso de las empresas del sector industria, por el contrario, el tamaño promedio de préstamo para microempresas si ha disminuido. A nivel agregado, los cambios en el tamaño promedio de préstamo han reflejado los cambios en la composición de la cartera por actividad económica del deudor. En el caso de las pequeñas empresas se observan incrementos en los tamaños promedio de préstamos para agricultura y ganadería, disminuciones en los tamaños promedio de préstamos para servicios y fluctuaciones en el tamaño de préstamos para otros tipos de actividades, en reflejo de la heterogeneidad que caracteriza a este sector.

En adición al otorgamiento de préstamos relativamente pequeños, principalmente para microempresas, BN-Desarrollo ha procurado atender a un segmento de la población de las Mipymes que, quizás por razones culturales, tiende a enfrentar mayores problemas de acceso al crédito y está constituido por empresas propiedad de mujeres. De hecho, tal y como se muestra en el Gráfico 3.3, la colocación de crédito en este segmento de las Mipymes costarricenses ha venido mostrando un crecimiento importante durante los últimos años.

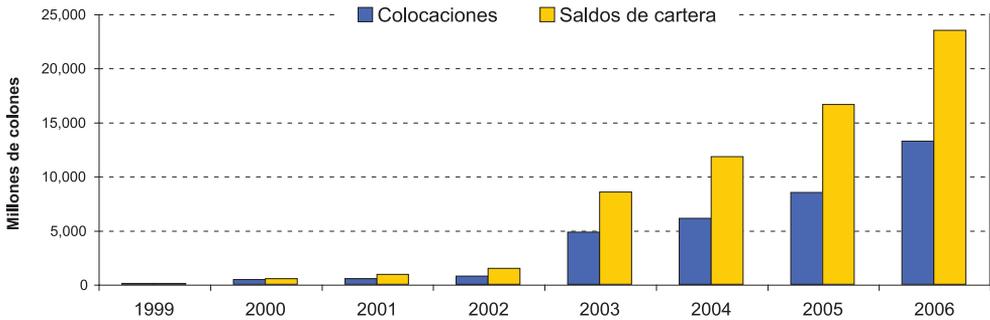
El crecimiento de la cartera de crédito al segmento de las mujeres dentro de BN-Desarrollo ha sido mayor al crecimiento promedio de la cartera total de este programa, lo cual ha hecho que la participación de las operaciones y colocaciones de cartera del segmento mujeres llegue a representar un 21,8 por ciento y 14,2 por ciento de la cartera total de BN-Desarrollo al año 2006, respectivamente (Cuadro 3.5).

Cuadro 3.4. Costa Rica: Tamaño promedio de los préstamos otorgados por BN-Desarrollo a las micros y pequeñas empresas, para los años 2000, 2003 y 2006.
(cifras en colones constantes del año 2006)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Micro	2 215 830,3	2 787 048,7	3 693 102,8	3 405 197,2	3 338 436,9	3 226 083,7	3 111 712,2	3 164 963,5
Agricultura y Ganadería	2 035 864,1	2 020 300,1	2 036 923,6	2 045 277,5	2 023 903,1	2 068 602,1	2 088 999,5	2 062 926,6
Industria				3 510 380,1	3 501 258,1	3 560 556,4	3 325 005,4	3 389 019,9
Comercio				3 889 041,6	3 709 805,3	3 474 337,3	3 342 704,0	3 401 525,9
Servicio			5 061 096,1	4 540 746,1	4 227 210,9	3 913 554,8	3 618 286,4	3 735 845,9
Otros	3 727 362,2	3 881 450,0	4 004 589,0	5 989 305,3	6 156 777,9	5 341 189,1	4 864 495,8	5 101 023,3
Pequeña				9 277 002,2	9 236 227,8	6 671 991,1	5 916 975,7	8 586 266,9
Agricultura y Ganadería				4 055 460,4	4 846 157,4	5 724 331,4	5 727 186,4	5 987 068,5
Industria				8 646 315,1	14 291 660,8	6 912 996,2	5 760 228,7	12 596 775,2
Comercio				7 500 959,9	7 024 075,1	6 358 728,0	5 764 111,3	6 934 978,1
Servicio				9 745 768,5	9 030 609,7	7 415 639,6	6 816 876,0	7 253 759,5
Otros				47 849 659,9	17 993 002,7	4 006 940,3	3 898 546,1	15 870 630,0

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional y del Banco Central de Costa Rica.

Gráfico 3.3. Costa Rica: Comportamiento del crédito otorgado al segmento de las mujeres propietarias de micros y pequeñas empresas en BN-Desarrollo, entre 1999 y 2006.



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

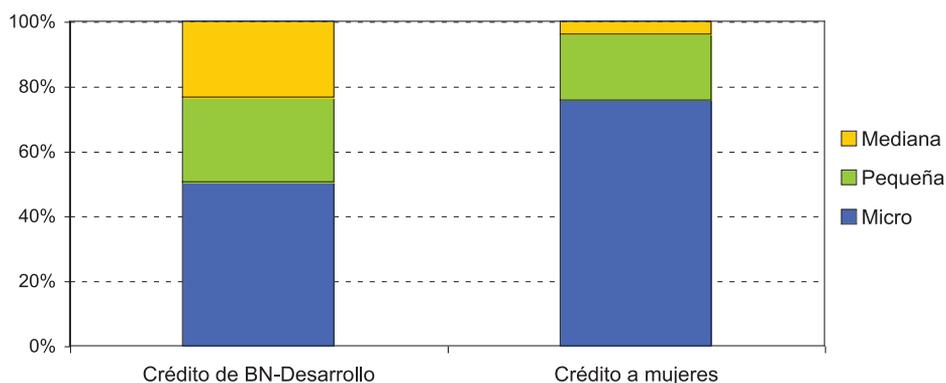
Cuadro 3.5. Costa Rica: Evolución de las colocaciones de empresas propiedad de mujeres, entre 1999 y 2006.

Año	Operaciones			Millones de colones		
	Total	Mujeres		Total	Mujeres	
		Absoluto	Relativo (%)		Absoluto	Relativo (%)
1999	5 700	282	5,0	5 908,1	90,5	1,5
2000	9 855	1 110	11,3	12 830,3	442,0	3,4
2001	8 965	1 308	14,6	16 190,4	529,8	3,3
2002	12 444	1 869	15,0	28 297,1	765,9	2,7
2003	12 586	2 273	18,1	33 887,0	4 821,5	14,2
2004	13 867	2 452	17,7	44 656,2	6 111,9	13,7
2005	15 917	3 161	19,9	56 613,5	8 492,9	15,0
2006	18 423	4 013	21,8	93 090,7	13 230,5	14,2

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica.

Es importante destacar que el segmento de las empresas propiedad de mujeres atendido por BN-Desarrollo está constituido principalmente por microempresas y algunas pequeñas empresas, aún en mayor proporción que el promedio del programa BN-Desarrollo como un todo (Gráfico 3.4).

Gráfico 3.4. Costa Rica: Crédito otorgado (colocaciones) al segmento de las mujeres propietarias de micros y pequeñas empresas, y en BN-Desarrollo, según tamaño de la empresa, en el año 2006.

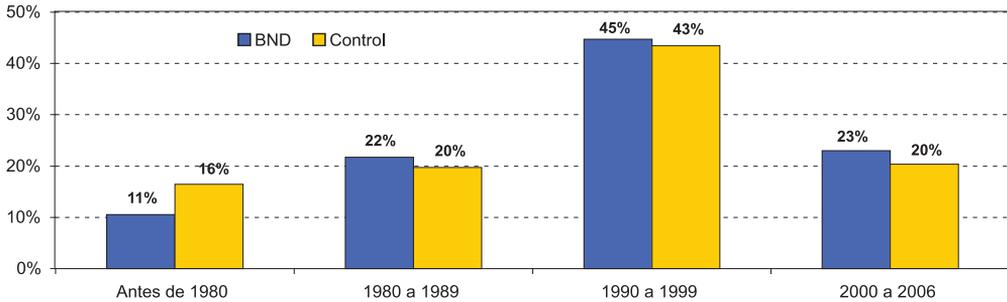


Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

Finalmente, tal y como se indicara al inicio de la presente sección, una de las maneras de explorar el grado de profundidad de la cobertura de BN-Desarrollo consiste en preguntarse hasta qué punto este programa ha permitido atender demandas financieras, principalmente el acceso al crédito, de sectores anteriormente no atendidos por el sistema financiero formal costarricense. Para contestar esta pregunta se utiliza la información recopilada de la muestra de empresas de BN-Desarrollo y del grupo control, a inicios del año 2007, la mayoría de las cuales iniciaron operaciones antes del año 1999, es decir, antes de la creación de BN-Desarrollo (Gráfico 3.5).

Para evaluar hasta qué punto BN-Desarrollo ha facilitado el acceso al crédito a empresas anteriormente no atendidas por el sistema financiero formal costarricense, se indagó sobre las fuentes de financiamiento empleadas por las empresas de la muestra en tres fechas diferentes: (i) cuando iniciaron operaciones, (ii) antes de ser clientes de BN-Desarrollo y (iii) inicios del año 2007.

Gráfico 3.5. Costa Rica: Año de inicio de operaciones de las micros y pequeñas empresas de la muestra de clientes de BN-Desarrollo y grupo control. (cifras en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de muestra de empresas

Las cifras del Cuadro 3.6 muestran que BN-Desarrollo ha facilitado el acceso al crédito a un grupo importante de micros y pequeñas empresas que al iniciar sus operaciones se financiaban exclusivamente por medio de fuentes financieras informales (i.e., recursos propios, crédito de proveedores, prestamistas informales, entre otros). De hecho, un 31,5 por ciento de los actuales clientes de BN-Desarrollo (48 de 152) manifestaron no haber tenido acceso al crédito del sistema financiero formal costarricense cuando iniciaron sus operaciones, situación que ha cambiado gracias a este programa.⁹ Los restantes clientes (68,5 por ciento) ya tenían alguna experiencia con fuentes de crédito formales al iniciar sus operaciones. El contraste dramático surge, más bien, en el caso de las empresas del grupo control, donde las fuentes de financiamiento, esencialmente informales, no han cambiado desde el inicio de sus operaciones. Estas empresas, aparentemente, no han tenido las oportunidades de acceso al crédito que han tenido los clientes del programa.

De hecho, las cifras del Cuadro 3.6 muestran que el 87,5 por ciento de estas empresas (133) satisfacían sus necesidades financieras con recursos provenientes de fuentes informales cuando iniciaron sus operaciones, situación que se mantiene casi invariable en el año 2007 (85,5 por ciento). Por lo tanto, se puede concluir que la gran mayoría de estas empresas nunca han logrado satisfacer sus demandas crediticias por medio de intermediarios financieros formales. El análisis de capítulos anteriores sugiere que no existen muchas fuentes formales alternativas adonde pudieron haber demandado crédito.

Cuadro 3.6. Costa Rica: Fuentes de financiamiento empleadas por los clientes de BN-Desarrollo y las empresas del grupo control al inicio de sus operaciones y en el año 2007.

Tipo de empresa	Fuente de financiamiento al inicio de operaciones	Fuente de financiamiento actual			Total
		Informal	Formal	Mixta	
Clientes de BN-Desarrollo	Informal	1	18	29	48
	Formal	2	67	14	83
	Mixto	2	5	14	21
	Total	5	90	57	152
Empresas Grupo Control	Informal	130	1	2	133
	Formal	6	0	2	8
	Mixto	9	0	2	11
	Total	145	1	6	152

Informal: Empresas emplean sólo recursos propios, de prestamistas informales y crédito de proveedores.

Formal: Empresas emplean sólo recursos provenientes de intermediarios financieros del sistema financiero formal (v.g., bancos o financieras reguladas).

Mixto: Empresas emplean ambos tipos de financiamiento: formal e informal.

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la muestra de empresas.

Al preguntarles a las empresas clientes de BN-Desarrollo ¿cuáles fuentes de financiamiento empleaban poco antes de convertirse en clientes de este programa?, un 79 por ciento (120 de 152) señaló que empleaban recursos propios o bien fuentes de financiamiento fuera del sistema financiero formal costarricense (Cuadro 3.7). Estas cifras contrastan significativamente con los resultados mostrados en el Cuadro 3.6 anterior. En otras palabras, pareciera que si bien muchas de las empresas clientes de BN-Desarrollo tuvieron acceso a recursos de intermediarios financieros formales cuando iniciaron operaciones, tal situación luego cambió significativamente y ya no era la misma poco antes de convertirse en clientes de este programa. Lo anterior podría estar indicando que, a finales de la década de los noventa e inicios de este siglo, las condiciones de acceso al crédito en el sistema financiero formal para muchas micros

y pequeñas empresas costarricenses eran bastante desfavorables. Este es un resultado consistente con la discusión llevada a cabo en torno al acceso al crédito por parte de este tipo de empresas en el capítulo 1 del presente libro.

Cuadro 3.7. Costa Rica: Fuentes de financiamiento empleadas por los clientes de BN-Desarrollo poco antes de ser clientes de este programa y en 2007.

Fuente empleada antes de BN	Fuente de financiamiento actual			Total
	Informal	Formal	Mixta	
Informal	4	69	47	120
Formal	1	21	10	32
Total	5	90	57	152

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la muestra de empresas encuestadas

A manera de conclusión, se puede argumentar que BN-Desarrollo ha tenido un “efecto incorporación” de acuerdo con la terminología de González-Vega y Villafani-Ibarnegaray (2007), toda vez que ha permitido que un número importante de micros y pequeñas empresas que no tenían acceso al crédito en el sistema financiero formal, ya fuera cuando éstas iniciaron operaciones (315 por ciento) o poco antes de volverse clientes de BN-Desarrollo (79 por ciento), lo tengan hoy en día.¹⁰ El anterior resultado, está influenciado por el hecho de que este programa comenzara operaciones con antiguos clientes del Banco Nacional de Costa Rica, particularmente del programa de Juntas Rurales.¹¹ Por lo tanto, en un inicio, la proporción de clientes sin atención previa inevitablemente sería baja. Con el tiempo, el efecto incorporación ha ido aumentando. Por ello, cabe indicar que BN-Desarrollo tiene por delante un importante reto, cual es, el incrementar en forma significativa, en el corto y mediano plazo, la incorporación de nuevos clientes (micros y pequeñas empresas) los cuales no son atendidos por el sistema financiero formal costarricense.

3.1.3 Costo de la cobertura

El **costo** de la cobertura de BN-Desarrollo puede ser medido por el nivel de los costos de transacción que se imponen a los clientes, además de los intereses que deben pagar por los préstamos (González-Vega, 2002). Dada la metodología crediticia empleada por BN-Desarrollo y discutida en el Capítulo 2 (con ejecutivos que atienden a sus clientes en su lugar de trabajo) es claro que los costos de transacción para los clientes de este programa deben ser menores que aquellos que enfrentan micros y pequeñas empresas que tienen acceso al crédito en otros intermediarios financieros formales costarricenses. Es decir, el valor del tiempo que el ejecutivo de BN-Desarrollo le economiza a su cliente, evitando que éste tenga que ir a las oficinas del Banco Nacional a realizar sus trámites de crédito u otros servicios financieros, representa una reducción del costo de la cobertura.

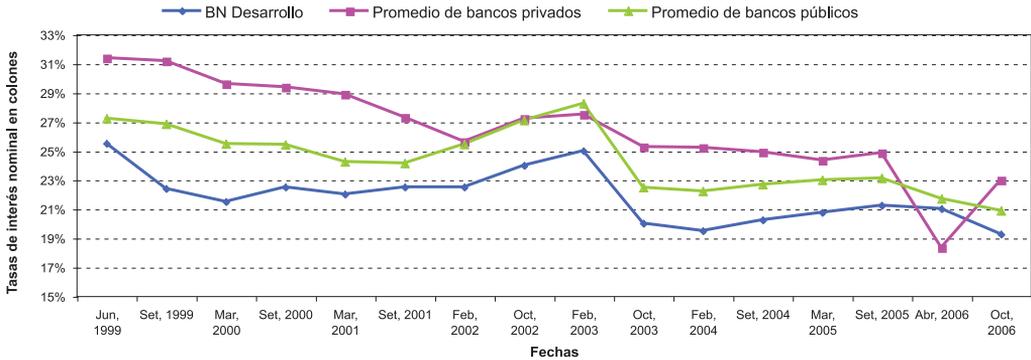
Además, desde el punto de vista del costo del crédito para las micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo, las cifras del Gráfico 3.6 muestran que estos clientes se han beneficiado de tasas de interés similares a las vigentes en los bancos públicos y privados, para diversas actividades productivas. Más aún, se observa una leve diferencia en dichas tasas a favor de los clientes de BN-Desarrollo, lo cual es justificado por las autoridades del Banco Nacional en el hecho de que la morosidad (mora legal)¹² de esta cartera es inferior a la del resto del Banco (Cuadro 3.8). Este desempeño más satisfactorio de los pequeños clientes, en la atención de sus obligaciones de pago, es indicativo de la capacidad de la tecnología de crédito de BN-Desarrollo para manejar adecuadamente los riesgos distintos que caracterizan a este sector.

3.1.4 Calidad de la cobertura

Un aspecto muy importante para las micros y pequeñas empresas se refiere a la **calidad** de la cobertura de BN-Desarrollo; es decir, cuán apropiados son los términos y condiciones de los contratos de crédito y de depósito de este programa en responder a las demandas específicas de su clientela meta. Estas condiciones se refieren a los plazos, al diseño de los esquemas de amortización, a los requerimientos de garantías y a otros términos de los contratos de crédito. BN-Desarrollo ha buscado entender los requerimientos de manejo financiero de sus clientes y diseñar sus productos de acuerdo con las características de estos clientes. Todo esto ha sido parte del proceso de “alfabetización financiera” que el programa ha emprendido.

La calidad de los servicios está además íntimamente vinculada con el costo de los mismos. Al respecto, es importante, por un lado, evaluar la celeridad y simplicidad

Gráfico 3.6. Costa Rica: Tasas de interés activas nominales cobradas por BN-Desarrollo, por bancos públicos y por bancos privados. (cifras en porcentajes)



Nota: Se utilizaron las tasas de interés de las actividades agrícola, ganadera, industria, construcción, comercio, servicios, turismo y consumo.

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica y de la SUGEF.

Cuadro 3.8. Costa Rica: Porcentaje de mora legal de los clientes de BN-Desarrollo y de la cartera total del Banco Nacional de Costa Rica, entre 2000 y 2006

Tamaño de empresa	Mora legal						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Juntas Rurales	10,82	4,79	7,90	6,21	3,19	4,55	3,51
Microempresa*	5,41	3,54	5,25	4,31	3,72	3,37	3,43
Pequeña empresa*	3,90	0,76	3,10	3,26	3,06	3,37	2,28
Mediana empresa*		0,00	2,65	2,01	2,41	2,06	2,57
Total cartera BNCR	10,62	5,78	7,17	5,52	4,54	4,25	4,36

*No incluyen empresas del sector agropecuario, las cuales están incluidas en el rubro de Juntas Rurales.

Nota: En el año 2000 BN-Desarrollo no contaba aún con clientes de mediana empresa.

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

de los procedimientos de crédito, así como la oportunidad en el desembolso de los préstamos. Todo ello, debido a que esto reduce los costos de transacción en que incurren todos los participantes en la transacción crediticia, tanto las micros y pequeñas empresas como el intermediario financiero (BN-Desarrollo).

Es importante, además, preguntarse hasta qué punto el programa BN-Desarrollo favorece la canalización de excedentes de sus clientes (ahorros) como una forma de mejorar su rentabilidad así como para financiar actividades de otras empresas clientes de este programa. Finalmente, los costos de operación con que opera BN-Desarrollo influyen también en el costo y la calidad del servicio que brinda a sus clientes, toda vez que menores costos de operación implican la necesidad de un menor margen de intermediación y, por ende, permiten una menor tasa de interés para los préstamos.

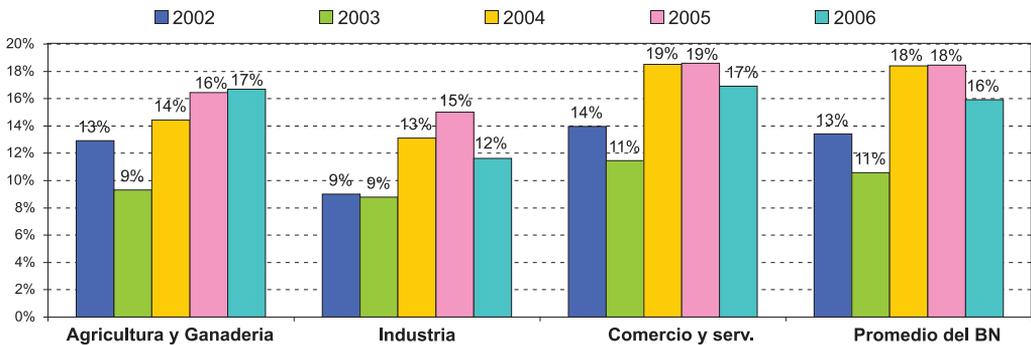
En el caso particular del programa BN-Desarrollo, el concepto de calidad de la cobertura se analiza desde tres puntos de vista complementarios. Primero, hasta qué punto este programa está facilitando la canalización de excedentes de los mismos clientes (ahorros) mediante el sistema financiero hacia otros potenciales inversionistas; en segundo lugar, cuán flexibles son las garantías que BN-Desarrollo está solicitando a sus clientes para otorgar los préstamos y; en tercer lugar, cual ha sido el comportamiento de los gastos de este programa desde su creación (i.e. operación –incluyendo administrativos-, financieros e incobrables).

En el primer caso, el Gráfico 3.7 muestra que, independientemente de la actividad productiva a la que se dediquen las empresas clientes de BN-Desarrollo, este programa está capturando el equivalente entre un 10 por ciento y un 20 por ciento de su cartera como ahorros provenientes de sus propios clientes. Esta captación se realiza por medio de cuentas corrientes, de ahorro, certificados de depósito y similares. Además de contribuir al financiamiento de la cartera, la prestación de servicios de depósito mejora la calidad de la atención que se les ofrece a los clientes.

A pesar del interés de BN-Desarrollo por atender a clientelas que han sido excluidas del acceso a los servicios financieros formales, sin embargo, los requerimientos de garantía son todavía bastante tradicionales. BN-Desarrollo ha procurado cuidar la calidad de su cartera de crédito lo mejor posible y, al mismo tiempo, brindar sus servicios a un menor costo del que se incurre en el crédito comercial tradicional, por parte del propio Banco Nacional de Costa Rica. No obstante, las cifras de la cartera de BN-Desarrollo muestran que la gran mayoría de los préstamos concedidos por este programa han sido otorgados a clientes que presentan una hipoteca (69,7 por ciento) o una fianza (20,4 por ciento) como garantía ante el banco.¹³ Esta situación constituye una importante barrera

al crecimiento del crédito en este programa, toda vez que muchas micros y pequeñas empresas no cuentan con este tipo de garantías. Además, en Costa Rica el único fondo de garantías que existe no está realmente brindando un importante apoyo a las Mipymes para aumentar el acceso al crédito formal en el sistema financiero, tal y como se discutió en el primer capítulo de este libro.

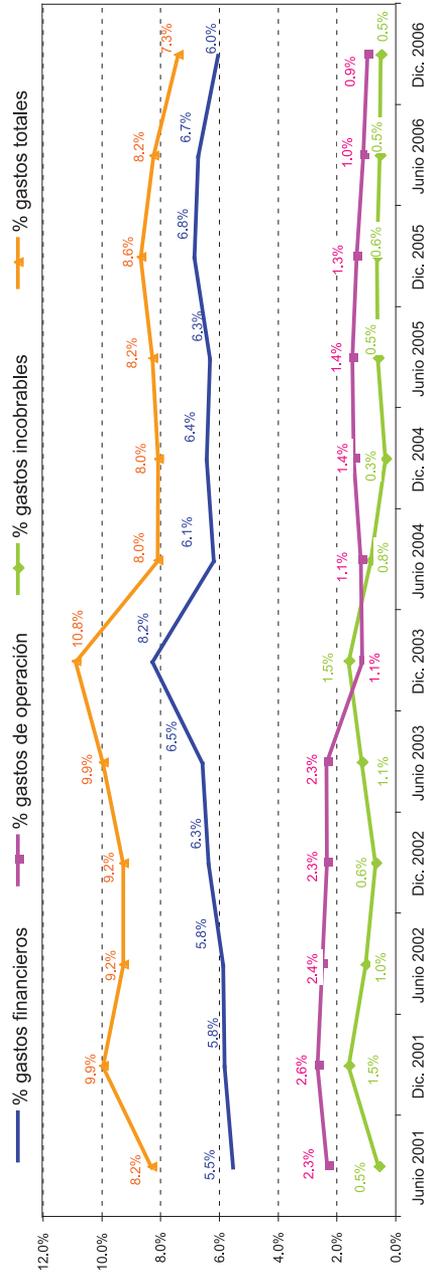
Gráfico 3.7. Costa Rica: Importancia relativa de las captaciones en ahorro de los clientes de BN-Desarrollo en comparación con su cartera (cifras en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

En relación con los gastos de BN-Desarrollo, por otra parte, los gastos de operación muestran una tendencia decreciente desde los inicios del programa, tal y como se muestra en el Gráfico 3.8, lo cual ha favorecido la prestación de servicios a sus clientes. En efecto, el nivel de tal gasto en 0,9 por ciento a diciembre 2006, se comporta muy satisfactoriamente si se le compara con el estándar de un programa de microfinanzas joven (6,8 por ciento), un banco comercial con modelo de *downscaling* (5,6 por ciento) o un intermediario financiero grande de América Latina y el Caribe (5,9 por ciento).¹⁴ Cabe señalar que de acuerdo con los registros del Banco Nacional de Costa Rica, BN-Desarrollo cuenta con una contabilidad de costos propia, la cual incluye la totalidad de los costos por servicios que el Banco Nacional le brinda (costos indirectos) tales como, equipos, sistemas de cómputo y otros servicios de informática, oficinas, entre otros. El punto importante acá, es que BN-Desarrollo se beneficia de importantes economías de escala y de ámbito que un banco como el Banco Nacional puede generar debido al alto volumen de sus operaciones.

Gráfico 3.8. Costa Rica: Comportamiento de los gastos administrativos de BN-Desarrollo, expresados como porcentajes del saldo de su cartera de crédito. Junio 2001 y Diciembre 2006.



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

Por otra parte, en materia de gastos financieros e incobrables, BN-Desarrollo también muestra resultados satisfactorios respecto a los estándares internacionales. De hecho, en el caso de los gastos financieros a diciembre del año 2006, este programa muestra un nivel del 6 por ciento, cifra similar a la de un programa de microfinanzas joven (6,3 por ciento), un banco comercial con modelo de *downscaling* (6,3 por ciento) o un intermediario financiero grande de América Latina y el Caribe (6,1 por ciento).¹⁵ Adicionalmente, en el caso de los gastos por incobrables la situación mostrada por BN-Desarrollo es bastante satisfactoria, toda vez que muestra una razón de 0,5 por ciento a diciembre del año 2006, mientras que un programa de microfinanzas joven presente un 1,4 por ciento, un banco comercial con modelo de *downscaling* un 1,3 por ciento y un intermediario financiero grande de América Latina y el Caribe un 1,9 por ciento.¹⁶

3.1.5 Variedad de la cobertura

La **variedad** de la cobertura de un programa como BN-Desarrollo se puede analizar por medio de la diversidad de los servicios financieros que este programa brinda a sus clientes, más allá del crédito. Dentro de este grupo de servicios cabe señalar a los diferentes medios de pago (tarjetas de débito y crédito), cuentas corrientes, cuentas de ahorro, inversiones a plazo, pago a proveedores, pago de servicios diversos (públicos y privados) y pago de planilla.

En el entorno actual o transición hacia una economía basada en el conocimiento, un importante aporte de un programa de microfinanzas como BN-Desarrollo (*downscaling*) consiste en ayudar a las micros y pequeñas empresas a adoptar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en sus procesos de negocio, especialmente la Internet. De hecho, por medio de la banca electrónica, todos los anteriores servicios pueden ser suministrados a este tipo de empresas y con ello motivarlas a la adopción de las TIC, todo lo cual, a su vez, ayuda a estas firmas a reducir significativamente sus costos de operación, haciéndolas más eficientes (i.e., más productivas y competitivas).¹⁷

Del Cuadro 3.9 se puede concluir que las empresas clientes de BN-Desarrollo parecieran estar relativamente un poco más “bancarizadas” que las empresas no clientes de este programa (grupo control). De hecho, en todos los servicios financieros analizados es clara la mayor cobertura de estos servicios para las empresas clientes de BN-Desarrollo. Más aún, tal diferencia es estadísticamente significativa en los servicios más utilizados por estas empresas, a saber: pago de servicios, tarjeta de débito, cuenta de ahorro, cuenta corriente y tarjeta de crédito.¹⁸

Cuadro 3.9. Costa Rica: Cobertura de servicios financieros para empresas clientes de BN-Desarrollo y del grupo control, 2007.

Servicios bancarios	BN-Desarrollo		Grupo Control	
	Absolutos	%	Absolutos	%
Pago de servicios	104	68,4	84	55,6
Tarjeta de débito	99	65,1	66	43,4
Cuenta de ahorro	98	64,5	75	49,3
Cuenta corriente	80	52,6	49	32,2
Tarjeta de crédito	51	33,6	24	15,8
Seguros de vida y médicos	23	15,1	16	10,5
Pago de planilla	16	10,5	11	7,2
Inversión a plazo	11	7,2	9	5,9

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la muestra de empresas encuestadas

Respecto al servicio de banca electrónica, es importante observar que los clientes de BN-Desarrollo hacen un mayor uso de esta herramienta que las micros y pequeñas empresas no clientes (grupo control). En efecto, tal y como se muestra en el Cuadro 3.10, mientras un 16,4 por ciento de las empresas clientes de BN-Desarrollo utilizan el servicio de banca electrónica (la mayoría de ellas por medio del Banco Nacional: 88 por ciento), sólo un 5,3 por ciento de las empresas no clientes emplean este mismo servicio.

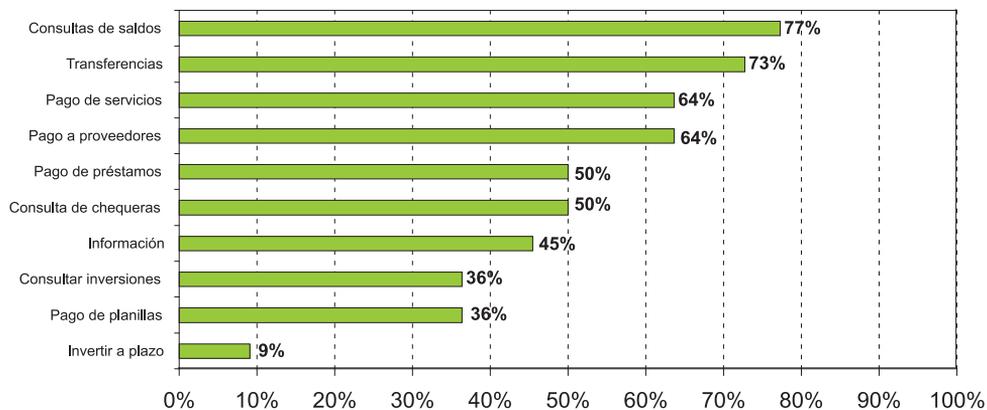
Para poder concluir si BN-Desarrollo está proveyendo este servicio en forma eficiente a sus clientes, cabe preguntarse cuántos de ellos tienen acceso a la Internet en sus propias empresas. La respuesta a tal pregunta es que sólo el 21,1 por ciento de las empresas clientes de BN-Desarrollo poseen Internet en su lugar de trabajo.¹⁹ Por lo tanto, se puede concluir que, poco más de dos terceras partes (68 por ciento) de las empresas clientes de BN-Desarrollo con acceso a la Internet en su lugar de trabajo emplean los servicios de banca electrónica del Banco Nacional de Costa Rica (Cuadro 3.10).²⁰ Se trata de un porcentaje nada despreciable. Adicionalmente, es interesante observar que aquellas empresas clientes de BN-Desarrollo con acceso a la banca electrónica utilizan en forma significativa esta herramienta para realizar una amplia gama de operaciones (Gráfico 3.9).

Cuadro 3.10. Costa Rica: Uso de la banca electrónica por parte de las empresas clientes de BN-Desarrollo y del grupo control, 2007.

Banca electrónica	BN-Desarrollo		Grupo Control	
	Absolutos	%	Absolutos	%
Si usa servicios de banca electrónica	25	16,4	8	5,3
<i>Banco Nacional</i>	22	88,0	3	37,5
<i>Banco de Costa Rica</i>	6	24,0	1	12,5
<i>BAC San José</i>	3	12,0	3	37,5
<i>Otros bancos</i>	3	12,0	2	25,0
Acceso a Internet	41	27,0	17	11,2
<i>En la empresa</i>	32	21,1	11	7,2
<i>Fuera de la empresa</i>	6	3,9	5	3,3
<i>Subcontrata el servicio</i>	3	2,0	1	0,7

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la muestra de empresas encuestadas

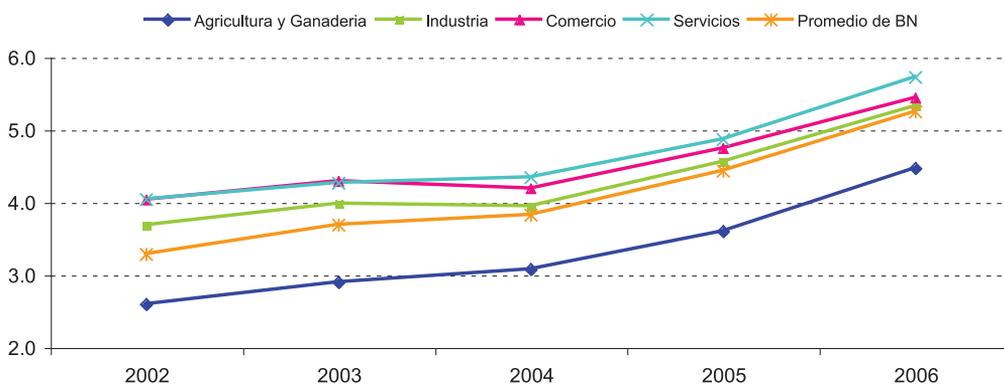
Gráfico 3.9. Costa Rica: Transacciones realizadas por clientes de BN-Desarrollo por medio de la banca electrónica.



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la muestra de empresas encuestadas

Finalmente, cabe señalar que las empresas clientes de BN-Desarrollo tienen un mayor grado de vinculación con el Banco Nacional de Costa Rica que las empresas de mayor tamaño (i.e., empresas clientes de la banca corporativa). De hecho, tomando en cuenta que el Banco Nacional ofrece a sus clientes ocho tipos de servicios bancarios, además del crédito, es interesante observar que para el año 2006, el grado de vinculación promedio de las empresas clientes de BN-Desarrollo era tres veces mayor (5,3 servicios) a la vinculación promedio de todos los clientes del Banco Nacional de Costa Rica (1,7 servicios).²¹ En otras palabras, el grado de profundización financiera de los clientes de BN-Desarrollo es mucho mayor que la profundización financiera promedio de toda la cartera de clientes del BNCR. Más aún, tal y como se muestra en el Gráfico 3.10, la profundización financiera de los clientes de BN-Desarrollo ha venido creciendo durante los últimos años y para todos los clientes en las diversas actividades productivas (i.e., agrícola y ganadera, industria, comercio y servicios).

Gráfico 3.10. Costa Rica: Comportamiento del grado de vinculación (profundización financiera) de los clientes de BN-Desarrollo, según actividad, entre 2002 y 2006. (cifras absolutas).



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

3.1.6 Duración de la cobertura

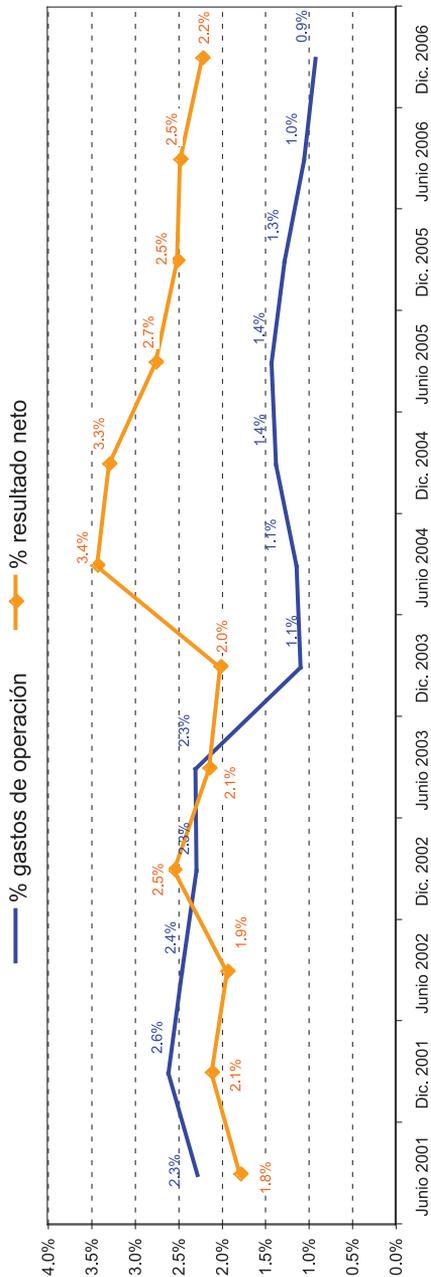
Respecto a la **duración** de la cobertura, es decir, la existencia de una relación de largo plazo entre BN-Desarrollo y sus clientes, las estadísticas del Banco Nacional de Costa Rica permiten afirmar que una quinta parte de los clientes de este programa se han mantenido como clientes fijos, durante los años de existencia de BN-Desarrollo (4 861 de 26 783 a diciembre del año 2006). Este resultado vierte especial importancia, toda vez que la duración de la cobertura constituye una dimensión crítica de la calidad de los servicios que presta un programa de microfinanzas, la cual, de acuerdo con González-Vega (2002), es usualmente el atributo que más valoran los clientes de este tipo de programa. Claro está, al ser BN-Desarrollo un programa relativamente joven y en expansión, es aún muy temprano para poder hacer afirmaciones determinantes sobre la duración de la cobertura de su cartera.

3.2 Rentabilidad

González-Vega et al. (1996) señalan que una organización que se dedique a las microfinanzas con vocación de crecimiento puede lograr mejoras rápidas en sus indicadores de amplitud de cobertura y de sostenibilidad. Este parece ser el caso de BN-Desarrollo, ya que como se mostró en el Gráfico 3.1, este programa ha experimentado tanto un crecimiento sostenido en el número de clientes como en el monto total de sus préstamos. Más aún, al ser parte de una organización más grande, como lo es el Banco Nacional de Costa Rica, BN-Desarrollo ha podido aprovechar importantes economías de escala y ámbito generadas por el Banco, las cuales se reflejan en un bajo nivel de gastos de administración para este programa. Todo lo anterior, ha contribuido a su vez a fortalecer la sostenibilidad del propio programa de BN-Desarrollo, tal y como se muestra en el Gráfico 3.11. Este resultado, apoya la tesis de que los programas de microfinanzas mediante la tecnología de *downscaling* son realmente rentables para bancos comerciales de gran tamaño.

Gráfico 3.11. Costa Rica: Comportamiento de los gastos de operación y del resultado neto de BN-Desarrollo (ROA), expresados como porcentajes del saldo de su cartera de crédito. Junio 2001 y Diciembre 2006.

(cifras en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Banco Nacional de Costa Rica

Notas

1. Si bien BN-Desarrollo, tal y como se le conoce hoy en día, inició operaciones en junio del 2000, según la discusión del Capítulo 2, el año 1999 se puede considerar como su inicio, respecto al uso de una tecnología crediticia diferenciada para atender las necesidades de las micros y pequeñas empresas costarricenses, lo cual se inició principalmente con los clientes del programa de Juntas Rurales.
2. Cabe señalar que en las cifras del número de clientes se incluyen a los clientes que se les otorga crédito bajo la modalidad de banca de segundo piso, tales como las cooperativas. Esto implica que el número de clientes atendidos, directa e indirectamente, por BN-Desarrollo es en realidad mayor al indicado por estas cifras de la segunda columna del Cuadro 3.1.
3. Según cifras del Microfinance Information eXchange ([%20SERIES/MIX_MFI_Annual_Benchmark_Series_2005_EN_FR_SP.xls](#))
4. La tecnología crediticia empleada por este programa implica primero que nada, el comprender por parte del ejecutivo de BN-Desarrollo, el proyecto para el cual la micro y pequeña empresa dice necesitar financiamiento; segundo, determinar el monto real que la empresa requiere para su proyecto; tercero, determinar si la empresa cuenta o no con historial crediticio positivo que apoye su solicitud (aunque este requisito no es necesario) y; cuarto, determinar la capacidad de pago del cliente, para lo cual el ejecutivo debe ayudarlo a generar los flujos de caja respectivos y posteriormente, cualquier tipo de estado financiero (no auditado) que se necesite para la solicitud formal de crédito.
5. Según cifras del Microfinance Information eXchange (http://www.themix.org/publications/001-IND/02-IND.DATA/MFI%20ANNUAL%20BENCHMARK%20SERIES/MIX_MFI_Annual_Benchmark_Series_2005_EN_FR_SP.xls)
6. Comentario hecho por el Sr. Luis Corrales, gerente de BN-Desarrollo.
7. El valor del saldo de la cartera de BN-Desarrollo para los años 1999 y 2006, a precios del julio del 2006, es 26 787 millones de colones y 193 114 millones de colones, respectivamente.
8. Según cifras del Microfinance Information eXchange (http://www.themix.org/publications/001-IND/02-IND.DATA/MFI%20ANNUAL%20BENCHMARK%20SERIES/MIX_MFI_Annual_Benchmark_Series_2005_EN_FR_SP.xls)
9. Cabe señalar que de las 48 empresas que manifestaron tener acceso al crédito en el sistema financiero formal costarricense durante el año 2007, sólo una de ellas manifestó tener una operación con otro banco, además de BN-Desarrollo.
10. Cabe señalar que, de las 120 empresas clientes de BN-Desarrollo que manifestaron no tener acceso a recursos del sistema financiero formal antes de iniciar relaciones con este programa, 35 de ellas se financian hoy en día (2007) con recursos de otros bancos, además de BN-Desarrollo. Por tal motivo, en el caso de estas empresas, no se puede argumentar que

BN-Desarrollo haya sido el único medio por el cual estas empresas lograron tener acceso al crédito del sistema financiero formal costarricense al año 2007.

11. Véase la discusión en el capítulo 2 sobre los orígenes de BN-Desarrollo.
12. Se entiende por mora legal la cartera que al cierre de cada mes presenta uno o más días de atraso. El porcentaje de mora legal se calcula dividiendo el monto de la cartera con uno ó más días de atraso entre el monto de la cartera total.
13. Según registros de colocaciones de BN-Desarrollo para el año 2006.
14. Según cifras del Microfinance Information eXchange (http://www.themix.org/publications/001-IND/02-IND.DATA/MFI%20ANNUAL%20BENCHMARK%20SERIES/MIX_MFI_Annual_Benchmark_Series_2005_EN_FR_SP.xls)
15. *Idem*
16. *Idem*
17. Para una discusión sobre los canales por medio de los cuales este resultado es posible, véase Lefebvre y Lefebvre (1996), International Trade Centre (2000), Canadian e-Business Initiative (2002) y Monge-González, Alfaro y Alfaro (2005).
18. De acuerdo con la prueba de diferencias de Pearson.
19. En el caso de muchos microempresarios que poseen sus empresas al lado de sus hogares o bien dentro de ellos, si el entrevistado afirma tener Internet se asume que está en la empresa aunque en realidad lo esté en el hogar del dueño de ésta.
20. Se emplea como medida de referencia el acceso a la Internet en el lugar de trabajo debido a que, por razones de seguridad, los bancos recomiendan a sus clientes usar la banca electrónica solo en estos lugares y no en Internet cafés u otros sitios donde popularmente se puede tener acceso a esta herramienta electrónica.
21. Los ocho tipos de servicios comprenden (1) tarjeta de débito, (2) inversiones a plazo/fondos de inversión/certificados, (3) pago de servicios como impuestos territoriales, servicios municipales, agua, energía eléctrica y teléfono, (4) cuenta corriente, (5) seguros de vida y médicos, (6) tarjeta de crédito, (7) cuenta de ahorro y (8) pago de planilla. Por lo tanto, el valor máximo de la vinculación de un cliente con el Banco Nacional o BN-Desarrollo, es ocho -8-.

Capítulo 4

Estimación del Impacto Socioeconómico de BN-Desarrollo: Un enfoque de Precios Hedónicos

Tal como lo señala Storey (2004), un proceso exitoso de formulación e implementación de políticas públicas requiere de cuatro componentes esenciales: claridad, objetivos, grupo meta y evaluación. Claridad se refiere al hecho de que la medida sea enteramente comprensible, tanto para quien la implementa como para quienes deben beneficiarse de ella. Los objetivos son las metas específicas o resultados que se esperan del programa, en tanto que el grupo meta se refiere al segmento de la población sobre el que se desea provocar un impacto. La evaluación comprende, por su parte, la medición y juzgamiento de la medida en que los objetivos se van cumpliendo y del impacto de la política sobre el grupo meta. Este último elemento debe no sólo ofrecer un panorama claro sobre la efectividad de la política en cuestión sino, aún más importante, sobre los aspectos que deben corregirse y los que deben reforzarse.

Las evaluaciones de impacto de las políticas públicas constituyen, sin duda alguna, un reto importante, el que usualmente termina demandando un nivel de esfuerzo igual o mayor que el requerido para el diseño e implementación de dichas políticas. Varios aspectos asociados a la naturaleza misma de las políticas públicas hacen que la evaluación se torne compleja y, no pocas veces, controversial. En primer término, el hecho de que todas las políticas públicas estén orientadas a mejorar las condiciones de vida de los grupos meta, en particular, y de la población como un todo, en general,

impone de entrada una pesada carga para el evaluador: es necesario medir, de alguna forma, el bienestar de las personas. Pocas cosas resultan tan complejas como el definir un concepto razonable de lo que se entiende por bienestar, que pueda ser cuantificado por medio de parámetros objetivos. El bienestar involucra elementos puramente subjetivos, propios de cada persona, lo que por esta razón crea además una complejidad enorme a la hora de tratar de generar una medición agregada del bienestar colectivo.

En segundo plano, la elección de un marco conceptual y metodológico apropiado para hacer evaluaciones de los impactos de las políticas públicas en el bienestar resulta a menudo una tarea compleja, en especial si se tiene en mente una evaluación de tipo más cuantitativo que cualitativo. Aquí se hace necesario establecer un balance apropiado entre el grado de complejidad y la relevancia que pueda tener el modelo a seguir. Modelos más sofisticados suelen ofrecer resultados más reveladores, pero también tienen requerimientos de información mayores y son más susceptibles de que sus resultados sean difíciles de transmitir a los tomadores de decisiones políticas.

En el caso concreto de la evaluación del impacto económico y social de BN-Desarrollo, la tentación de dirigir los esfuerzos hacia el enfoque tradicional –y relativamente difícil de implementar - que trata de medir los cambios en el bienestar por medio de excedentes de productores y consumidores, o bien hacia métodos de evaluación cualitativa, es bastante alta. Sin embargo, en el espíritu de ofrecer una alternativa novedosa y conceptualmente sólida a los métodos tradicionales de evaluación, los autores del presente esfuerzo se inclinaron por aprovechar las virtudes de un enfoque tradicionalmente utilizado como metodología de valoración contingente para servicios ambientales: el enfoque de los precios hedónicos. Una descripción detallada de dicho enfoque se ofrece en el Recuadro 4-A.

La premisa central del enfoque de precios hedónicos es que el valor de un servicio o atributo para el cual no existe un mercado propiamente dicho puede ser aproximado por el valor monetario que el disfrute de dicho servicio o atributo le añade a un activo con el que se relaciona. En el caso concreto de BN-Desarrollo, los servicios financieros que el programa ofrece a las micros y pequeñas empresas del país tienen un impacto en el bienestar colectivo, que puede ser cuantificado tanto a través de los impactos en sus empresas clientes como a través de la capacidad de satisfacer necesidades de las familias que obtienen su sustento a partir de puestos de trabajo en dichas empresas.

RECUADRO 4-A:

Generalidades del enfoque de precios hedónicos

El enfoque de *precios hedónicos* fue originalmente desarrollado con el objetivo de ofrecer una forma práctica de aproximar la valoración individual promedio de servicios ambientales que no son explícitamente ofrecidos en el mercado debido a su naturaleza, la cual se asemeja a la de los bienes públicos.¹

Su nombre se origina en la premisa de que, ante la ausencia de un mercado para el servicio o atributo en cuestión, su valor intrínseco puede ser aproximado por el aporte de dicho servicio o atributo al disfrute de un activo específico por parte de un individuo.

El primer trabajo en utilizar el enfoque de precios hedónicos fue el de Griliches (1961), cuyo objetivo era valorar monetariamente cambios en los atributos de los automóviles en función de la reducción de la contaminación ambiental que producen.

Otros trabajos empíricos pioneros en el uso de los precios hedónicos para valorar económicamente servicios ambientales tales como la calidad del agua de lagos y mejoras ambientales diversas, son los de David (1968) y Ridker y Henning (1967), respectivamente.²

La idea central del enfoque de precios hedónicos es que el valor de un activo para el cual sí existe un mercado puede ser expresado en función de sus propias características y de las características del entorno en el cual ese activo desarrolla su actividad. En otras palabras, lo que este enfoque plantea es que el precio implícito de cada una de esas características está contenido en el valor del activo. Esto se recoge en la siguiente expresión:

$$V_i = f(C_i, E_i) \quad (1)$$

donde V_i es el valor de mercado del i -ésimo activo, C_i es un vector que contiene n características propias del i -ésimo activo y E_i es un vector que contiene m características del entorno donde el i -ésimo activo desarrolla su actividad.

Así, dado que $C_i = \{c_{iz}\} = (c_{i1}, c_{i2}, c_{i3}, \dots, c_{in})$ y $E_i = \{e_{ij}\} = (e_{i1}, e_{i2}, e_{i3}, \dots, e_{im})$, al calibrar dichas características en una ecuación es posible estimar el precio sombra de cada una de ellas como su respectivo aporte unitario al valor del activo, mediante el cómputo de la correspondiente derivada parcial. Es decir, $P_z = \delta V_i / \delta c_{iz}$ and $P_j = \delta V_i / \delta e_{ij}$.

Uno de los mayores dilemas en relación con el enfoque de precios hedónicos tiene precisamente que ver con la forma funcional a elegir al calibrar las diferentes características –tanto del activo como del entorno– en una ecuación de regresión.

Si se acepta el principio de la valoración marginal decreciente³, debería descartarse una relación funcional lineal, porque la misma implicaría una valoración marginal constante (es decir, sus derivadas parciales con respecto a las características del bien y del entorno serían constantes). En otras palabras, si no existen elementos para objetar la valoración marginal constante de las características del activo, entonces una forma funcional lineal resultaría apropiada. Sin embargo, si se desea recalcar la valoración marginal decreciente de algunas características del activo o de su entorno, formas no lineales tales como la logarítmica deberían ser consideradas. Igualmente, el utilizar logaritmos para la variable dependiente permite expresar los precios hedónicos en términos de elasticidades o semi-elasticidades.

Los pasos hasta aquí discutidos constituyen la llamada *primera etapa* del modelo de precios hedónicos, que consiste en calibrar adecuadamente la función de precios hedónicos (1) en una ecuación y computar las correspondientes derivadas parciales, para obtener los precios sombra de cada una de las diferentes características.

A partir de ello, la denominada *segunda etapa* del modelo consiste en tomar cada uno de los precios y , en conjunto con otros atributos socio-económicos del poseedor del activo –tales como ingreso monetario, precio de sustitutos y complementos de la característica, entre otros – proceder a estimar la función de demanda para la respectiva característica. Es importante señalar acá que, en lugar de realizar la estimación de las funciones de demanda para cada una de las características del activo y del entorno, la segunda etapa del modelo de precios hedónicos se ha concentrado tradicionalmente en la estimación de las funciones de demanda para algunos pocos atributos del entorno que, por su naturaleza, se asemejan a bienes públicos para los cuales no existe un mercado.⁴

El presente capítulo tiene por objetivo primordial la estimación del impacto socioeconómico de BN-Desarrollo. La idea a seguir con el uso del modelo de precios hedónicos es la de poder ofrecer una aproximación cuantitativa del impacto de BN-Desarrollo, tanto sobre las micros y pequeñas empresas clientes en el país, como sobre las condiciones de vida de las hogares de los empleados que laboran en esas empresas.

Para analizar el impacto de BN-Desarrollo sobre sus empresas clientes es necesario definir primero un marco conceptual acerca de los mecanismos a través de los cuales dicho impacto se materializa. De acuerdo con González-Vega, Prado-Guachalla y Miller-Sanabria (2002), el acceso a los servicios financieros permite a los micros y pequeños productores de bienes y servicios mejorar el desempeño de su empresa y hacer que la misma crezca por medio de dos mecanismos esenciales: la acumulación de activos productivos y el incremento de la productividad. Este último mecanismo involucra aspectos como la mejora del capital humano, el mayor acceso a mercados, un menor costo de acceso a la información y un mejor aprovechamiento de la tecnología.

Ambos mecanismos son explorados empíricamente en el presente estudio. En primer término, se utiliza el modelo de precios hedónicos discutido anteriormente para explorar si existe evidencia empírica para respaldar la tesis de que el acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo ha impactado en la capacidad de las micros y pequeñas empresas clientes de incrementar el valor de sus activos totales. El coeficiente asociado con el acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo –acceso definido para los propósitos de esta investigación como una variable *dummy*– constituye el precio hedónico (o precio sombra) de tales servicios para una micro o pequeña empresa costarricense, por cuanto indica en cuánto se incrementa porcentualmente el valor de los activos de la micro o pequeña empresa cuando la misma obtiene acceso a los servicios financieros ofrecidos por BN-Desarrollo.

En segundo lugar, se utiliza un modelo de regresión lineal clásico para caracterizar los principales factores que determinan la productividad promedio de las empresas y para evaluar si la evidencia empírica respalda la hipótesis de que el acceso al crédito por medio de BN-Desarrollo le permite a las empresas incrementar su productividad.

Finalmente, se utiliza una técnica estadística no paramétrica –como es el coeficiente de correlación de rangos de Spearman– para explorar algunos canales a través de los cuales el crédito de BN-Desarrollo puede estar teniendo un impacto en la productividad de las empresas clientes. En particular, se evalúa la potencial influencia del crédito de BN-Desarrollo sobre la adopción de tecnologías de información y comunicación (TICs), la asistencia a cursos de capacitación técnica (en áreas como contabilidad, presupuesto,

mercadeo, promoción y ventas), el uso de Internet para la realización de las principales transacciones bancarias (banca electrónica) y la introducción de innovaciones (en productos y procesos).

4.1 Impacto de BN-Desarrollo en el valor de las micros y pequeñas empresas clientes

En el caso del impacto del acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo sobre la capacidad de acumular activos productivos de las empresas clientes, el vector de características propias de las empresas (C_i) presentado en la ecuación (1) del Recuadro 4-A se define para los propósitos del presente estudio de la siguiente manera:

$$C_i = (y_i, l_i) \quad (2),$$

donde:

y_i es el promedio de la productividad por empleado de los años 2003, 2004, 2005 y 2006, inclusive.

l_i es el número de empleados de la empresa en el año 2006.

Hay dos aspectos relacionados con la selección de estas variables que merecen ser discutidos. En primer término, es importante señalar que estas dos variables recogen dos elementos centrales que determinan la capacidad de la empresa para crecer: la disponibilidad de mano de obra –usualmente más importante entre las micros y pequeñas empresas en razón de su menor intensidad relativa en el uso de capital físico– y la eficiencia de esa mano de obra en cuanto a su capacidad de generar ingresos para la empresa. En segundo lugar, es importante señalar que la variable l_i tiene por objeto controlar por el tamaño de la empresa, en razón de que existe un importante rango de variación en cuanto al valor de las empresas de la muestra.

En lo referente al vector de elementos del entorno donde las empresas operan (E_i), sus componentes se presentan a continuación:

$$E_i = (BN_i, irs_i) \quad (3),$$

donde:

BN_i es una variable *dummy* que asume un valor de 1 solamente si la empresa es cliente de BN-Desarrollo.

irs_i es un índice de rezago social, que mide el deterioro relativo de las condiciones de desarrollo socioeconómico del distrito donde la empresa se ubica actualmente.⁵

De nuevo, es necesario realizar dos importantes señalamientos en relación con las variables definidas para la ecuación (3). El primero es que la variable BN_i tiene por objeto separar la muestra de empresas en dos grupos, de manera que se pueda inspeccionar la hipótesis de que el tener acceso a los servicios financieros ofrecidos por BN-Desarrollo le permite a las empresas clientes crecer más por medio de la acumulación de activos productivos.

El segundo es que la inclusión de una variable que mide el grado relativo de rezago socioeconómico del distrito en que opera la empresa tiene por objetivo controlar por la influencia que el entorno puede tener en la capacidad de la empresa para crecer. En términos generales, parece razonable pensar que cuanto más favorable sea el entorno en el que opera una empresa cualquiera, mejores condiciones estarán a su disposición para poder crecer. Estas mejores condiciones reflejarían el impacto positivo que sobre su desempeño pueden tener dimensiones como las consideradas en el Índice de Rezago Social, índice que incorpora elementos de educación y calidad de vida de la población así como de la calidad de la infraestructura de transporte de la zona.⁶

No obstante esta argumentación, la particular naturaleza de las micros y pequeñas empresas, en especial de las primeras, bien podría revertir la dirección del impacto que el entorno tiene sobre el potencial de crecimiento de la empresa. Las microempresas tienden a ser, por lo general, pequeñas unidades de negocios cuya clientela directa es la que vive en sus inmediaciones. Para estos pequeños negocios, la lealtad de su clientela tiende a ser un factor determinante de su éxito económico.⁷ Si la zona geográfica donde se ubica la microempresa goza de mejor infraestructura de transporte y mejores condiciones de vida para sus habitantes, es de esperar que éstos tengan una mayor capacidad de trasladarse más allá del lugar donde viven en busca de nuevas opciones de precio, calidad y variedad para los bienes y servicios que demandan, debilitando así la lealtad de su relación comercial con la microempresa. Esto resulta particularmente claro si se piensa en microempresas típicas como pulperías, abastecedores, salones de

belleza y talleres mecánicos, por citar sólo algunos ejemplos. Si esta premisa es cierta, entonces sería de esperar que un menor nivel de rezago social limite la capacidad de la microempresa de alcanzar un mayor tamaño mediante la acumulación de activos.

Con base en las ecuaciones (2) y (3) discutidas anteriormente, la función de precios hedónicos propuesta para la presente investigación es:

$$\ln(V_i) = \alpha + \beta_0 \ln(y_i) + \beta_1 \ln(L_i) + \beta_2 BN_i + \beta_3 \ln(irs_i) + \varepsilon_i \quad (4),$$

donde:

V_i es el valor monetario de todos los activos de la i -ésima empresa en el año 2006.⁸ Donde \ln se refiere al logaritmo natural.

Algunas observaciones son necesarias en relación con la ecuación de precios hedónicos (4). En primer término, es importante entender el por qué de la forma funcional propuesta. El uso de logaritmos en las variables independientes tiene por objeto el incorporar el principio de valoración marginal decreciente⁹, el cual es tradicionalmente aceptado en los ejercicios de precios hedónicos y en la teoría económica en general. Únicamente se omitió el uso del logaritmo para la variable BN_i –por ser una variable *dummy*, debido a que los logaritmos no están definidos para valores de una variable iguales a cero.

El segundo elemento a considerar es la estructura de la ecuación de precios hedónicos (4). La constante (α) es la porción del incremento en el valor de la empresa que no está determinado ni por el tamaño de la fuerza laboral empleada, ni por su eficiencia (productividad promedio), ni por las condiciones propias del entorno donde opera la micro o pequeña empresa, ni por la condición de ser o no cliente de BN-Desarrollo.

Por su parte, los coeficientes β_0 , β_1 y β_3 representan la elasticidad del valor de la empresa con respecto a cada uno de los tres primeros factores descritos en el párrafo anterior, es decir, el cambio porcentual en el valor de la empresa cuando cada uno de esos factores sufre un incremento de un punto porcentual, manteniendo los demás factores constantes. Así, por ejemplo, β_0 representa el cambio porcentual en el valor de la empresa cuando el promedio de la productividad por trabajador de los años 2003, 2004, 2005 y 2006, inclusive, incrementa en un punto porcentual, manteniendo constantes el número de empleados y las condiciones de rezago social del distrito en que opera la pequeña o microempresa.

A partir del coeficiente β_2 se puede calcular el incremento en el valor total de una micro o pequeña empresa que es atribuible al hecho de tener acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo.¹⁰ Incluir en la regresión de precios hedónicos (4) una variable *dummy* que asuma valor de 1 para las empresas clientes de BN-Desarrollo y de 0 para las no clientes es equivalente a un modelo de cambio estructural en el que se asume a nivel teórico que la única diferencia entre la regresión de precios hedónicos para cada uno de estos dos grupos es el valor de la constante (α). En consecuencia, regresiones de precios hedónicos diferentes pueden ser planteadas para cada grupo individualmente, así:

a) Regresión para empresas clientes de BN-Desarrollo:

$$\ln(V_i^{BN}) = \alpha^{BN} + \beta_0 \ln(L_i) + \beta_1 \ln(y_i) + \beta_3 \ln(irs_i) \quad (4a)$$

b) Regresión para empresas no clientes de BN-Desarrollo:

$$\ln(V_i^{NO}) = \alpha^{NO} + \beta_0 \ln(L_i) + \beta_1 \ln(y_i) + \beta_3 \ln(irs_i) \quad (4b)$$

Entonces, si computamos la diferencia entre las ecuaciones (4a) y (4b), se obtiene:

$$\ln(V_i^{BN}) - \ln(V_i^{NO}) = \alpha^{BN} - \alpha^{NO} \Rightarrow \ln\left(\frac{V_i^{BN}}{V_i^{NO}}\right) = \alpha^{BN} - \alpha^{NO}$$

Tomando el antilogaritmo a ambos lados y teniendo en cuenta que $(\alpha^{BN} - \alpha^{NO})$ no es otra cosa que el β_2 de la regresión original de precios hedónicos (4), se llega a:

$$\frac{V_i^{BN}}{V_i^{NO}} = e^{\beta_2}$$

En consecuencia, tomando la función exponencial de β_2 se obtiene la proporción del valor total de una empresa cliente de BN-Desarrollo con respecto a una empresa no cliente. Si a esto se le sustrae la unidad y se multiplica por cien, se obtiene el porcentaje en que el valor total de una empresa cliente de BN-Desarrollo excede, en promedio, el valor total de una empresa no cliente.

Un elemento importante a tener en consideración acá, como en cualquier estudio en que se intente cuantificar el impacto de una política o programa público por medio de una encuesta, es la posibilidad de que exista un *sesgo de selección* en la muestra. En el caso del presente estudio, la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo fue elegida en forma aleatoria de entre un subconjunto de la población conocida del total de empresas clientes de dicho programa, tal y como se discute en el Anexo A. En tanto que la muestra de empresas no clientes (grupo control) se eligió en campo, cuidando eso sí, que tuvieran características lo más cercanas posibles a las de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo en cuanto a tamaño (empleo), actividad productiva y ubicación geográfica.

Por lo tanto, cabe la posibilidad de que, en vez de estar muestreando aleatoriamente empresas pertenecientes a dos subgrupos de una misma población, en realidad se estén muestreando dos grupos de empresas pertenecientes a dos poblaciones diferentes. Si este fuera el caso, cada muestra pertenecería a una población con características intrínsecas diferentes, corriéndose el riesgo de que el modelo de precios hedónicos presentado en la ecuación (4) termine atribuyéndole exclusivamente al acceso a los servicios financieros ofrecidos por BN-Desarrollo un incremento en el valor de las empresas que, total o parcialmente, podría más bien obedecer a las potenciales diferencias en factores no observados de las dos poblaciones a las que pertenecen cada una de las muestras.

Precisamente, el nombre de “sesgo de selección” proviene de la posibilidad de que algunas empresas tengan ciertas características intrínsecas, no observadas, que las hacen ser más susceptibles de elegir ser clientes de BN-Desarrollo. De existir dicho problema, el estimar la ecuación de precios hedónicos (4) tal cual está planteada podría inducir a una sobreestimación del verdadero impacto del acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo en el valor de las micros y pequeñas empresas clientes, es decir, β_2 estaría sesgado hacia arriba.

Para corregir este potencial problema, se procedió a seguir la técnica de corrección planteada por Heckman (1976), la cual ha sido ampliamente utilizada en ejercicios empíricos como el de la presente investigación y citada en la literatura como el método más apropiado y, sobre todo, factible, para realizar la corrección por sesgo de selección.¹¹ Dicha técnica usa un modelo *Probit* que tiene por objeto medir la decisión de participación

en el programa de BN-Desarrollo en función de ciertas características de la empresa. Es decir, se estima una ecuación binaria alterna, denominada “ecuación de selección”, en la cual una variable *dummy* que determina la participación o no en el programa en cuestión es aproximada por medio de una serie de variables explicativas que definen ciertas características de las empresas participantes. Posteriormente, los coeficientes de dicha regresión son usados para construir un estadístico (conocido en la literatura como el “inverso de la razón de Mills” y denominado con la letra griega lambda), el cual se incorpora como una variable explicativa adicional en la ecuación principal (denominada “ecuación de regresión”)¹². Quedando por lo tanto la ecuación (4) redefinida como:

$$\ln(V_i) = \alpha + \beta_0 \ln(y_i) + \beta_1 \ln(l_i) + \beta_2 BN_i + \beta_3 \ln(irs_i) + \beta_4 \lambda_i + \varepsilon_i \quad (4')$$

donde:

λ_i es la probabilidad ajustada de que la empresa *i* participe en el programa de BN-Desarrollo, la cual corresponde al inverso de la razón de Mills.

La inclusión del término lambda (λ) permite corregir los valores de los coeficientes por el sesgo de selección. La premisa teórica en el caso de la presente investigación es que la aplicación del procedimiento de Heckman al modelo de precios hedónicos definido en la ecuación (4) produciría una reducción del valor del coeficiente asociado a la variable BN_i (i.e. en β_2).

El tercer elemento a señalar tiene que ver con la predicción teórica acerca del signo de los coeficientes de la ecuación (4). Si se parte de la premisa de que el tipo de servicios financieros ofrecidos por BN-Desarrollo le permiten a la empresa potenciar el crecimiento de su valor, es de esperar que β_2 sea positivo. Es decir, en igualdad de circunstancias, las empresas clientes de BN-Desarrollo podrían alcanzar un mayor valor de sus activos que las que no tienen acceso a estos servicios financieros formales. Por su parte, mayor número de empleados y mayor eficiencia de la mano de obra implican que la empresa puede alcanzar un mayor valor, razón por la cual se espera que tanto β_0 como β_1 sean también positivos. Finalmente, si se considera la explicación ofrecida con anterioridad en cuanto a la particular influencia que el entorno puede tener en una microempresa, en razón de su particular naturaleza, sería de esperar entonces que un entorno más favorable se traduzca en un menor valor de los activos para la empresa, en virtud de lo cual β_3 sería también positivo para indicar una relación directa entre el rezago de la comunidad y el valor de la microempresa.¹³

En cuarto término, es necesario efectuar todas las pruebas correspondientes a la hora de estimar la ecuación (4) para descartar la presencia de violaciones de los supuestos del modelo de regresión lineal clásico, tales como multicolinealidad entre los regresores, autocorrelación de los residuos, variancia no uniforme (heteroscedasticidad) de los residuos, endogeneidad de los regresores y especificación incorrecta del modelo. De hallarse evidencia estadística sobre la presencia de uno o varios de estos problemas, las correcciones pertinentes deben ser aplicadas.

Los resultados obtenidos de una primera estimación de la ecuación de precios hedónicos (4) pueden ser apreciados en la tercera columna del Cuadro 4.1, que reporta los valores estimados para cada uno de los coeficientes y, entre paréntesis, las respectivas probabilidades de que los mismos no sean significativamente diferentes de cero en términos estadísticos. Cabe aclarar que tanto el valor de la empresa como la productividad promedio fueron medidos, antes de tomar el logaritmo, en millones de colones, con el único objetivo de evitar que los coeficientes a estimar tuviesen valores abultados por el hecho de tener incorporado implícitamente el factor de conversión entre la escala de medición de la variable dependiente y la de las variables explicativas. El Índice de Rezago Social, por su parte, es un indicador que puede tomar cualquier valor entre cero y diez, siendo diez el máximo nivel de rezago posible y cero el máximo nivel de desarrollo posible. Asimismo, es importante señalar que, aunque la muestra del estudio contiene 304 empresas, la ecuación (4) debió ser estimada usando sólo las 277 observaciones para las que se obtuvo información completa para todas las variables requeridas.¹⁴

Las diferentes pruebas efectuadas para verificar la posible presencia de heteroscedasticidad (test de White), autocorrelación (test de Durbin-Watson), multicolinealidad, endogeneidad (test de Hausman) y especificación del modelo, arrojaron todos resultados negativos sobre la eventual presencia de dichos inconvenientes. En consecuencia, no fue necesaria ninguna corrección por estos motivos y la estimación del modelo tal cual está planteado en la ecuación (4) por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) resulta apropiada, quedando solamente pendiente la posible corrección por sesgo de selección.

Puede apreciarse que, como era de esperar, tanto el número de empleados como la productividad promedio del trabajo tienen un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre el valor de la empresa. Según los resultados, un incremento de un punto porcentual en el número de empleados incrementa en 0,79 por ciento el valor de la empresa, en tanto que un incremento de un punto porcentual en la productividad promedio de los trabajadores incrementa en 0,21 por ciento el valor de la empresa.

Cuadro 4.1. Resultados de la Regresión de Precios Hedónicos, ecuaciones (4) y (4').

Variable	Parámetro	Regresión original	Corrección de Heckman
		Coficiente (Prob > t)	Coficiente (Prob > t)
Constante	α	0,18964	0,48316
		(0,4374)	(0,1873)
Productividad promedio	β_0	0,21333***	0,20588***
		(0,0003)	(0,0004)
Número de empleados	β_1	0,79095***	0,77077***
		(<,0001)	(<,0001)
Cliente de BN-Desarrollo	β_2	0,51760***	0,38449**
		(0,0006)	(0,0484)
Índice de rezago social	β_3	0,86670***	0,83950***
		(<,0001)	(<,0001)
Inverso de la razón de Mills	β_4		-0,18942
			(0,2822)
Tamaño de muestra		277	277
R ²		0,2856	0,2887

***: significativo al 1 por ciento (99 por ciento de nivel de confianza).

** : significativo al 5 por ciento (95 por ciento de nivel de confianza).

* : significativo al 10 por ciento (90 por ciento de nivel de confianza).

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones econométricas.

Por su parte, el resultado obtenido para el coeficiente que acompaña al Índice de Rezago Social (β_3) confirma que, al parecer, la naturaleza de las micros y pequeñas empresas las hace más susceptibles de ser exitosas en entornos con mayor nivel de rezago, probablemente en virtud de que ese tipo de entornos les permiten posicionarse más firmemente y contar con una clientela más leal. En distritos con menor nivel de rezago, empresas formales de mayor tamaño en ciertos sectores de actividad representan una competencia fuerte a las microempresas, dada la inclinación de hogares de mayor ingreso a preferir proveedores formales de estos bienes y servicios.

Si la anterior hipótesis es cierta, las micros y pequeñas empresas se convierten en un instrumento idóneo para promover las oportunidades de generación de ingresos en comunidades más deprimidas, potenciando así el impacto social que los programas de servicios financieros hacia este tipo de empresas pueden tener, directa e indirectamente, en aspectos como el combate de la pobreza y el mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos económicamente más vulnerables.

Sin demérito de lo anterior, el resultado más importante para los efectos de este estudio, presentado en la tercera columna del Cuadro 4.1, es que el coeficiente estimado para BN_i resultó positivo y estadísticamente significativo, lo cual implica que hay evidencia estadística suficiente como para pensar que el acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo le permite a las empresas clientes alcanzar un mayor valor. Sin embargo, el valor de dicho coeficiente no debe tomarse como definitivo, debido a la posible existencia de sesgo de selección, discutida previamente.

Los resultados finales para la estimación de la ecuación (4'), una vez aplicada la corrección de Heckman por sesgo de selección, se presentan en la cuarta columna del Cuadro 4.1. Para aplicar dicha corrección, se procedió a estimar una ecuación *probit* en la cual la variable BN_i es aproximada por un conjunto de variables explicativas referidas a características intrínsecas de las empresas, las cuales incluyen el Índice de Rezago Social, la productividad promedio de los trabajadores, el nivel de escolaridad del gerente o dueño de la empresa, el tipo de fuentes de financiamiento que la empresa utilizaba al inicio de sus operaciones (formal vs. informal)¹⁵, el nivel de adopción de TIC¹⁶, el nivel de innovación (definido como la capacidad de introducir nuevos productos y procesos en el mercado), el acceso a la Internet, la percepción del empresario sobre la dificultad que enfrenta para obtener crédito para su empresa, la diversidad de servicios financieros que la empresa efectivamente utiliza y la antigüedad de la empresa.

Los resultados de la ecuación *probit* sobre la probabilidad de participación en BN-Desarrollo, muestran que en efecto existe un sesgo de selección, toda vez que la probabilidad de participación en este programa está influenciada por el tipo de fuentes de financiamiento que la empresa utilizaba al inicio de sus operaciones (formal vs. informal), el nivel de adopción de TIC, la percepción del empresario sobre la dificultad que enfrenta para obtener crédito para su empresa y, la diversidad de servicios financieros que la empresa efectivamente utiliza en la actualidad (Cuadro 4.2).

Cuadro 4.2. Resultados de la Ecuación de Selección (*Probit*)

Probit	Coefficiente	Prob > t
Constante	-20,165256	0,2249
Financiamiento empleado al inicio de operaciones	0,847763***	<,0001
Índice de rezago social	0,011692	0,8332
Productividad promedio por trabajador	0,002717	0,2550
Nivel de escolaridad	-0,014378	0,3912
Percepción según grado de dificultad para obtener un préstamo	0,434431***	<,0001
Índice de adopción de TIC	2,174901**	0,0402
Índice de innovación	-0,117736	0,5629
Diversidad de servicios financieros	0,841951**	0,0456
Acceso a Internet	-0,172922	0,6343
Antigüedad de empresa	0,009160	0,2719

***: *significativo al 1 por ciento (99 por ciento de nivel de confianza).*

** : *significativo al 5 por ciento (95 por ciento de nivel de confianza).*

* : *significativo al 10 por ciento (90 por ciento de nivel de confianza).*

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones econométricas.

Después de aplicar la corrección por *sesgo de selección* según la ecuación (4'), los coeficientes relacionados con la productividad, el número de empleados y la calidad relativa del entorno en que opera la empresa no sufrieron variaciones significativas en sus magnitudes. Todos estos coeficientes siguen siendo positivos y siguen resultando estadísticamente diferentes de cero al uno por ciento de significancia (i.e con un nivel de confianza del 99 por ciento). El único cambio que merece destacarse es la notoria reducción del coeficiente que mide el impacto del acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo en el valor de las micros y pequeñas empresas clientes, el cual pasó del 0,51760 estimado inicialmente a 0,38449. Dicho coeficiente sigue siendo estadísticamente significativo, pero ahora al 5 por ciento (es decir, con un nivel de confianza del 95 por ciento).

Basados en el coeficiente asociado con BN_i y, siguiendo el procedimiento descrito previamente en esta sección, se puede afirmar que las micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo tienen un valor total que, en promedio, excede en un 46,9 por ciento el valor total de las empresas no clientes.¹⁷ Tal resultado confirma que existe evidencia estadística suficiente como para pensar que el acceso a los servicios financieros de BN-Desarrollo le permite a las micros y pequeñas empresas clientes, alcanzar un mayor tamaño.

Tomando en cuenta que la mediana del total de activos de las empresas de la muestra de clientes de BN-Desarrollo es de quince millones ciento cincuenta mil colones (¢15 150 millones), las micros y pequeñas empresas clientes de este programa tienen un valor superior en cuatro punto ocho millones de colones (¢4,8 millones) respecto al valor total de las empresas no clientes. Ahora bien, si consideramos que 4 861 empresas clientes de BN-Desarrollo son las que realmente han recibido tal beneficio (véase discusión en Anexo A), entonces el aporte de este programa a Costa Rica puede estimarse en la suma de veintitrés mil quinientos doce millones de colones a diciembre del año 2006 (i.e. ¢ 23 512 millones). Esta cifra –que supera los cuarenta y cinco millones de dólares (US\$45 millones)–, es seis veces mayor que las utilidades netas generadas por el programa BN-Desarrollo durante el año 2006¹⁸, un impacto nada despreciable para un programa relativamente nuevo.

4.2 Impacto del crédito de BN-Desarrollo sobre la productividad de las micros y pequeñas empresas clientes

Para estimar el impacto que el crédito brindado por BN-Desarrollo puede tener sobre la productividad de las micros y pequeñas empresas clientes, se procedió a utilizar un modelo de regresión lineal clásico, en el cual se incluye la intensidad relativa del uso de capital físico, las destrezas que poseen los empleados de la empresa y el saldo del crédito vigente con BN-Desarrollo como variables explicativas, tal y como se muestra en la ecuación (5) a continuación:

$$\ln(y_i) = \alpha + \gamma_0 \ln(k/l)_i + \gamma_1 d_i + \gamma_2 BNsaldo_i + \varepsilon_i \quad (5),$$

donde:

y_i es el promedio de la productividad por empleado de los años 2003, 2004, 2005 y el 2006, inclusive.

$(k/l)_i$ es el valor del capital físico disponible por empleado a inicios del 2007.

d_i es un índice que mide en forma acumulativa el porcentaje de destrezas que los empleados de la empresa poseen en ocho áreas predefinidas: administración, inglés, otros idiomas, uso de la Internet, uso del correo electrónico, contabilidad, elaboración de documentos en computadora y manejo de cuentas en computadora.

$BNsaldo_i$ es una variable que mide el monto del saldo de crédito que la empresa mantiene con BN-Desarrollo (para las empresas del grupo control este saldo es cero).

La elección de las dos primeras variables explicativas se sustentó en una premisa fundamental presente en la mayoría de los modelos de crecimiento económico: la eficiencia en la producción –que a su vez determina la capacidad de crecer– depende de la abundancia relativa de capital físico con respecto a la fuerza de trabajo y de la acumulación de capital humano.

Desde un punto de vista teórico, es de esperar que los tres coeficientes asociados a las variables explicativas tengan signo positivo. Una mayor disponibilidad de capital físico por trabajador empleado en la empresa debería traducirse, *ceteris paribus*, en una mayor productividad por trabajador. Igualmente, cuanto mayor conocimiento posean los trabajadores, mayor debería ser su aporte a la producción de la empresa por unidad de tiempo laborada. En lo que se refiere al crédito, la premisa es que cuanto mayor sea el acceso al mismo, mayor será la capacidad de la empresa de invertir en actividades (insumos productivos) que reditúen en un incremento de su eficiencia productiva.

Esta regresión se estimó para la muestra completa de empresas, tanto las que son clientes de BN-Desarrollo como aquellas del grupo control. La variable que mide el saldo de crédito contratado a BN-Desarrollo es cero para las empresas del grupo control. La decisión de usar el saldo de crédito contratado a BN-Desarrollo en vez de una variable *dummy* –como se hizo para la ecuación de precios hedónicos (4)– se tomó con el objetivo de explorar el posible efecto que podría tener, sobre la productividad, la intensidad del uso del crédito en vez del simple acceso al mismo. En otras palabras, lo que interesa acá no es solamente si se tiene acceso o no al crédito sino además qué tan

grande es el préstamo al que se tiene acceso (es decir, una mayor capacidad de adquirir insumos productivos).

Al igual que en el caso de la regresión de precios hedónicos (4), se procedió a realizar una serie de pruebas estadísticas con el fin de descartar la posible existencia de violaciones a los supuestos del modelo de regresión lineal clásico. Igualmente, se procedió a aplicar la corrección de Heckman para corregir un posible sesgo de selección. Por lo cual se estimó la ecuación (5) de la siguiente forma:

$$\ln(y_i) = \alpha + \gamma_0 \ln(k/l)_i + \gamma_1 d_i + \gamma_2 BNsaldo_i + \gamma_3 \lambda_i + \varepsilon_i \quad (5')$$

donde:

λ_i es la probabilidad ajustada de que la empresa i participe en el programa de BN-Desarrollo, la cual corresponde al inverso de la razón de Mills.

De todas las pruebas computadas, la única que reportó resultados adversos fue la de autocorrelación, en el sentido de que el valor obtenido para el estadístico Durbin-Watson sugiere que hay evidencia de que los residuos de la regresión están correlacionados serialmente, resultado que es curioso en un conjunto de datos de corte transversal. De hecho, el coeficiente de correlación serial de primer orden resultó ser de 0,19. En consecuencia, se hace necesario aplicar una corrección para solventar este inconveniente, la cual básicamente consiste en la inclusión en la regresión original de un término de error que incorpore la correlación hallada.

Los resultados de la regresión sobre los determinantes de la productividad, previa a cualquier tipo de corrección, se muestran en la tercera columna del Cuadro 4.3, donde se aprecia que los signos de los coeficientes asociados a las variables explicativas resultaron consistentes con las predicciones teóricas *a priori*, no sólo por ser positivos sino porque los tres resultaron ser estadísticamente significativos. El único coeficiente para el cual la evidencia estadística sugiere que no debe considerarse significativamente diferente de cero es la constante, lo cual implica que si una micro o pequeña empresa carece del todo de capital físico, de capital humano y de acceso al crédito, su productividad sería virtualmente cero. Dicho resultado resalta la importancia que estos tres factores tienen como determinantes de la productividad de las micros y pequeñas empresas de la muestra.

Las magnitudes de los coeficientes no son comparables entre sí, debido a que mientras la variable que mide la intensidad del uso del capital físico por empleado está

expresada en logaritmo, las que miden las destrezas y el crédito con BN-Desarrollo no lo están. En otras palabras, el coeficiente γ_1 es una elasticidad, mientras que γ_2 y γ_3 son semi-elasticidades. Sin embargo, no es pertinente proceder todavía al análisis de las magnitudes de los coeficientes, por cuanto es necesario efectuar primero los ajustes por sesgo de selección y la corrección por autocorrelación.

Cuadro 4.3. Resultados de la Regresión de Determinantes de la Productividad, ecuaciones (5) y (5').

Variable	Parámetro	Regresión original	Corrección de Heckman	Corrección por autocorrelación
		Coeficiente (Prob > t)	Coeficiente (Prob > t)	Coeficiente (Prob > t)
Constante	α	0,02493	0,11833	0,0963
		(0,8886)	(0,6355)	(0,6991)
Capital físico por trabajador	γ_0	0,14154**	0,13536**	0,1550***
		(0,0113)	(0,0179)	(0,0053)
Destrezas	γ_1	0,04762***	0,04704***	0,0457***
		(<,0001)	(<,0001)	(<,0001)
Monto de crédito con BN-Desarrollo	γ_2	.2356**	0,02152*	0,0228*
		(0,0405)	(0,0767)	(0,0538)
Inverso de la razón de Mills	γ_3		-0,07799	-0,0744
			(0,5899)	(0,6013)
Tamaño de muestra		279	277	277
R ²		0,1222	0,1233	0,1628

***: significativo al 1 por ciento (Nivel de confianza de 99 por ciento).

** : significativo al 5 por ciento (Nivel de confianza de 95 por ciento).

* : significativo al 10 por ciento (Nivel de confianza de 90 por ciento).

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones econométricas.

Los resultados del ajuste por sesgo de selección, utilizando el procedimiento de Heckman, se presentan en la cuarta columna del Cuadro 4.3, donde es posible apreciar que, luego del ajuste, el impacto del monto de crédito otorgado por BN-Desarrollo sobre la productividad de las micros y pequeñas empresas sigue siendo positivo y estadísticamente significativo, sólo que ahora al 10 por ciento (con un nivel de confianza de 90 por ciento) —inicialmente lo era al 5 por ciento (con un nivel de confianza de 95 por ciento). Lo más relevante de la aplicación de este ajuste es que la magnitud del coeficiente asociado con el monto de crédito de BN-Desarrollo se redujo de 0,02356 a 0,02152, lo cual muestra que el sesgo de selección estaba induciendo una sobreestimación del impacto del monto de crédito de BN-Desarrollo sobre la productividad de las micros y pequeñas empresas clientes de este programa. Por su parte, los coeficientes asociados tanto a la intensidad relativa del uso del capital físico como a las destrezas de los empleados, siguen siendo positivos y significativos al 5 y 1 por ciento, respectivamente (con niveles de confianza de 95 y 99 por ciento).

Debe tenerse presente, sin embargo, que los resultados discutidos anteriormente no son definitivos, pues está pendiente aún la corrección por autocorrelación. Los resultados de la aplicación de la misma se muestran en la quinta y última columna del Cuadro 4.3, donde se aprecia una notoria mejoría de la significancia estadística de los coeficientes asociados a la intensidad del uso del capital físico y al uso del crédito de BN-Desarrollo, sin que exista detrimento de la significancia estadística del coeficiente asociado a las destrezas de los empleados.

Lo resultados obtenidos después de ambas correcciones –por sesgo de selección y autocorrelación– muestran que es de esperar que un incremento de un punto porcentual en el capital físico disponible por cada empleado se traduzca en un incremento de 0,16 por ciento en la productividad de los trabajadores de la micro o pequeña empresa. Por su parte, un incremento de una unidad en el índice que mide en forma acumulativa el nivel de destrezas de los empleados se traduce en un incremento de 0,05 por ciento en la productividad de los trabajadores de estas empresas.

Aún más importante, la evidencia estadística confirma que cada millón de colones adicional de crédito otorgado por BN-Desarrollo a una micro o pequeña empresa cliente, le permite a dicha empresa, en promedio, un incremento de 0,02 por ciento en su productividad, asumiendo que todo lo demás permanece constante. Además, se espera que el acceso al crédito también mejore el desempeño de la empresa indirectamente, a través de su influencia sobre los otros determinantes de la productividad. Lo que aquí se mide es el impacto *adicional* del monto de crédito, posiblemente a través de la mayor productividad que el acceso a la intermediación financiera le permite lograr a la

empresa, aún con niveles de utilización de insumos y factores de la producción dados. El acceso al crédito, no obstante, también le permite a una empresa que no tiene suficientes recursos propios incrementar el uso de estos otros factores, incluyendo la contratación de más capital por trabajador. Estos efectos son captados por los otros coeficientes de la ecuación 5.

Tomando en cuenta que la mediana de la productividad anual promedio de las empresas clientes de BN-Desarrollo es de tres millones ciento treinta mil colones por empleado (¢3,1 millones) y que la mediana del saldo de crédito concedido por BN-Desarrollo a sus clientes es de dos millones quinientos treinta mil colones (¢2,5 millones), las micros y pequeñas empresas clientes de este programa registran cada año un incremento total en su productividad de mil quinientos ochenta colones (¢1 580) derivado directamente del acceso al crédito. Ahora bien, si consideramos que 4 861 empresas clientes de BN-Desarrollo han recibido tal beneficio en forma ininterrumpida desde el inicio del programa, puede decirse entonces que el aporte de dicho programa a la productividad de las micros y pequeñas empresas de Costa Rica puede estimarse en siete millones seiscientos ochenta mil colones (¢ 7,7 millones), que equivalen a poco menos de quince mil dólares (US\$15 000) al tipo de cambio vigente a la fecha.

Si bien dicho aumento en la productividad debido directamente al acceso a BN-Desarrollo podría tal vez juzgarse como relativamente modesto, existe y es positivo, lo cual confirma que los esfuerzos de BN-Desarrollo, por ofrecer un portafolio de servicios financieros que ayuden a las micro y pequeñas empresas a algo más que la simple acumulación de activos productivos empiezan a dar fruto. Lejos de que la aparentemente tenue magnitud de este efecto pueda propiciar el desánimo de los esfuerzos de BN-Desarrollo, más bien incrementa el interés por estudiar los canales a través de los cuales BN-Desarrollo induce el incremento en la productividad de las empresas clientes, de manera que dicha influencia pueda ser reforzada y potenciada a futuro.

4.3 Canales del impacto positivo de BN-Desarrollo sobre la productividad de las micros y pequeñas empresas clientes

Para explorar las posibles vías a través de las cuales el crédito otorgado por BN-Desarrollo puede estar impactando positivamente la productividad de las empresas clientes –partiendo de los resultados discutidos anteriormente, se procedió a utilizar una

técnica estadística no paramétrica, conocida como coeficientes de rangos de correlación de Spearman. Por medio de este estadístico es posible relacionar el monto del crédito concedido por BN-Desarrollo a sus clientes con algunas variables identificadas como posibles elementos que favorecen el incremento en la productividad de estas empresas, tales como la adopción de TIC, la adquisición de nuevas destrezas por medio de cursos de capacitación, el uso de la Internet para efectuar transacciones financieras y la iniciativa innovadora de la empresa.¹⁹ Es importante enfatizar que esta estimación se llevó a cabo únicamente utilizando la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo, partiendo del hecho de que la estimación previa confirmó que el acceso a los servicios financieros de dicha entidad tiene un impacto positivo en la productividad de sus clientes.

Los resultados se presentan en el Cuadro 4.4, donde es posible observar que el coeficiente de rangos de correlación de Spearman resultó positivo y estadísticamente significativo para la adopción de TIC, la adquisición de nuevas destrezas por parte de los empleados y el uso de la Internet para realizar transacciones financieras.

Las magnitudes obtenidas para los coeficientes de rangos de correlación de Spearman señalan que la variable para la que se espera una correlación más fuerte con el acceso al crédito de BN-Desarrollo es el uso de los servicios de banca electrónica, seguida por la adopción de TIC y la contratación de cursos de capacitación para los empleados de las empresas clientes, respectivamente. Esto quiere decir que, de acuerdo con la evidencia estadística, es de esperar que un mayor acceso al crédito de BN-Desarrollo le permita a una micro o pequeña empresa mejorar su productividad por medio de un mayor uso de los servicios de banca electrónica, una mayor adopción de TIC y un mayor acceso a cursos de capacitación para su mano de obra, en ese orden de importancia.

Asimismo, el Cuadro 4.4 muestra que el coeficiente de correlación de Pearson resultó positivo y estadísticamente significativo al 10 por ciento para el caso de la iniciativa innovadora de las micros y pequeñas empresas. Aunque la significancia estadística resultó menos contundente que para las variables discutidas anteriormente, cuando menos ofrece una base para pensar que en alguna medida el crédito otorgado por BN-Desarrollo a sus clientes les ha facilitado tener más recursos los cuales puedan destinar a tratar de introducir nuevos productos o procesos en el mercado (innovación).

De los resultados anteriores, se desprende que, en el espíritu de fortalecer el impacto que BN-Desarrollo pueda tener en impulsar a sus clientes a ser más productivos y eficientes, lo más aconsejable sería que concentre sus esfuerzos en buscar que sus servicios financieros tengan un mayor impacto sobre las iniciativas innovadoras y sobre la adquisición de nuevas destrezas por parte de los empleados de las micros y pequeñas

empresas clientes. En el caso concreto de la innovación, sin embargo, es menos probable que BN-Desarrollo pueda tener un impacto más pronunciado en ese tipo de actividad, por cuanto hay una serie de factores del entorno que tienden a influir mucho más que el simple acceso al crédito en la decisión de las empresas de qué tanto innovar. Adicionalmente, el incentivar el uso de la banca electrónica entre sus clientes, facilita la transición de éstos hacia la economía del conocimiento e incrementa su productividad.

Cuadro 4.4. Canales de impacto sobre la productividad
(probabilidad de que el coeficiente no sea diferente de cero)

Variable	Saldo de crédito con BN-Desarrollo
Índice de adopción de TICs ¹	0,19125**
	(0,0208)
Cursos de capacitación para empleados ¹	0,17685**
	(0,0327)
Uso de banca electrónica ¹	0,25658***
	(0,0018)
Innovación en productos y procesos ²	0,139744*
	(0,0925)

¹ Para estos casos se usó el coeficiente de rangos de correlación de Spearman

² En este caso particular, debido a que las variables que miden los factores son dicotómicas, fue necesario utilizar pruebas de Chi-cuadrado en vez del coeficiente de rangos de correlación de Spearman

***: significativo al 1 por ciento (Nivel de confianza de 99 por ciento).

** : significativo al 5 por ciento (Nivel de confianza de 95 por ciento).

* : significativo al 10 por ciento (Nivel de confianza de 90 por ciento).

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones econométricas.

4.4 Impacto indirecto de BN-Desarrollo sobre el bienestar de los hogares de los empleados de las micros y pequeñas empresas clientes

Un tercer ámbito para el cual resulta de interés estimar los efectos de BN-Desarrollo, es el de la calidad de vida o bienestar de los hogares cuyos miembros trabajan para (o poseen) micros o pequeñas empresas que son clientes de este programa. Si bien este efecto es de naturaleza más indirecta, resulta de sumo interés, por cuanto la mejora del nivel de vida de los hogares costarricenses debe ser un importante objetivo de cualquier programa de banca de desarrollo.

El marco conceptual de la aplicación del modelo de precios hedónicos es similar al descrito para el caso de las empresas, con la diferencia de que ahora se debe elegir una variable dependiente capaz de aproximar empíricamente el nivel de bienestar de los hogares, así como las variables explicativas que caractericen tanto a los hogares como al entorno en que éstos se desenvuelven. En el presente estudio, el nivel de bienestar de los hogares es aproximado por medio del ingreso mensual promedio del hogar, una variable que de alguna manera está estrechamente relacionada con su nivel de bienestar, en la medida en que ofrece una idea bastante confiable de la capacidad de satisfacción de necesidades básicas.

Habiendo elegido el ingreso mensual promedio del hogar (W_j) como variable dependiente, procede definir el conjunto de variables que definen las características socio-económicas del hogar (C_j) y del entorno donde este reside (E_j). De nuevo, partiendo de la ecuación (1) del recuadro 4-A, ambos conjuntos de variables se describen a continuación:

$$C_j = (h_j, n_j, t_j) \quad (6),$$

donde:

h_j es el nivel de escolaridad de la persona que genera más ingresos en el hogar

n_j es el número de miembros del hogar que generan ingresos

t_j es el tiempo que tiene de laborar en la empresa quien la ha dirigido (gerente y/o dueño)

$$E_j = (w_j, BN_j, Z_j) \quad (7),$$

donde:

w_j es el porcentaje del ingreso mensual promedio del hogar generado por empleados que laboran en la empresa (sea ésta cliente de BN-Desarrollo o del grupo control), incluyendo su dueño, si es el caso.

BN_i es una variable *dummy* que asume un valor de 1 si la empresa es cliente de BN-Desarrollo y cero si pertenece al grupo control.

Z_j es una variable *dummy* que permite caracterizar la zona donde está ubicado el hogar (toma valor de 1 si viven en una zona rural y 0 si vive en zona urbana)

Con base en las ecuaciones (6) y (7) anteriores, es posible construir la ecuación de precios hedónicos para estimar el impacto indirecto de BN-Desarrollo sobre el ingreso promedio mensual de los hogares cuyos miembros trabajan en empresas clientes, de la siguiente forma:

$$\ln(W_j) = \mu + \theta_0 h_j + \theta_1 \ln(n_j) + \theta_2 \ln(t_j) + \theta_3 w_{j*} BN_j + \theta_4 Z_{j*} w_j + \xi_j \quad (8),$$

donde:

W_j es el ingreso mensual promedio del j -ésimo²⁰ hogar de la muestra, estimado siguiendo la metodología de la Encuesta de Ingresos y Gastos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC). El término \ln expresa el logaritmo natural.

Algunas consideraciones resultan pertinentes con respecto a la ecuación de precios hedónicos (8). La primera es que, en este caso, aparecen logaritmos solamente en dos de las variables explicativas, dado que para las tres restantes carece de sentido aplicar logaritmos (BN_j y Z_j son *dummies*; mientras h_j y w_j pueden asumir valores de cero para algunas observaciones).

Una segunda observación es que, al tratar de estimar el impacto indirecto de BN-Desarrollo sobre el ingreso de los hogares de los trabajadores que laboran en empresas clientes, es necesario controlar por factores que afectan dicho ingreso, más allá del propio impacto de BN-Desarrollo. Estos otros factores incluyen el nivel de educación del jefe

del hogar o quien genera más ingresos, el número de miembros el hogar que generan ingresos y la experiencia de quien dirige la empresa, atributos que se han tratado de medir mediante los coeficientes θ_0 , θ_1 y θ_2 , respectivamente. En cada uno de estos casos, se espera que el valor del coeficiente sea positivo. Claro está, existen otros factores que también influyen en el nivel de ingreso promedio de un hogar, tales como la capacidad gerencial de quien dirige la empresa, el acceso a redes sociales y la existencia de choques externos, variables sobre las cuales no se cuenta lamentablemente con información.

Una tercera observación sobre la ecuación (8) tiene que ver con el hecho de que el efecto de BN-Desarrollo sobre los hogares se está estimando en una forma más indirecta que para el caso de las empresas. El coeficiente θ_3 indica en qué porcentaje se puede esperar que incremente el ingreso promedio mensual del hogar, si crece en un punto porcentual el porcentaje del ingreso del hogar que proviene del trabajo de miembros que laboran en empresas clientes de BN-Desarrollo. En consecuencia, lo que estamos estimando es si el hecho de que uno o varios miembros del hogar trabajen en una empresa que utiliza los servicios de BN-Desarrollo tiene algún impacto en el ingreso promedio mensual del hogar (i.e., en la calidad de vida de esa familia).²¹

De acuerdo con los resultados de la estimación del impacto del crédito en la productividad de las empresas clientes de BN-Desarrollo -discutidos en párrafos anteriores- es de esperar que los ingresos de los trabajadores de las empresas clientes de BN-Desarrollo sean afectados positivamente, toda vez que el ser clientes de este programa aumenta la productividad de tales empresas. Por tal motivo, el valor esperado de θ_3 es positivo, aunque por las razones expuestas sobre los demás factores que afectan el nivel de ingreso promedio de un hogar, no se espera que el mismo sea muy alto.

Finalmente, es importante señalar que el coeficiente θ_4 tiene por objeto medir si el impacto en el bienestar de los hogares que se discutió en el párrafo anterior (medido por el coeficiente θ_3) cambia dependiendo de si el hogar vive en una zona urbana o en una zona rural. Más concretamente, θ_4 indicará cuánto más o menos fuerte es el impacto indirecto de BN-Desarrollo en la calidad de vida de los hogares de las zonas rurales, lo cual abre una importante ventana para la evaluación del alcance del programa sobre diferentes sectores de la población costarricense, según regiones en el país. El valor de θ_4 puede ser tanto positivo como negativo, dependiendo de si el impacto es mayor en las zonas rurales o viceversa.

Con el propósito de poder recolectar la información necesaria para estimar la ecuación (8), se procedió a entrevistar al gerente o dueño de cada microempresa en relación con las características de su hogar y del entorno donde vive, mientras que en

el caso de las pequeñas empresas se procedió a entrevistar, además del gerente o dueño de la empresa, a otro empleado que contara con varios años laborar en la firma. En total se logró obtener información para una muestra 319 hogares. La boleta para obtener la información requerida en este estudio se presenta en el Anexo B y comprende las preguntas de la 55 a la 78, inclusive.

Los resultados obtenidos de una primera estimación de la ecuación de precios hedónicos (8) pueden ser apreciados en la tercera columna del Cuadro 4.6, que reporta los valores estimados para cada uno de los coeficientes γ , entre paréntesis, el respectivo nivel de significancia en términos estadísticos. Asimismo, es importante señalar que, aunque la muestra del estudio contiene 319 hogares entrevistados, la ecuación (8) debió ser estimada usando sólo las 295 observaciones para las que se obtuvo información completa para todas las variables relevantes.

Al igual que en la estimación del impacto de BN-Desarrollo sobre sus empresas clientes, en la estimación de la ecuación (8) se procedió a llevar a cabo la corrección por sesgo de selección, empleando el enfoque de Heckman (1976), así como una corrección por autocorrelación de los residuos. No se encontró evidencia que apoyara la hipótesis de que existiera heteroscedasticidad en los residuos.

De acuerdo con la discusión de la sección 4.1 sobre el método de corrección de Heckman, se procedió a estimar la ecuación (8) de la siguiente manera:

$$\ln(W_j) = \mu + \theta_0 h_j + \theta_1 \ln(n_j) + \theta_2 \ln(t_j) + \theta_3 w_{j^*} BN_j + \theta_4 Z_{j^*} w_j + \theta_4 \lambda_i + \xi_j \quad (8')$$

donde:

λ_i es la probabilidad ajustada de que el hogar j cuente con miembros que laboran en una empresa cliente del programa de BN-Desarrollo, la cual corresponde al inverso de la razón de Mills.

Para aplicar la corrección por sesgo de selección, se procedió a estimar una ecuación *probit* en la cual la probabilidad de que el hogar j cuente con miembros que laboran en una empresa cliente del programa de BN-Desarrollo es aproximada por un conjunto de variables explicativas referidas a características intrínsecas de estos hogares, las cuales incluyen el nivel de escolaridad de la persona que genera más ingresos en el hogar, número de miembros del hogar que generan ingresos, tiempo de laborar en la empresa de la persona que genera más ingresos en el hogar, número de personas que viven en el hogar,

número de metros cuadrados destinados a dormitorios dentro de la vivienda, tenencia en la vivienda de servicio sanitario e, índice de necesidades básicas satisfechas.

Los resultados de la ecuación *probit* sobre la probabilidad de que el hogar j cuente con al menos un miembro que labore en una empresa cliente del programa de BN-Desarrollo, muestran que en efecto existe un sesgo de selección, toda vez que dicha probabilidad de participación está influenciada por el nivel de escolaridad de la persona que genera más ingresos en el hogar y por el número de metros cuadrados destinados a dormitorios dentro de la vivienda (Cuadro 4.5).

Cuadro 4.5. Resultados de la Ecuación de Selección (*Probit*).

Probit	Coficiente	Prob > t
Constante	-2,038731**	0,0156
Nivel de escolaridad	0,027210*	0,0594
Número de miembros que generan ingreso en el hogar	0,053323	0,5604
Tiempo de laborar en la empresa	-0,007493	0,3201
Edad de la persona que aporta más ingresos al hogar	0,001790	0,8082
Número de personas que viven en el hogar	0,087149	0,1665
Número de metros cuadrados para dormir en la vivienda	0,285132***	0,0030
Tienen su vivienda servicios sanitarios	0,114742	0,4705
Índice de necesidades básicas satisfechas	0,324289	0,6122

***: significativo al 1 por ciento (Nivel de confianza de 99 por ciento).

** : significativo al 5 por ciento (Nivel de confianza de 95 por ciento).

* : significativo al 10 por ciento (Nivel de confianza de 90 por ciento).

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones econométricas realizadas.

En el presente apartado se comentarán únicamente los resultados de la columna quinta del Cuadro 4.6, los cuales contienen ya las correcciones tanto por sesgo de selección como por autocorrelación serial. Los resultados no cambian sustancialmente luego de las correcciones, ya que tanto los niveles de significancia como los signos de los coeficientes se mantienen inalterados. La única diferencia importante es que la trascendencia de la experiencia (tiempo de laborar en la empresa) adquiere un efecto positivo y significativo luego de las correcciones. Las correcciones dan origen a una reducción pequeña en el valor del coeficiente que mide el impacto indirecto de ser cliente de BN-Desarrollo sobre el bienestar de los hogares de sus empleados, como era de esperar.

Conforme a las predicciones teóricas, puede apreciarse que tanto el nivel de escolaridad de la persona que genera más ingresos en el hogar, como el número de miembros del hogar que generan ingresos, así como el tiempo que tiene de laborar en la empresa quien la ha dirigido (gerente y/o dueño), tienen un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre el nivel de ingreso promedio mensual del hogar. Según los resultados, un año más de estudios formales del jefe del hogar incrementa en 0,05 por ciento el ingreso promedio mensual de dicho hogar. Igualmente, un incremento de un uno por ciento en el número de miembros del hogar que generan ingresos o en el tiempo de laborar para la empresa incrementa en 0,41 por ciento y en 0,12 por ciento, respectivamente, el ingreso promedio mensual del hogar.

Por su parte, el resultado obtenido para el coeficiente que acompaña al impacto indirecto de BN-Desarrollo (θ_3) confirma que, el ser cliente de BN-Desarrollo no sólo le permite a la empresa cliente mejorar su productividad, tal y como se documentó en la sección previa, sino que además permite que los empleados de estas empresas incrementen su bienestar por medio de una mejora en el ingreso promedio de sus hogares. En efecto, el valor del coeficiente (θ_3) indica que, por cada uno por ciento de incremento en la importancia relativa de los ingresos que generan miembros del hogar que laboran para empresas clientes de BN-Desarrollo, el ingreso promedio mensual del hogar se incrementa en un 0,003 por ciento. En síntesis, existe evidencia que apoya la hipótesis de que BN-Desarrollo produce un impacto positivo, aunque en forma indirecta, en el bienestar de los hogares de los empleados que laboran en empresas clientes.

Finalmente, el signo del coeficiente asociado con la ubicación geográfica del hogar (θ_4) indica que el impacto indirecto de BN-Desarrollo es mayor en aquellos hogares de las zonas urbanas que de las zonas rurales. Este resultado podría estar indicando la necesidad de redoblar esfuerzos para brindar servicios financieros de diversa índole a más empresas de las zonas rurales de Costa Rica así como para llevar a esas zonas con más eficacia los servicios no financieros apoyados indirectamente por este programa.

Cuadro 4.6. Resultados de la Regresión de Precios Hedónicos, ecuaciones (8) y (8').

Variable	Parámetro	Regresión original	Corrección de Heckman	Corrección por autocorrelación
		Coficiente (Prob > t)	Coficiente (Prob > t)	Coficiente (Prob > t)
Constante	μ	4,78407***	5,34011***	5,3429***
		(<,0001)	(<,0001)	(<,0001)
Nivel de escolaridad	θ_0	0,05952***	0,04840***	0,0464***
		(<,0001)	(<,0001)	(<,0001)
Número de miembros del hogar que generan ingresos	θ_1	0,52100***	0,40446***	0,4072***
		(<,0001)	(<,0001)	(<,0001)
Tiempo de laborar en la empresa	θ_2	0,08761	0,11914*	0,1224*
		(0,1798)	(0,0719)	(0,0640)
Impacto indirecto de BN-Desarrollo	θ_3	0,00340***	0,00291**	0,002938**
		(0,0035)	(0,0125)	(0,0108)
Importancia zona rural	θ_4	-0,00461***	-0,00485***	-0,004943***
		(0,0074)	(0,0044)	(0,0040)
Inverso de la razón de Mills	θ_5		-0,57421***	-0,5641***
			(0,0077)	(0,0086)
Tamaño de muestra		296	295	295
R ²		0,2934	0,3133	0,3168

***: significativo al 1 por ciento (Nivel de confianza de 99 por ciento).

** : significativo al 5 por ciento (Nivel de confianza de 95 por ciento).

* : significativo al 10 por ciento (Nivel de confianza de 90 por ciento).

Fuente: Elaboración propia con base en las estimaciones econométricas realizadas.

Notas

1. Los bienes públicos son definidos por la Teoría Económica como aquellos por los cuales los individuos no están dispuestos a pagar un precio que refleje su valoración por el bien, debido a que no es posible –ni deseable– privar del disfrute del bien a los que no paguen por él.
2. Para otras descripciones de esta metodología véase Diego Azqueta (1994), *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*, y J.B. Braden y C.D. Kolstad (1992), *Measuring the Demand for Environmental Quality*.
3. Valoración marginal decreciente significa que, conforme se añaden unidades adicionales de determinada característica al activo, los incrementos logrados en dicho valor tienden a ser cada vez menores.
4. La estimación de la demanda por los servicios de BN-Desarrollo es una tarea que excede el ámbito de la presente investigación, ya que el objetivo primordial es la estimación del impacto socioeconómico de dicho programa. En razón de ello, en esta investigación se utiliza únicamente la primera etapa del modelo de precios hedónicos.
5. Una explicación detallada de cómo se construye el Índice de Rezago Social y cuáles son los factores que en él se ponderan puede hallarse en Méndez y Trejos (2004).
6. Si bien la calidad de la infraestructura no se mide explícitamente en el Índice de Rezago Social, se considera que el componente referente a “minutos promedio al centro de salud más cercano” incluido en este índice ofrece una noción aproximada de la calidad de los servicios de transporte que la infraestructura disponible brinda a una empresa.
7. Cabe señalar que estas condiciones del entorno inmediato explicarían, por lo tanto, la existencia y permanencia de su empresa pero, a la vez, presentarían limitaciones para su crecimiento.
8. Para estimar esta variable, se utilizaron dos estrategias complementarias. Para el caso de las empresas que llevan registros contables, se les consultó simplemente por el valor total de los activos de la empresa en libros (es decir, pasivo menos patrimonio). Para las empresas que no disponían de dichos registros, se incluyó en el cuestionario de la encuesta una serie de preguntas en las cuales se detallan todos los activos que sean propiedad de la empresa –o de sus dueños pero que estén al servicio de la empresa– y el valor al cual estaría la empresa dispuesta a vender esos activos en el momento de la encuesta. Dicha lista de activos incorporó cosas tales como terrenos, locales, vehículos, computadoras, maquinaria, entre otros.
9. Nótese que al usar logaritmos de las variables explicativas, las derivadas parciales de las mismas son decrecientes en el nivel de la variable.
10. Podría pensarse que en la medida en que el valor de una empresa determina su capacidad de endeudamiento, sobre todo la posibilidad de ofrecer garantías reales, se este ante un posible

problema de *endogeneidad*. Sin embargo, se considera que este no es necesariamente el caso en los clientes de BN-desarrollo, toda vez que la tecnología crediticia empleada por este programa no promueve el que sus ejecutivos consideren el monto de los activos totales como un insumo importante en la evaluación de una solicitud crediticia. De hecho, el procedimiento implica primero que nada, el comprender por parte del ejecutivo, el proyecto para el cual la micro o pequeña empresa dice necesitar financiamiento; segundo, determinar el monto real que la empresa requiere para su proyecto; tercero, determinar si la empresa cuenta o no con historial crediticio positivo que apoye su solicitud (aunque este requisito no es indispensable) y; cuarto, determinar la capacidad de pago del cliente, para lo cual el ejecutivo debe ayudarlo a generar los flujos de caja respectivos y posteriormente, cualquier tipo de estado financiero (no auditado) que se necesite para la solicitud formal de crédito. Por ende, la comparación de activos totales entre potenciales clientes no es una variable importante en la evaluación de una solicitud de crédito por parte del ejecutivo de BN-Desarrollo.

11. Tal como lo señala Kennedy (1998), varios autores han realizado experimentos de Monte Carlo basados en el criterio del Error Medio Cuadrado, hallando que el procedimiento de Heckman para corregir el sesgo de selección puede no funcionar tan bien cuando los errores no están distribuidos normalmente, la muestra es muy pequeña, la correlación entre los errores de la regresión y las ecuaciones de selección es pequeño, o el grado de colinealidad entre las variables explicativas de las ecuaciones de regresión y selección es elevado. Sin embargo, la alternativa más robusta –en términos de su capacidad de prevenir tales inconvenientes–, como es la de estimación por máxima verosimilitud, implica elevados requerimientos computacionales que la hacen poco viable, en especial cuando el número de parámetros a estimar es mayor a tres. Por esta razón y, en ausencia de evidencia sólida que haga presumir la presencia de los problemas referidos, los autores se inclinaron por aplicar la corrección de sesgo de selección según el procedimiento de Heckman (1976).
12. En concreto, $\lambda = [\phi(Z' \hat{C}) / \Phi(Z' \hat{C})]$, donde Z es un vector de características que determinan la probabilidad de participación en el programa BN-Desarrollo, \hat{C} es el vector de parámetros estimados según la especificación *probit*, por lo que $\Phi(\cdot)$ y $\phi(\cdot)$ son las funciones de distribución y de densidad de una normal estándar respectivamente. Por lo tanto, la primera etapa en el método de Heckman consiste en la estimación de un *probit* de participación en BN-Desarrollo que permite construir la variable λ , la cual posteriormente es incluida como una variable explicativa adicional en la segunda etapa donde se estima la ecuación (4') o ecuación de regresión.
13. Cabe recordar que la mayoría de las empresas de la muestra son microempresas, según la discusión del Anexo A.
14. Afortunadamente la distribución de las empresas omitidas es bastante normal, lo cual implica que casi la mitad de las mismas provienen de la muestra de clientes de BN-Desarrollo y la otra mitad del grupo control.
15. Nos referimos al acceso a financiamiento en el sistema financiero formal de Costa Rica.

16. Esta variable es un índice construido siguiendo los lineamientos de Lefebvre y Lefebvre, 1996. Una estimación para el caso de micro, pequeñas y medianas empresas de Costa Rica fue realizada por Monge-González, Alfaro y Alfaro, 2005.
17. Dicho valor se obtiene al tomar la función exponencial de 0,38449, restarle la unidad y multiplicar por cien.
18. Según cifras de BN-Desarrollo, las utilidades netas generadas por este programa ascendieron a la suma de tres mil setecientos ochenta y nueve millones de colones (i.e. ₡3 789 millones) en el año 2006.
19. Dado que la iniciativa innovadora de la empresa se midió por medio de una variable *dummy* en este ejercicio, para evaluar el potencial impacto de este factor sobre la productividad se hizo necesario utilizar un coeficiente de correlación de Pearson en vez del de rangos de correlación de Spearman.
20. En las ecuaciones (6), (7) y (8) se remplazan los subíndices i empleados en las ecuaciones (2), (3) y (4) por los subíndices j , con el único objetivo de enfatizar la diferencia entre la muestra de las empresas ($i=1,2,\dots,n$) y la de las hogares ($j=1,2,\dots,m$), es decir $n \neq m$.
21. En el caso de algunas micros y pequeñas empresas, cabe la posibilidad de que los miembros del hogar sean los dueños de la empresa, en vez de simplemente trabajar como asalariados. En estos casos tal ingreso también se cuantifica dentro del ingreso total del hogar.

Capítulo 5

El futuro de BN-Desarrollo

Para poder hablar sobre el futuro del programa BN-Desarrollo del Banco Nacional de Costa Rica, es necesario plantearse cuáles son las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta este programa, de cara a convertirse en uno de los mejores programas de servicios financieros para las micros y pequeñas empresas costarricenses. Claro está, algunas de las políticas que deberán implementarse para hacer frente a las debilidades que enfrenta este programa, bien pueden exceder el ámbito de acción del Banco Nacional de Costa Rica. No obstante, su pronta implementación por parte de las autoridades competentes favorecerá el éxito futuro de este programa.

5.1 Fortalezas

De la discusión de los capítulos anteriores, es claro que una de las principales fortalezas de BN-Desarrollo consiste en contar con importantes economías de escala y ámbito, las cuales le permiten brindar servicios financieros, como el crédito, a un importante número de micros y pequeñas empresas en Costa Rica, bajo condiciones de mercado y empleando una tecnología crediticia diferente a la empleada por la banca comercial tradicional.

En adición a lo anterior, la tecnología crediticia personalizada que BN-Desarrollo emplea, mediante sus ejecutivos, garantiza un mejor conocimiento de los clientes y una mejor atención de otras necesidades financieras, más allá del crédito. Esto también

contribuye a reducir los costos de transacciones en que los clientes deben incurrir, contribuyendo así a abaratar el crédito.

El pertenecer a un banco del tamaño del Banco Nacional de Costa Rica, le permite a BN-Desarrollo brindar servicios de banca electrónica en condiciones muy favorables para las micros y pequeñas empresas, facilitando con ello la transición exitosa de estas firmas hacia una economía basada en el conocimiento; es decir, el poder operar exitosamente en un mundo cada vez más interconectado.

Adicionalmente, BN-Desarrollo ha procurado atender las demandas de crédito de un mayor número de micros y pequeñas empresas empleando la modalidad de banca de segundo piso. El crecimiento de la cartera de crédito en este segmento, discutido en el capítulo 3, muestra claramente el interés de las autoridades de este programa por ampliar su cobertura en el segmento de las micros y pequeñas empresas, mediante una modalidad complementaria a la atención personalizada de clientes. Claro está, BN-Desarrollo debe procurar cubrir las demás demandas financieras de las empresas atendidas mediante la modalidad de banca de segundo piso, en especial la promoción del uso de la banca electrónica por parte de estas empresas, para facilitar así sus demás transacciones bancarias, incluyendo la futura solicitud de crédito por este medio.

Por último, el empeño de BN-Desarrollo en promover el acceso de sus clientes a servicios no financieros, tales como servicios de capacitación y de asistencia técnica, mediante el establecimiento de alianzas estratégicas, constituye una verdadera fortaleza de este programa. No obstante los resultados positivos obtenidos en el capítulo 4 sobre este particular, BN-Desarrollo debe explotar aún más y en formas más novedosas estas alianzas estratégicas, como por ejemplo, el compartir información de sus clientes con sus aliados estratégicos y viceversa, empleando para ello modelos electrónicos de detección de este tipo de necesidades.

De hecho, en opinión de varios expertos, servicios especializados en materia de asistencia técnica para mejorar la gestión de un negocio constituyen campos en los cuales aún no se ha logrado trabajar eficientemente y en el nivel apropiado, de forma tal que las micros y pequeñas empresas tengan mayor capacidad de acceso a los diferentes servicios financieros en Costa Rica, así como para mejorar su productividad y competitividad.¹

5.2 Oportunidades

La existencia de un gran número de micros y pequeñas empresas sin acceso a los servicios del sistema financiero formal de Costa Rica, tal y como se documentó en el primer capítulo del presente libro, principalmente en materia del crédito, constituye una verdadera oportunidad para el crecimiento futuro y sostenido de BN-Desarrollo. Igualmente, la oportunidad de este programa en favorecer encadenamientos productivos mediante alianzas estratégicas, con otras instituciones que trabajan en este campo, constituye otro nicho de mercado para suplir servicios financieros de diversa índole a las micros y pequeñas empresas costarricenses.

Otro nicho de mercado, aún por explorar por parte de BN-Desarrollo, lo constituyen las comunidades de inmigrantes extranjeros que viven en Costa Rica, muchos de cuyos miembros desean obtener servicios financieros de diversa índole. Monge-González y Lizano-Fait (2006) analizaron, en el caso particular de los flujos de remesas desde Costa Rica hacia Nicaragua, las posibilidades de lograr que remitentes y receptores de remesas se vuelvan clientes de los intermediarios financieros formales, tanto en el país de origen como de destino de las remesas. Esto favorecería las oportunidades de ahorro e inversión necesarias para la mejora económica y social de estas personas.

Los resultados de ese estudio muestran que la mayoría de los inmigrantes nicaragüenses que viven en Costa Rica no cuentan con acceso a servicios financieros, tales como cuentas corrientes o de ahorro. De hecho, sólo un 21 por ciento de estos inmigrantes cuentan con al menos una cuenta corriente y un 11 por ciento con al menos una cuenta de ahorro. Además, poco menos de una cuarta parte (23.9 por ciento) de los inmigrantes nicaragüenses radicados en Costa Rica y que remesan dinero a sus familiares en Nicaragua desean crear una empresa o negocio, en el primero de estos dos países, para los cual requieren de asistencia técnica y financiamiento. Asimismo, el 17.2 por ciento de los inmigrantes nicaragüenses que no remesan dinero manifestaron sus deseos de crear una empresa o negocio en Costa Rica. Todos los anteriores resultados muestran claramente la existencia de un nicho de mercado para BN-Desarrollo en un sector poblacional no atendido aún por el sector financiero formal costarricense.

Finalmente, otro nicho de mercado para BN-Desarrollo lo constituyen aquellos hogares costarricenses que cuentan con miembros que viven y trabajan en el exterior (principalmente en los Estados Unidos), muchos de los cuales envían remesas para apoyar económicamente a sus familiares. Estos hogares, a su vez, desean tener acceso a capacitación, asistencia técnica y servicios financieros para mejorar sus actuales negocios, o bien, para crear nuevas fuentes de empleo. Si bien este mercado no ha sido estudiado

como el del caso de los inmigrantes nicaragüenses, comentado en párrafos anteriores, las oportunidades de brindar servicios financieros de diversa índole están allí, y BN-Desarrollo debería poder apoyar tales hogares como parte de sus planes de expansión.

5.3 Debilidades

Si bien los resultados del presente trabajo muestran importantes fortalezas en la forma en que opera BN-Desarrollo, también se han identificado áreas en las cuales el programa debe mejorar. La primera de ellas se encuentra en la falta de otorgamiento de préstamos sin la exigencia de garantías reales, tales como las hipotecas. Lo anterior vierte especial importancia, debido a que muchas micros y pequeñas empresas no cuentan con activos tangibles que puedan ser usados como garantías de préstamos en el sistema financiero formal costarricense. La tecnología crediticia de BN-Desarrollo debería permitirle a este programa moverse hacia un esquema de otorgamiento de crédito en el cual se haga cada vez menos indispensable el uso de garantías tradicionales, tratando de otorgar más importancia a la información disponible sobre la capacidad y voluntad de pago del cliente que a la posesión de activos físicos reales. Este constituye quizás el principal reto de BN-Desarrollo, si este programa pretende avanzar hacia una mayor amplitud en la cobertura de empresas, las cuales hoy en día no tienen acceso alguno al financiamiento en el sistema financiero formal costarricense. De igual manera, desde el segundo piso, BN-Desarrollo debe mejorar su capacidad de evaluación de otras organizaciones de microfinanzas que otorgan este tipo de crédito.

Otra área en la cual BN-Desarrollo debe mejorar consiste en el registro de cierta información sobre características de sus clientes. Si bien BN-Desarrollo cuenta con un apropiado sistema de información básica, para darle un adecuado seguimiento a los préstamos que otorga, así como para monitorear el grado de vinculación de sus clientes con el Banco Nacional de Costa Rica, este programa adolece de un sistema de información complementario, sobre ciertas características de los clientes, tales como su estatus de documentación (i.e., formales o informales) y el hecho de que exporten o no, por citar sólo un par de ejemplos. Esta otra información es vital para poder monitorear y evaluar el impacto de los esfuerzos del programa por incrementar su cobertura, e incluir como clientes a micros y pequeñas empresas costarricenses que hoy no cuentan con acceso a los servicios financieros que se ofrecen en el sistema financiero formal.

En otro orden de ideas, BN-Desarrollo debería poder establecer mecanismos de intercambio de información por medios electrónicos con sus socios estratégicos, de

manera tal que las necesidades de sus clientes en materia de capacitación, asistencia técnica y servicios financieros sean identificadas y atendidas oportunamente y en forma coordinada entre los diferentes actores.

Sin lugar a dudas la baja productividad de los ejecutivos de BN-desarrollo en términos relativos a estándares internacionales, demandará de un esfuerzo continuo para mejorar la cobertura de sus servicios y por ende, el resultado neto de su gestión.

Finalmente, la falta de un eficiente sistema de garantías asociado con una central de deudores con listas positivas sobre el desempeño de micros y pequeñas empresas costarricenses debería constituir una de las principales preocupaciones de las autoridades costarricenses, procurando que tal información sea construida y administrada por alguna entidad competente como, por ejemplo, la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF).

5.4 Amenazas

Dos importantes amenazas han sido identificadas a lo largo de estas líneas respecto del futuro del programa BN-Desarrollo. La primera se refiere a la tentación de abandonar la tecnología crediticia diferenciada que caracteriza a BN-Desarrollo, con el consiguiente perjuicio para los actuales y potenciales usuarios de los servicios financieros que brinda este programa. Tal tentación surge de las posibles restricciones presupuestarias que puede sufrir este programa para incrementar en forma significativa el número de sus ejecutivos para la atención personalizada de sus clientes, ya sea por medio del crédito directo o bien, por medio de la banca de segundo piso. Esta amenaza debe ser evitada a toda costa, especialmente al considerarse que la tecnología crediticia de BN-Desarrollo genera impactos positivos y significativos, tanto sobre el desempeño sus empresas clientes como sobre el bienestar de los hogares de los dueños de estas empresas, tal y como lo muestran los resultados comentados en el capítulo 4. Las consecuencias presupuestarias podrían ser, a la vez, enfrentadas mediante esfuerzos por recuperar una mayor productividad de los ejecutivos, a través de entrenamientos especializados y de una mejor institucionalización del aprendizaje que los ejecutivos han logrado.

La segunda amenaza que enfrenta este programa consiste en el agotamiento de las oportunidades de la banca corporativa en Costa Rica para un número importante de los bancos comerciales, públicos y privados, lo cual está motivando a estos bancos a buscar nuevos nichos de mercado, tales como el segmento de las micros y pequeñas

empresas. Si bien este factor se considera positivo desde una perspectiva nacional, para garantizar una mejora constante en la prestación de los servicios bancarios a este tipo de empresas, para BN-Desarrollo constituye un acicate al cual debe hacer frente en forma eficiente y productiva. En otras palabras, es muy posible que en el futuro cercano BN-Desarrollo comience a sentir una verdadera competencia en el nicho de mercado donde ha estado operando con bastante soltura hasta la fecha. En otros países donde se han observado aumentos semejantes en la competencia, los efectos han sido positivos, tanto en cuanto a la calidad de la atención a los clientes como en cuanto a los incentivos para las mejoras institucionales. El programa BN-Desarrollo cuenta con importantes atributos para hacerle frente con éxito a esta competencia y, en este esfuerzo, mejorar aún más su desempeño.

Nota

1. Por ejemplo, de acuerdo con Luis Corrales, gerente de BN-Desarrollo, las deficiencias en materia de gestión, encontradas en el campo, cuando se visitan a potenciales clientes de este programa, dejan entrever la importancia de asistir a estas empresas no sólo con servicios financieros de diverso tipo, sino en el manejo apropiado de su negocio. Sólo así es posible, en muchos casos, facilitar el acceso de estas empresas a los servicios financieros que se ofrecen en el sistema financiero formal costarricense. Ejemplos clásicos son la falta de división entre la contabilidad de una microempresa y la del hogar de su dueño, así como la inexistencia de estados financieros sencillos para el reporte apropiado de la gestión del negocio, tales como los flujos de caja.

Capítulo 6

Consideraciones finales

Este trabajo se llevó a cabo con el objetivo de efectuar una evaluación comprehensiva sobre el desempeño y el impacto socio-económico de BN-Desarrollo (específicamente las virtudes de su tecnología crediticia diferenciada), que permitiera evaluar la importancia de dicho programa para el desarrollo presente y futuro de las micros y pequeñas empresas de Costa Rica.

Tal como se detalló en los primeros capítulos, BN-Desarrollo es un programa de servicios financieros para las micro, pequeñas y medianas empresas el cual, a pesar de ser relativamente joven –fue iniciado en el año 2000— heredó algunas importantes características de un predecesor, consolidado a través de más de ocho décadas, el Programa de Juntas Rurales de Crédito Agrícola del Banco Nacional de Costa Rica.

BN-Desarrollo fue creado con la misión de fortalecer las actividades de las micros, pequeñas y medianas empresas y las Juntas Rurales de Crédito, mediante programas que incrementaran el acceso a servicios financieros, en los sectores agropecuarios, comercio, industria, servicios y turismo, en particular para aquellas empresas que no eran atendidas por intermediarios financieros formales.

Dicho objetivo resulta particularmente importante y significativo, a la luz de lo que se discutió en el capítulo 1, donde se documenta cómo varios estudios confirman la falta de acceso a los servicios financieros del mercado formal que aún enfrentan muchas micros y pequeñas empresas costarricenses, las cuales identifican entre los principales obstáculos elementos tales como el exceso de trámites, los altos requerimientos de garantías y los altos costos del crédito, en particular los costos de transacciones en que deben incurrir para obtenerlo.

Para la evaluación del desempeño de BN-Desarrollo, se utilizó información detallada de sus registros de cartera, así como información obtenida a través de la encuesta aplicada para los propósitos del presente estudio a 304 micros y pequeñas empresas costarricenses. La evaluación del desempeño se realizó en torno a seis elementos básicos relacionados con la cobertura de BN-Desarrollo: amplitud, profundidad, costo, calidad, variedad y duración.

En relación con la amplitud de la cobertura de BN-Desarrollo, se halló que BN-Desarrollo es un programa con una tendencia expansiva dinámica –su clientela se ha triplicado en los últimos 7 años y sus colocaciones han llegado a representar una quinta parte de la cartera total de crédito del Banco Nacional. Además, su provisión de servicios financieros a las micros y pequeñas empresas guarda la misma proporción con la forma en que dicho sector está conformado a nivel nacional –el 80 por ciento de sus clientes son microempresas y el 60 por ciento de éstas operan en el sector de comercio y servicios. Asimismo, resulta interesante que, si bien los saldos de crédito de su cartera crecen en promedio al 33 por ciento anual en términos reales, es el rubro de banca de primer piso el que mayoritariamente impulsa dicho crecimiento.

En términos de la profundidad de la cobertura, el tamaño promedio de los préstamos a microempresas (principales clientes) no ha variado sustancialmente en términos reales desde la creación del programa en el año 2000. Más importante aún, las cifras analizadas confirman que BN-Desarrollo ha cumplido un papel fundamental en dos ámbitos: por un lado, en el incremento del acceso a los servicios financieros de microempresas propiedad de mujeres y, por otro, en constituirse en la puerta de acceso al mercado formal de servicios financieros de un gran número de microempresas que antes de ser clientes del programa se financiaban con fondos propios o bien por medio de intermediarios financieros informales (“efecto incorporación”). El continuar y profundizar éste último aspecto se constituye en uno de los mayores retos de BN-Desarrollo, en virtud de la todavía escasa cobertura que el sector de servicios financieros formales ofrece a las pequeñas y, en particular, a las microempresas costarricenses, según se discutió ampliamente en el capítulo 1.

En términos de costo del servicio, la tecnología crediticia de BN-Desarrollo (visitas de los ejecutivos a las empresas clientes en sus propias instalaciones) implica una sensible reducción de los costos de transacción en que las micros y pequeñas empresas deben incurrir para ser clientes del programa. Por su parte, las tasas de interés que BN-Desarrollo cobra a sus clientes, en las diferentes actividades productivas que realizan, resultan competitivas (incluso ligeramente menores) con las que los bancos públicos y privados cobran a nivel corporativo en las mismas actividades productivas. Este hecho,

lejos de obedecer a subsidio alguno, se explica en razón de la menor morosidad lograda en la cartera de clientes de BN-Desarrollo con respecto a la cartera corporativa del Banco Nacional. Sin duda alguna, una de las mayores contribuciones de BN-Desarrollo ha sido demostrar que no es necesario subsidiar las tasas de interés para hacer el programa accesible a las micros y pequeñas empresas costarricenses.

En lo que se refiere a la calidad y variedad de los servicios financieros que BN-Desarrollo ofrece a las micros y pequeñas empresas de Costa Rica, se tiene como aspecto positivo que el programa ha logrado llevar los servicios de ahorro a varios de sus clientes, al punto de que las captaciones de ahorro de su clientela equivalen a un 16 por ciento de su cartera total de crédito. Sin embargo, un aspecto que representa una importante barrera al crecimiento de BN-Desarrollo y a su capacidad de servir a gran parte del sector de micros y pequeñas empresas, que aún no goza de acceso al mercado formal de servicios financieros, lo constituye el hecho de que la tecnología crediticia empleada no le ha permitido a la fecha reducir el uso de garantías hipotecarias y fiduciarias, las cuales hoy día respaldan cerca del 90 por ciento de las operaciones crediticias del programa. Tratándose las microempresas de un sector empresarial que típicamente carece de activos inmobiliarios, resulta fundamental que la innovación de la tecnología crediticia de BN-Desarrollo se oriente hacia un nuevo esquema que facilite el acceso al crédito y demás servicios financieros de microempresas que no cuentan con activos reales para ofrecer en garantía por sus préstamos, claro está, sin que ello implique un deterioro de la calidad de la cartera en términos de la mora o la recuperación.

En términos de variedad de los servicios, las micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo parecen estar aprovechando la gama de servicios que dicho programa ofrece, toda vez que las estadísticas revelan que el portafolio promedio de servicios que las mismas utilizan es significativamente más amplio que el portafolio promedio de servicios que utilizan los clientes de la banca corporativa del Banco Nacional.

De igual manera, las micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo son más tendientes, en promedio, al uso de la banca electrónica que los clientes de la banca corporativa del Banco Nacional, resultado que no es de extrañar a sabiendas de que este tipo de servicios tiene un impacto más significativo en términos porcentuales en la reducción de costos de transacción para las microempresas que para las empresas de mayor calado. Ciertamente, es apenas un 16 por ciento de la cartera de clientes de BN-Desarrollo el segmento que utiliza los servicios de la banca electrónica, pero tal resultado se explica casi en su totalidad por la escasa penetración del servicio de Internet en Costa Rica (de hecho, casi un 90 por ciento de las micros y pequeñas empresas

clientes de BN-Desarrollo que cuentan con acceso a la Internet son usuarios del servicio de banca electrónica).

Adicionalmente, es importante acotar que los clientes de BN-Desarrollo usan más, en promedio, los diferentes servicios financieros que los clientes de la banca corporativa, lo cual indica que BN-Desarrollo ha tenido éxito en incrementar el nivel de profundización financiera entre sus clientes más allá de lo que lo ha logrado la banca corporativa, un hecho particularmente significativo en términos de su impacto sobre la competitividad de las micros y pequeñas empresas costarricenses.

En lo que se refiere a la permanencia de la cobertura, apenas una quinta parte de los clientes de BN-Desarrollo se han mantenido activos en el programa desde su creación en el año 2000. Si bien esta cifra podría parecer en principio baja, debe tenerse presente que se trata de un programa relativamente joven y por ello la antigüedad de las relaciones con sus clientes no parece ser todavía un factor de peso en la decisión de continuar en el programa. Valdría la pena investigar, en todo caso, los determinantes de la demanda de crédito, para verificar los motivos que llevan a algunos clientes del programa a retirarse.

Para analizar el impacto socioeconómico de BN-Desarrollo, se utilizó un modelo de precios hedónicos en combinación con técnicas econométricas paramétricas y no paramétricas. En primer término, se utilizó el modelo de precios hedónicos para determinar si la evidencia sustenta la hipótesis de que BN-Desarrollo ha tenido un impacto positivo en el valor de las empresas clientes, que en última instancia refleja la capacidad de las mismas de acumular activos productivos. De hecho, los resultados obtenidos en la estimación indican que las micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo tienen un valor total que, en promedio, excede en un 46,9 por ciento el valor total de las empresas no clientes, lo cual confirma que el hecho de tener acceso a los servicios financieros que ofrece BN-Desarrollo le permite a las micros y pequeñas empresas alcanzar un tamaño mayor. Esto significa que las micros y pequeñas empresas clientes de este programa tienen un valor superior en cuatro punto ocho millones de colones (¢4,8 millones) respecto al valor total de las empresas no clientes, cifra que extrapolada a la población meta indica que el beneficio directo de BN-Desarrollo en la economía es seis veces mayor a las utilidades netas generadas por este mismo programa durante el año 2006. Un impacto social nada despreciable para un programa relativamente nuevo.

En segunda instancia, se procedió a utilizar un modelo de regresión lineal simple para evaluar hasta qué punto el acceso al crédito que ofrece BN-Desarrollo le permite a

las empresas tener un mayor nivel de productividad de su mano de obra. Los resultados indican que, en efecto, los empleados de las empresas clientes de BN-Desarrollo son más productivos en términos del aporte promedio que cada uno de ellos hace a la actividad de la empresa (que en última instancia se refleja en las ventas). De hecho, la estimación llevada a cabo permitió determinar que cada millón de colones adicional de crédito otorgado por BN-Desarrollo a una micro o pequeña empresa cliente, le permite a dicha empresa, en promedio, un incremento de 0,02 por ciento en su productividad, asumiendo que todo lo demás permanece constante. Además, se espera que el acceso al crédito también mejore el desempeño de la empresa indirectamente, a través de su influencia sobre los otros determinantes de la productividad. Lo que aquí se midió es el impacto *adicional* del monto de crédito, posiblemente a través de la mayor productividad que el acceso a la intermediación financiera le permite lograr a la empresa, aún con niveles de utilización de insumos y factores de la producción dados. El acceso al crédito, no obstante, también le permite a una empresa que no tiene suficientes recursos propios incrementar el uso de estos otros factores, incluyendo la contratación de más capital por trabajador. Estos efectos son captados por los otros coeficientes de la ecuación.

Se procedió además a explorar si la evidencia estadística sugiere la existencia de otros canales a través de los cuales los servicios de BN-Desarrollo pueden tener un impacto en la productividad de sus clientes. De hecho, la aplicación de métodos de correlación no paramétricos reporta que hay evidencia estadística suficiente como para pensar que el acceso al crédito que ofrece BN-Desarrollo le ha permitido a sus empresas clientes tener una mayor capacidad de: adoptar tecnologías de información y comunicación (TIC), capacitar más a sus empleados, utilizar el servicio de banca electrónica e introducir innovaciones en sus productos y procesos. Los resultados también indican que el último de los canales parece ser el más tenue, lo cual no es de extrañar si se considera que la capacidad de innovar es determinada en mayor medida por las condiciones del entorno en que opera la empresa que por la capacidad de la misma de tener acceso al crédito y otros servicios financieros.

En última instancia y, con el objetivo de inspeccionar el posible impacto de BN-Desarrollo desde una dimensión de carácter más social que económica, se procedió a utilizar de nuevo el modelo de precios hedónicos para analizar si la evidencia estadística sugiere que las familias de los empleados de empresas que son clientes de BN-Desarrollo tienen un mejor nivel de vida (mayores ingresos promedio mensual) que los empleados de las empresas que no lo son. Los resultados indican que, por cada uno por ciento de incremento en la importancia relativa de los ingresos que generan miembros del hogar que laboran para empresas clientes de BN-Desarrollo, el ingreso promedio mensual

del hogar se incrementa en un 0,003 por ciento. En otras palabras, los empleados de las empresas clientes de BN-Desarrollo aportan, en la medida en que diversos miembros del hogar están vinculados con estas empresas, a un ingreso familiar promedio mayor que el de los hogares de empleados de empresas equivalentes no clientes.

El anterior resultado muestra evidencia que apoya la hipótesis de que BN-Desarrollo produce un impacto positivo, aunque en forma indirecta, en el bienestar de los hogares de los empleados que laboran en empresas clientes. Además, se encontró que la ubicación geográfica del hogar incide en el impacto indirecto de BN-Desarrollo, siendo mayor dicho impacto en los hogares de las zonas urbanas que de las zonas rurales. Un resultado que podría estar indicando la necesidad de redoblar esfuerzos para brindar servicios financieros de diversa índole a más empresas de las zonas rurales de Costa Rica.

Si bien los resultados del presente trabajo muestran que en Costa Rica existe un programa de microfinanzas con potencial para mejorar las condiciones de acceso a los servicios financieros por parte de las micros y pequeñas empresas, mucho esfuerzo queda por delante para garantizar que en efecto este tipo de empresas cuente con la cobertura de servicios que ellas requieren. De hecho, con una población de empresas formales de más de cuarenta mil micros y pequeñas empresas, y con BN-Desarrollo atendiendo a poco más de veinte mil empresas tanto formales como informales, es claro que aún el trabajo que queda por delante es muy amplio. En este sentido, al menos dos importantes esfuerzos deben llevarse a cabo. Uno dirigido a apoyar a las autoridades del Banco Nacional para que fortalezcan BN-Desarrollo y, por su medio, profundicen en forma sostenida la participación de este programa en el nicho de mercado de las micros y pequeñas empresas costarricenses. El otro, orientado a promover y facilitar la participación de los bancos públicos y privados en la prestación de servicios financieros para las micros y pequeñas empresas, mediante el uso apropiado de la tecnología crediticia de las microfinanzas.

Asimismo, hay importantes temas que deben tenerse presente en la discusión sobre el futuro de BN-Desarrollo. Uno de ellos tiene que ver con la oportunidad que existe para que el programa se involucre en la “bancarización” tanto de los flujos de remesas que envían inmigrantes extranjeros hacia sus países natales, como aquellos que familias costarricenses reciben del exterior. Otro se refiere a la necesidad de crear una central de deudores con listas positivas sobre el desempeño de micros y pequeñas empresas costarricenses, que sea construida y administrada por alguna entidad competente, como por ejemplo, la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF). Igualmente, es importante idear mecanismos que permitan que el fondo de garantías existente para los préstamos a micros y pequeñas empresas y bajo la administración del Banco Popular y de Desarrollo Comunal, se extienda realmente más allá de los

préstamos otorgados por esa entidad y comience a ofrecer una cobertura amplia al sector de micros y pequeñas empresas, sin distinción de la entidad financiera, pública o privada, de la que son clientes.

Finalmente, debido a que no toda la demanda de fondos que requieren las micros y pequeñas empresas pueden ser suplidas por el sistema financiero formal mediante el crédito, es importante desarrollar otros mecanismos complementarios, tales como los fondos para el financiamiento de actividades de investigación, desarrollo e innovación. En este sentido, Costa Rica ya ha venido avanzando en este campo, por medio de la creación de este tipo de fondos mediante leyes especiales, tales como la Ley Pyme. No obstante, el reto consiste en poder diseñar e implementar estos fondos bajo las mejores prácticas mundiales, en beneficio de las micros y pequeñas empresas que los demanden. Un tema que excede los objetivos del presente libro, pero que no debe por ello dejarse de lado.

Referencias

- Azqueta, Diego (1994). *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*. Editorial McGraw Hill.
- Banco Mundial (2007). *Costa Rica Investment Climate Assessment*. Reporte No 35424-CR. 6 de febrero.
- Braden, J.B. y C.D. Kolstad (1992). *Measuring the Demand for Environmental Quality*. ELSEVIER SCIENCE B.V.
- Canadian e-Business Initiative (2002). *Net Impact Study Canada: The SME Experience*. A preliminary Report.
- Castillo Artavia, Geovanny y Luis Fernando Chaves Gómez (2001). *Pymes: Una oportunidad de Desarrollo para Costa Rica*. FUNDES, Costa Rica.
- Christen, Robert Peck; Richard Rosenberg y Veena Jayadeva (2004). “Instituciones financieras con doble objetivo. Repercusiones para el futuro de las microfinanzas”. Estudio Especial No. 8, Washington, Banco Mundial, Consultative Group to Assist the Poorest.
- David, Elizabeth L. (1968). “Lakeshore Property Values: A Guide to Public Investment in Recreation”. *Water Resource Research*. 4(4): 697-707.
- González-Vega, Claudio y Marcelo Villafani-Ibarnegaray (2007). “Las microfinanzas en la profundización del sistema financiero. El caso de Bolivia”. *El Trimestre Económico*. Vol LXXIV (1). México, Enero-Marzo del 2007. No 293.
- González-Vega, Claudio (2003). “Depending Rural Financial Markets: Macroeconomic Policy and Political Decisions”, trabajo presentado en la conferencia internacional sobre mejores practices, *Paving the Way Forward for Rural Finance*. Washington, junio.

- González-Vega, Claudio (2002). “Criterios de Evaluación de las Microfinanzas”, en González-Vega, Claudio; Prado-Guachalla, Fernando y Tomás Miller-Sanabria (editores) (2002). *El reto de las microfinanzas en América Latina: la vision actual*. Corporación Andina de Fomento.
- González-Vega, Claudio, Prado-Guachalla, Fernando y Tomás Miller-Sanabria (editores) (2002). *El reto de las microfinanzas en América Latina: la vision actual*. Corporación Andina de Fomento.
- González-Vega, Claudio, et al. (1996). “Microfinance Market Niches and Client Profiles in Bolivia. *Economics and Sociology Occasional Paper*, No 2346. The Ohio State University.
- Griliches, Z. (editor) (1961). *Price Indices and Quality Change: Studies in New Methods of Measurement*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Gutiérrez, F. y Bolaños R. (1999). *El Financiamiento de la Pequeña y Mediana Empresa en Costa Rica: Análisis del Comportamiento Reciente y Propuestas de Reforma*. Serie Financiamiento del Desarrollo, CEPAL.
- Hayden Quintero, Hayden (2002). *Banco Nacional: Análisis de una década 1992-2001*. San José. Banco Nacional de Costa Rica.
- Heckman, J.J. (1976). “The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models”. *Annals of Economic and Social Measurement*. 5: 475-492.
- International Trade Centre (2000). *The SME of information technology: a practical study of SMEs at the IT frontier*. International Trade Centre/UNCTAD/WTO.
- Isern, Jennifer y David Porteous. (2005). *Comercial banks and microfinance involving models of success*. Consultative Group to Assist the Poor. Focus Note No 28.
- Kennedy, Peter (1998). *A Guide to Econometrics*. Fourth Edition. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Lefebvre, Elizabeth y Louis Lefebvre (1996). *Information and telecommunication Technologies. The impact of their adoption on small and medium-sized enterprises*. International Development Research Centre. Canadá.
- Lizano, Eduardo; Monge-González, Ricardo y Francisco Monge-Ariño (2004). BN-Desarrollo: Hacia la consolidación de la Banca de Desarrollo en Costa Rica. Documento No 8. Academia de Centroamérica.

- Marulanda, Beatriz (2006). “Downscaling: Moving Latin America Banks into Microfinances” en Berger, Marguerite; Lara Goldmark y Tomás Miller (eds) (2006). *A Inside View of Latin American Microfinance*. Inter-American Development Bank.
- Méndez, Floribel y Juan Diego Trejos (2004). “Costa Rica: Un mapa de carencias críticas para el año 2000” en Rosero Bixby, Luis (editor) (2004). *Costa Rica a la luz del Censo del 2000*. Centro Centroamericano de Población, Proyecto de la Nación e Instituto Nacional de Estadística y Censo.
- Monge-González, Ricardo (2006). “Acceso al Crédito por parte de las Pymes en Costa Rica: Programas, Obstáculos y Oportunidades”. Consultant Report. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.
- Monge-González, Ricardo y Eduardo Lizano-Fait (2006). *Bancarización de las remesas de inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica*. Serie de trabajos ocasionales. Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Monge-González, Ricardo y John Hewitt (2006). *Los Costarricenses en la Economía Basada en el Conocimiento*. Serie Costa Rica Digital No 4. Fundación CAATEC.
- Monge-González, Ricardo; Cindy Alfaro y José I. Alfaro (2005). *TICs en las PYMES de Centroamérica*. International Development Research Centre y Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Monge-González, Ricardo y Oswald Céspedes (2002). *Costa Rica hacia la Economía Basada en el Conocimiento*. Fundación CAATEC.
- Monge-Naranjo, Alexander y Luis Hall (2003). *Access to Credit and the Effect of Credit Constraints on Costa Rican Manufacturing Firms*. Research Network Working Paper No R-471. Inter-American American Development Bank.
- Monge-Naranjo, Alexander; J. Cascante y Luis Hall (2001). “Enforcement, Contract Design and Default: Exploring the Financial Markets of Costa Rica” en M. Pagano, editor. *Defusing Default*. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank/John Hopkins University Press.
- Porter, Michael (1990). *Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.
- Ridker, Ronald G. y Henning, John A. (1967). “The Determinants of Residential Property Values with Special Reference to Air Pollution”. *Review of Economics and Statistics*. 49:246-256
- Storey, David (2004). *Evaluation of SME Policies and Programmes*. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD).

- Villalobos, Vilma. (1996). *Microenterprise Access Credit in Costa Rica*. Tesis de Maestría. The Ohio State University, Ohio, USA.
- Yaron, Jacob (1994). "What makes Rural Finance Institutions Successful?". *The World Bank Research Observer*. Vol 9, No 1, enero, pp 49-70.
- Young, Robin y Deborah Drake. (2005). *Banking at the base of the pyramid*. United States Agency for International Development.
- Westley, Glenn D. (2006). *Estrategias y estructuras de microfinanzas para la banca comercial*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.

Anexo A

Selección y características de la muestra de micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo y de un grupo control

Con el objetivo de proceder a estimar cuantitativamente el impacto socioeconómico de BN-Desarrollo sobre las micros y pequeñas empresas clientes del programa, se hizo necesario diseñar e implementar un trabajo de campo que permitiera recopilar información primaria acerca del desempeño y características de estas empresas, así como de un grupo de empresas no clientes de este programa ni del Banco Nacional de Costa Rica (grupo control). La selección de la muestra de empresas se efectuó cuidando que la misma permitiera una adecuada comparación entre las micros y pequeñas empresas clientes de BN-Desarrollo con aquellas del grupo control.

Cabe señalar que debido al objetivo del estudio -estimar cuantitativamente el impacto socioeconómico de BN-Desarrollo-, lo cual implica determinar hasta que punto la tecnología crediticia de BN-Desarrollo produce impactos positivos sobre el tamaño de las empresas clientes y sobre su productividad, se decidió seleccionar la muestra de empresas clientes de un subconjunto de la población total de clientes de BN-Desarrollo, caracterizado por aquellas empresas que tuvieran mayor años de relación con el

programa desde que este fuera creado en el año 1999. Este subconjunto de empresas asciende a la cifra de 4 861 de una población total de clientes de BN-Desarrollo de 26 783 a diciembre del año 2006. En corto, se seleccionó en forma aleatoria una muestra de 152 empresas clientes de BN-Desarrollo de un subconjunto de 4 861 clientes, cuyo tamaño ofrece un margen de error máximo de 7,8 puntos porcentuales, al 95 por ciento de confianza.

Es claro, que la forma en que se seleccionó la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo impide realizar extrapolaciones de los resultados discutidos en el capítulo 4 de este libro, a la población total de empresas clientes de este programa. Un objetivo que en todo caso no se persigue con este esfuerzo. Los resultados se extrapolan, por lo tanto, sólo para el subconjunto de las 4 861 empresas clientes de BN-Desarrollo.

En el caso de las empresas del grupo control, la selección de la muestra de 152 firmas no clientes de BN-Desarrollo se realizó en campo, procurando seleccionar empresas con similares características a las de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo. Es decir, empresas del mismo tamaño, que se dedicaban a la misma actividad económica, que estaban en la misma ubicación geográfica a inicios del año 2007 y que nunca hubieran sido cliente de este programa. Así, se obtuvo una muestra de 152 empresas (grupo control) cuyo tamaño ofrece un margen de error máximo de 7,9 puntos porcentuales, al 95 por ciento de confianza, calculado para una población infinita, toda vez que no se conoce el tamaño real de la población de las empresas del grupo control.

La persona entrevistada en cada empresa (cliente o no de BN-desarrollo) fue el responsable de la toma de decisiones, en su gran mayoría el propio dueño o el gerente general.¹ El cuestionario utilizado consta de 79 preguntas y su aplicación demoró aproximadamente una hora por empresa. La versión completa del cuestionario se presenta en el Anexo B de este libro.

La distribución de la muestra (tanto de clientes como de no clientes de BN-Desarrollo) por sector productivo y tamaño (definido de acuerdo con el número de empleados) es proporcional al de la población de empresas financiadas por BN-Desarrollo desde su creación.² La distribución de la muestra por zona geográfica (dividida en Gran Área Metropolitana y resto del país) fue determinada por el perfil del marco muestral de las micros y pequeñas empresas clientes de BN Desarrollo. El Cuadro A1 muestra la distribución de la población de empresas clientes de BN-Desarrollo por actividad productiva y por tamaño.

Cuadro A1. BN-Desarrollo: Población de estudio por sectores económicos y tipo de empresa.

Sector de la empresa	Total	Micro empresa	Pequeña empresa
Total ^{1/}	4 861	4 370	491
Servicios	2 885	2 478	407
Industria	484	412	72
Agropecuario	1 492	1 480	12

^{1/} Incluye únicamente empresas que se han mantenido como clientes de BN-Desarrollo desde la creación de este programa en el año 2000 hasta el 2006, inclusive.

Fuente: Elaboración propia con base en las cifras suministradas por BN-Desarrollo.

A partir de la determinación de la población de estudio (subconjunto de clientes) y teniendo el tamaño de muestra definido, se realizó un *Muestreo Estratificado Proporcional*, a partir de tres estratos (o sectores): servicios, industria y agropecuario. Estos estratos corresponden a los dominios del estudio, o sea, los grupos para los que las inferencias son posibles. Definido lo anterior, se delimitaron seis grupos o estratos para el diseño de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo: los sectores de servicios, industria y agropecuario para microempresas, y los sectores de servicios, industria y agropecuario para pequeñas empresas. Asimismo, se determinó la participación porcentual que cada uno de estos grupos tiene en la población objeto de estudio (i.e., total de clientes de BN-Desarrollo), lo cual, junto con el tamaño de muestra definido, permitió establecer el tamaño de cada estrato dentro de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo, según se ilustra en el Cuadro A2.

Cuadro A2. BN-Desarrollo: Distribución de la muestra de micros y pequeñas empresas clientes según sector económico y tamaño de la empresa.

Dominios de Estudio	Empresas	Estratos del diseño de la muestra	
		Micro empresa	Pequeña empresa
Total muestra	152		
Servicios y Comercio	92	76	16
Industria	16	15	1
Agropecuario	44	44	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por BN-Desarrollo.

Una vez definidos el tamaño, los dominios y los estratos de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo, se procedió a la escogencia de la misma. Este proceso se realizó de manera aleatoria, respetando la proporcionalidad de cada estrato.

Teniendo el registro completo de la población de estudio (las 4 861 empresas), organizadas por los seis estratos definidos, se procedió de la siguiente manera:

Se generaron números aleatorios para cada registro (empresa) en cada subgrupo.

Se ligó cada número aleatorio al registro correspondiente. Esto para que no se modificara la selección.

Se ordenaron todos los registros (por subgrupo) en orden ascendente por el número aleatorio asignado.

Se escogieron los primeros registros hasta completar el tamaño buscado, según la distribución del tamaño de muestra (Cuadro A2).

En los casos en que se debió sustituir algún caso, se procedió a sustituirlo por el siguiente según la ordenación que se generó con los números aleatorios. Esta sustitución debió ser realizada en casos en que se dieron rechazos a la encuesta o bien, que pese a tenerse un registro en BN-Desarrollo, la empresa ya no operaba, o bien, no se pudo localizar.

En el caso de la parte de la muestra correspondiente a las empresas no clientes de BN-Desarrollo (grupo control), debido a la ausencia de registros que permitieran definir

una población de estudio aparte y, a partir de ello, la respectiva muestra, se procedió a emplear la misma estructura de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo y se aplicó los mismos tamaños para los estratos mostrados en la Cuadro A2, realizando entrevistas a un total de 152 empresas no clientes de BN-Desarrollo. Para estas empresas, se procedió a entrevistar a aquellas que tuviesen características lo más semejantes posibles a las de la muestra de empresas clientes de BN-Desarrollo, a saber:

Que estuvieran en la misma zona geográfica (distrito); en casos excepcionales en que no fue posible localizar a una empresa no cliente ubicada en el mismo distrito, se buscó ésta en una zona lo más cercana posible.

Que tuvieran el mismo tamaño (micro o pequeña) y pertenecieran al mismo sector productivo (agrícola, industrial o servicios).

Que la actividad a la que se dedican fuese igual o muy parecida; por ejemplo, si la empresa cliente de BN-Desarrollo es una pulpería, su similar en el grupo de no clientes (grupo control) debería ser, idealmente, una pulpería, o en su defecto un abastecedor o mini-super, pero nunca una cafetería.

Que nunca hubiera sido cliente de BN Desarrollo, es decir durante el periodo de estudio (2000 a 2006, inclusive).

El contenido de las preguntas, así como el diseño final del cuestionario estuvo a cargo de los autores. La selección de la muestra (clientes de BN-Desarrollo y grupo control) y la realización del trabajo de campo, por su parte, estuvo a cargo de la empresa Unimer Research International, que dispuso para ello de 10 encuestadores organizados en equipos. Cada equipo estuvo a cargo de un supervisor de campo, quien fungió como jefe de grupo y responsable de garantizar la calidad de la información recogida. La dirección y coordinación de todo el personal estuvo a cargo de un Director de Proyectos.

Durante la realización del trabajo de campo, la mayoría de los cuestionarios fueron revisados por los supervisores. Una vez que llegaron a la oficina, parte de ellos fueron sometidos a una supervisión telefónica, principalmente para verificar los datos de identificación y, en general, la realización de la entrevista. Asimismo, todos los cuestionarios fueron sometidos a una etapa de crítica manual de la información tendiente a revisar la lógica de las respuestas y a corregir las anotaciones defectuosas.

Luego, se procedió a la codificación de las preguntas abiertas, revisando nuevamente la totalidad de los cuestionarios, para proceder posteriormente a la digitación y procesamiento de toda la información recopilada. Esto generó una base de datos que fue la que se utilizó para producir los diferentes cuadros estadísticos presentados a lo

largo del libro, en especial aquellos del Capítulo 3, así como la construcción de todas las variables (explicativas y dependientes) empleadas en las regresiones cuyos resultados se discuten en el Capítulo 4.

Notas

1. Cabe señalar que en el caso de los clientes de BN-Desarrollo el 100 por ciento de los entrevistados son dueños de las empresas.
2. Cabe aclarar que esta muestra no es representativa de la población de micros y pequeñas empresas de Costa Rica, por lo cual no se procede en el libro a realizar extrapolaciones de los resultados a dicha población.

Anexo B

Cuestionario empleado para
entrevistar a empresas clientes de
BN-Desarrollo y las del grupo control

CUESTIONARIO No: I _ I _ I _ I _

FILTRO

Encuestador: Solicite hablar con el Gerente General de la empresa

INTRODUCCION: Buenos días (tardes). Mi nombre es _____ y represento a UNIMER S.A.. Estamos haciendo un estudio con negocios micro y pequeños de Costa Rica para evaluar el entorno en que se desarrollan los negocios en Costa Rica. Nos gustaría conocer su opinión al respecto y por lo tanto le agradeceríamos que nos contestara algunas preguntas. Lo que nos diga será confidencial y se usará únicamente con fines estadísticos.

(BN_i) Tipo de muestra:	1. Muestra de Listado BND	2. Muestra control
--	---------------------------	--------------------

→ **PARA MUESTRA DE LISTADO BND: Yo lo estaría visitando para hacerle una encuesta, esta duraría 30 minutos y lo visitaríamos el día y hora que usted indique. Nos concede una entrevista?**

1. Sí ⇒ **COMPLETE DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

2. No ⇒ **AGRADEZCA Y TERMINE, SOLICITE SUSTITUCIÓN**

LA PERSONA DEBE SER LA QUE APARECE EN EL LISTADO: Qué puesto desempeña usted?

1. Gerente **PASE A S1** 2. Dueño **PASE A S1** 3. Administrador **PASE A S1**

8. Otro: _____ **SOLICITE HABLAR CON EL GERENTE Ó DUEÑO. LAS ENTREVISTAS SOLAMENTE SE HACEN A GERENTES Ó DUEÑOS**

→ **PARA LOS DE MUESTRA CONTROL:** Necesitaría conversar con el gerente de esta empresa, qué puesto desempeña usted?

1. Gerente 2. Dueño 3. Administrador 8. Otro: **SOLICITE HABLAR CON LA PERSONA INDICADA**

S1. Qué actividad realiza este negocio?: _____

SI MÁS DE UNA ACTIVIDAD MARQUE LA PRINCIPAL

1. Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca
2. Industrias Manufactureras y agroindustria
3. Servicios
4. Comercio: _____

S2. Con cuántos empleados cuenta este negocio de manera permanente? _____

1. Micro (1-5 personas)
2. Pequeña (6-30 personas)
3. Mediana (31-100 personas) ⇒ **AGRADEZCA Y TERMINE**

S3. En qué año inició este negocio operaciones?

____/____/____/____/____ **SI DESPUÉS DE ENERO DEL 2003, AGRADEZCA Y TERMINE**

****PARA LOS DE LISTADO: SAQUE CITA**

****PARA MUESTRA CONTROL: CONTINÚE CON S3**

S4. Ha tenido este negocio alguna vez financiamiento ó préstamo de la Banca de Desarrollo del Banco Nacional?

1. Sí
2. No ⇒ **COMPLETE DATOS DEL FILTRO**

S5. Hace cuánto tuvo este negocio su última relación comercial con la Banca de Desarrollo del Banco Nacional ? **LEA OPCIONES**

1. En 2002 ó después ⇒ **AGRADEZCA Y TERMINE**
2. Antes del 2002

VERIFIQUE QUE POR ACTIVIDAD, ZONA Y TAMAÑO CORRESPONDA CON LA CUOTA QUE DEBE REALIZAR.

IDENTIFICACIÓN Y DATOS DE LA CITA

Fecha de la entrevista:		Hora de la entrevista:	
Nombre del entrevistado:		(Llame antes de ir a la cita para reconfirmar)	
Puesto: 1. Gerente 2. Dueño			
CORREO ELECTRÓNICO:	TELÉFONO:	FAX:	
		APARTADO POSTAL:	
Dirección exacta:			
ZONA (Z_i): 1. GAM Urbano 2. GAM Rural 3. RVR 4. RVU 5. RPU 6. RPR			
Nombre de la Empresa:		Tamaño: 1. Micro (1-5 personas) 2. Pequeña (6-30 personas)	
Actividad de la empresa:		1. Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca 2. Industrias Manufactureras ó agroindustria 3. Servicios 4. Comercio	
Provincia:	Cantón:	Distrito:	
Ha cambiado de dirección en los últimos 4 años?			
1. No			
2. Sí: dónde estuvo antes de donde está hoy? _____			
Nombre del Encuestador		CODIGO:	
Nombre y firma del Supervisor:		<u>TIPO DE VALIDACIÓN:</u> 1. Telefónica 2. Personal 3. No se validó	
Nombre y firma del Criticador:			

CUESTIONARIO PRINCIPAL

I. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA**Financiamiento:**

/P1. Cuáles fuentes de financiamiento ó préstamos utilizó este negocio cuando inició operaciones? **RESPUESTA MÚLTIPLE. NO LEA.**

/P2. **SI SOLO UNA RESPUESTA EN P1 PASE A P3, SI MÁS DE UNA:** Y cuál de esas fue la principal fuente de financiamiento ó préstamo que utilizó este negocio cuando inició operaciones? **RESPUESTA ÚNICA. NO LEA**

/P3. Cuáles de las siguientes fuentes de financiamiento ó préstamos utiliza este negocio hoy para trabajar ó para capital de trabajo y/ó llevar a cabo inversiones en el negocio? **MUESTRE TARJETA P3/P5. RESPUESTA MÚLTIPLE. VERIFICAR QUE MENCIONE BN DESARROLLO SI ES DE LISTADO, Y QUE NO LO MENCIONE SI NO LO ES.**

/P4. **SI SÓLO UNA RESPUESTA EN P3 ANOTE LA INFORMACIÓN EN COLUMNA P4 Y PASE A INSTRUCCIÓN DE P5, SI MÁS DE UNA RESPUESTA EN P3, PREGUNTE:** Y de las fuentes para préstamos ó financiamiento que hoy utiliza, cuál es la que más utiliza? **RESPUESTA ÚNICA**

/P5. **SI ES DE MUESTRA CONTROL PASE A P6 SI ES DE BANCA DE DESARROLLO DEL BANCO NACIONAL PREGUNTE:** Antes de financiarse con Banca de Desarrollo del Banco Nacional qué fuentes de préstamos ó financiamiento utilizaba? **MUESTRE TARJETA P3/P5. RESPUESTA MÚLTIPLE**

FINANCIAMIENTO	P1 UTILIZÓ RM	P2 UTILIZÓ RU	P3 UTILIZA HOY	P4 MÁS UTILIZADA	P5 ANTES DE BND
Recursos Propios	1	1	1	1	1
Prestamista informal	2	2	2	2	2
Financiera	3	3	3	3	3
Bancos Privados:	4 Cuál?:	4 Cuál?:	4 Cuál?:	4 Cuál?:	4 Cuál?:
Bancos públicos ó estatales:	5 Cuál?:	5 Cuál?:	5 Cuál?:	5 Cuál?:	5 Cuál?:
Otros (ESPECIFIQUE):	8	8	8	8	8

/P6. Usted diría que actualmente en Costa Rica conseguir préstamos ó crédito para negocios como este es muy fácil, fácil, ni fácil ni difícil, difícil, muy difícil?

5. Muy fácil 4. Fácil 3. Ni fácil ni difícil 2. Difícil 1. Muy difícil

/P7. Por qué diría que es ... **LEA RESPUESTA DE P6** conseguir préstamos ó crédito para negocios como este? **SONDEE**

--

Uso de servicios financieros:

/P8. Cuáles de los servicios bancarios que le voy a leer utiliza este negocio al menos una vez al año? Pero solamente para uso del negocio...no personal. **LEA CADA SERVICIO Y PARA CADA SERVICIO QUE UTILIZA PREGUNTE:** Con qué banco utiliza ese servicio? **ENTREGUE TARJETA P8. ANOTE SEGÚN CÓDIGO DEL BANCO**

SERVICIOS	¿Utiliza?		Con cuál banco?																
	SI	NO	BCA	BN	BCR	BP	PROM	BAC	BAN	BCT	CTH	CUS	IMP	INT	LF	UNO	CIT	SCT	OTRO Especifique
1. Tarjeta de débito	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
2. Inversiones a plazo/fondos de inversión/Certificados	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
3. Pago de servicios como impuestos territoriales, servicios municipales, agua, luz, teléfono y otros	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
4. Cuenta corriente	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
5. Seguros de vida y médicos	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
6. Tarjeta de crédito	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
7. Cuenta de Ahorro	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	
8. Pago de Planilla	1	2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	

Uso de tecnología

/P9. **(ITi)** Cuenta este negocio con computadoras para uso del negocio?

1. Sí : **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy 2. No **PASE A P11**

/P10. Cuántos empleados utilizan computadoras actualmente en el negocio, para el trabajo, incluyéndose usted?

/P11. **(ILL)** Le voy a leer algunas **funciones administrativas que hacen algunos negocios**, cuáles de estas lleva a cabo actualmente este negocio? **LEA CADA APLICACIÓN. AL FINALIZAR LISTA PREGUNTE:** Lleva a cabo alguna otra función administrativa que yo no haya mencionado? **ANOTE EN OTRO**

**** SI NO CUENTA CON COMPUTADORA SEGÚN P9 → PASE A P 16.**

**** SI CUENTA CON COMPUTADORA → CONTINÚE**

/P12. **(ILL) PARA CADA UNA DE LAS QUE LLEVA A CABO EN P11 PREGUNTE:** Usted me indicó que cuenta con computadora, cuáles de las **funciones administrativas que se llevan a cabo en el negocio se hacen por computadora?** **LEA CADA APLICACIÓN CON RESPUESTA "SI" EN P11:**

/P13. **(ILL) PARA CADA UNA DE LAS QUE "SI" POR COMPUTADORA EN P12 PREGUNTE:** Desde hace cuánto...**LEA CADA APLICACIÓN CON RESPUESTA "SI" EN P12** por computadora? Desde antes del 2000 ó del 2000 a hoy?

APLICACIONES	Hace? P11		Por computadora? P12		Desde hace cuanto por computadora? P13		
	SI	NO	SI	NO	ANTES 2000	2000 A HOY	NS/NR
1.Llevar el control de cuentas por pagar y cuentas por cobrar	1	2	1	2	1	2	9
2.Llevar el control de sus inventarios	1	2	1	2	1	2	9
3.Realizar análisis sobre el comportamiento de sus ventas	1	2	1	2	1	2	9
4.Llevar la planilla del negocio	1	2	1	2	1	2	9
5. Elaboración de facturas y proformas (cotizaciones)	1	2	1	2	1	2	9
6.Llevar la contabilidad de costos del negocio	1	2	1	2	1	2	9
7.Programar y manejar los procesos de producción	1	2	1	2	1	2	9
8.Archivo electrónico de correspondencia	1	2			1	2	9
9.Realizar videoconferencias	1	2			1	2	9
10. Elaborar, escribir documentos, cartas (crear, leer documentos)	1	2	1	2	1	2	9
11. Accesar el correo electrónico y/o la Internet	1	2			1	2	9
12. Envío de faxes	1	2	1	2	1	2	9
13. Procesamiento y generación de base de datos	1	2	1	2	1	2	9
14. NO PREGUNTE SI LA EMPRESA ES DE COMERCIO :	1	2	1	2	1	2	9
15. Dibujar y diseñar componentes o productos nuevos							
16. NO PREGUNTE SI LA EMPRESA ES DE COMERCIO:	1	2	1	2	1	2	9
17. Controlar las máquinas de los procesos productivos							
Otra:	1	2	1	2	1	2	9
Otra:	1	2	1	2	1	2	9

/P14. **(IT_i)** Tiene este negocio acceso a Internet dentro de las instalaciones? **NO INCLUYA SI EL ACCESO ES PARA USO PERSONAL**

1. Sí **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
P16

2. No **PASE A**

/P15. **(IT_i)** ¿Qué tipo de Internet tienen en este negocio?

1. Amnet, Cable Tica
2. Servicio Acelera del ICE ó ADSL
3. Enlace Dedicado
4. Por teléfono (sistema de marcado directo)
8. Otro: _____

*******PASE A P17*******

/P16.1 **(IT_i)** Utiliza este negocio Internet en otro lugar fuera de las instalaciones, pero para actividades del negocio? **NO INCLUYA SI EL ACCESO ES PARA USO PERSONAL**

1. Sí: a. **Dónde?** 1. Café internet 2. Casa 3. Otro: _____ **PASE A P17**
 b. **Desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy **PASE A P17**
2. No

/P16.2 **(IT_i)** Subcontrata usted a otra empresa para servicios de Internet?

1. Sí 2. No **PASE A P27**

/P17. **(ILL)** Hace este negocio Publicidad y Mercadeo a través de una página de Internet o correo electrónico?

- 1. Sí :** 1. Por Página de Internet 2. Por correo Electrónico 3. Ambas
 a. **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy

2. No

/P18. **(ILL)** Permite que los clientes le compren o contraten por Internet?

1. Sí **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy 2. No **PASE A 20**

/P19. **(ILL)** Cuáles servicios brinda este negocio al cliente a través de Internet como parte del proceso de venta? **RESPUESTA MÚLTIPLE. ENTREGUE TARJETA P19**

1. Proveer detalles de facturación, y estados de cuenta **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
2. Proveer monitoreo de envíos **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
3. Recibir quejas de clientes y responderlas **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
8. Otros servicios al cliente _____ **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
0. Ninguna gestión por Internet después de la venta

/P20. **(ILL)** Pensando en las compras que ustedes realizan con a sus proveedores, realiza alguna de las siguientes funciones por Internet cuando efectúa una compra al proveedor? **LEA OPCIONES, RM**

1. Ver detalles de facturación y estados de cuenta **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
2. Monitorear envíos **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
3. Envía quejas **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
8. Otros servicios: _____ **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy
0. Ninguna gestión por Internet después de la compra

/P21. **(ILL)** ¿Viendo esta tarjeta, qué otro uso le dan en este negocio a la Internet actualmente? **LEA CADA PUNTO DEL LISTADO.** Y desde cuándo? **RESPUESTA MÚLTIPLE.**
ENTREGUE TARJETA P21.

USOS	P21		Desde cuándo?	
	SI	NO	Antes del 2000	Del 2000 a hoy
1. Bajar software	1	2	1	2
2. Hacer Tele conferencias	1	2	1	2
3. Recibir cursos de Capacitación para sus empleados	1	2	1	2
4. Investigar aspectos relacionados con la competencia, las condiciones del mercado, los precios, los productos, etc	1	2	1	2
5. Para que sus empleados puedan trabajar en equipo	1	2	1	2
6. Comunicarse con sus socios	1	2	1	2
7. Comunicarse con sus empleados	1	2	1	2
8. Comunicarse con los distribuidores de los productos/servicios de este negocio	1	2	1	2
9. Para participar en licitaciones públicas por Internet	1	2	1	2
Otros:	1		1	2

/P24. **(ILL)** Utiliza su negocio los servicios de Banca Electrónica de algún banco (servicios por Internet de algún Banco) para transacciones de este negocio?

1. Si: Con cuál banco: _____ **desde cuándo?** 1. Antes del 2000 2. Del 2000 a hoy

2. No **PASE A P27**

/P26. Cuáles servicios utiliza a través de Internet con algún Banco? (**SONDEE, NO LEA**) Algún otro? (**RESP. MÚLTIPLE**)

1. Pago de Planillas
2. Pago a proveedores
3. Transferencias hacia y desde cuentas de ahorro o cuentas corrientes
4. Consultas de saldos, movimientos y bloqueo de cuentas o cheques
5. Consulta de estado de un cheque y solicitud de chequeras
6. Consultas sobre sus inversiones
7. Realizar inversiones a plazo
8. Opciones informativas: Tasas de interés, ubicación de cajeros automáticos y sucursales, tipos de cambio y servicios
9. Pago de servicios como seguros, impuestos territoriales, servicios municipales y otros
10. Pago de préstamos
98. Otro (ESPECIFIQUE): _____

Innovación:

/P27. **(INNOV)** Tomando en cuenta los tres tipos de innovación que queremos tomar en cuenta: **a) La innovación tecnológica de productos y procesos (nuevos ó mejorados), b) la innovación organizacional (del establecimiento ó del proceso productivo) y c) la innovación en comercialización (nuevos métodos de entrega cambios en el empaque y embalaje).**

quisiéramos saber si este negocio ha llevado a cabo alguna de las siguientes actividades en los **últimos dos años: LEA CADA ACTIVIDAD**

ACTIVIDAD	SI	NO	NS/NR/ NO APLICA
1. Lanzamiento de un nuevo producto o servicio en el mercado	1	2	9
2. Mejoras en el producto o servicio que ofrece	1	2	9
3. Mejoras o cambios en el diseño del empaque, presentación o tamaño del producto	1	2	9
4. Desarrollo de una marca nueva en el mercado	1	2	9
5. Desarrollo de una patente	1	2	9
6. Desarrollo de un prototipo	1	2	9
7. Desarrollo de un nuevo proceso de producción	1	2	9
8. Ha mejorado un proceso de producción	1	2	9
9. Ha introducido nuevas líneas de producción o servicios	1	2	9
10. Ha instalado una planta piloto	1	2	9
11. Ha hecho cambios en la organización de este negocio o tiene una nueva organización en este negocio	1	2	9
12. Ha hecho cambios en la comercialización del producto o servicio o tienen una nueva manera de comercializar	1	2	9
13. Ha hecho una publicación científica	1	2	9

Empleo:

/P29. **(y_i)** ¿Cuál ha sido el **número total de personas empleadas** por este negocio durante los últimos cuatro años. Por favor indique la cantidad por año. **COMPLETAR CUADRO**

/P30. **(y_i) PARA CADA AÑO LEA:** De los...**LEA CANTIDAD TOTAL** en ... **LEA AÑO...**: cuántos eran trabajadores de tiempo completo, cuántos de medio tiempo, cuántos de ¼ de tiempo y cuántos ocasionales, incluyéndose usted? **ENTREGUE TARJETA P30 CON DEFINICIÓN DE TIEMPOS. LA SUMA DE CADA FILA DEBE SER IGUAL AL NÚMERO TOTAL DE EMPLEADOS EN P29.**

P29 CANTIDAD TOTAL	
AÑO	NÚMERO TOTAL DE EMPLEADOS
2003	
2004	
2005	
2006	

⇒

P30. CANTIDAD POR JORNADA			
TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	¼ TIEMPO	OCASIONALES

⇒

Educación y capacitación

/P31. (h) Cuál fue su último año aprobado en la educación formal y en qué nivel? **RESPUESTA UNICA**

1. Sin estudios **PREGUNTE:** Sabe usted leer y escribir? 1. Sí 2. No
2. Primaria. **Último año aprobado:** _____
3. Secundaria **Último año aprobado:** _____
4. Colegio Técnico **Último año aprobado:** _____
5. Universidad **Último año aprobado:** _____

/P32. En los últimos 3 años ha recibido usted algún curso de capacitación que le haya ayudado a mejorar su desempeño en el negocio?

1. Sí
2. No

/P34. En una escala de 1 a 5 donde 5 es total dominio y 1 ningún dominio en esa área, cómo calificaría sus conocimientos ó dominio en... **LEA CADA FRASE:**

TEMA	ESCALA				
	1	2	3	4	5
1. Administración de empresas	1	2	3	4	5
2. Idioma inglés	1	2	3	4	5
3. Otros idiomas: cuáles?	1	2	3	4	5
4. Uso del Internet	1	2	3	4	5
5. Uso del correo electrónico	1	2	3	4	5
6. Contabilidad	1	2	3	4	5
7. Elaborar, escribir documentos, cartas (crear, leer) usando la computadora	1	2	3	4	5
8. Llevar cuentas usando programas en la computadora ej: Hoja electrónica Excel	1	2	3	4	5

/P35. Usted ó personal de este negocio ha recibido capacitación en los temas que aparecen en esta tarjeta en los últimos 3 años? Empecemos por.. **LEA LISTA. ENTREGUE TARJETA P35**

/P36. Hay algún otro tema que no esté en este listado, en los que usted ó personal de este negocio hayan recibido capacitación en los últimos 3 años? Cuáles?

/P37. Quién pagó la capacitación en... **LEA CADA TEMA EN EL QUE RECIBIERON CAPACITACIÓN SEGÚN P35 Y P36?**

TEMA	P35 HA RECIBIDO		P36 OTROS	P37 PATROCINADOR DE LA CAPACITACIÓN	
	SI	NO		BN DESARROLLO	Otro Cuál?
1. Registros contables	1	2		1	
2. Presupuesto	1	2		2	
3. Mercadeo, Promoción y Ventas	1	2		3	
4. Servicio al Cliente	1	2		4	
5. Emprendedurismo	1	2		5	
6. Gestión y Estrategia Empresarial	1	2		6	
7. Computación	1	2		7	
8. Certificaciones de Calidad	1	2		8	
9. TLC	1	2		9	
10. Inglés	1	2		10	
11. Otros idiomas	1	2		11	
12. SOLO LOS QUE VENDEN ALIMENTOS: Manipulación de Alimentos	1	2		12	
13. SOLO AGROPECUARIOS: Ganadería (enfocado tanto a la parte técnica como empresarial)	1	2		13	
				14	
				15	
				16	
				17	
				18	

Ventas:

/P39. Diría usted que su **principal mercado** es el nacional ó el internacional? **RESPUESTA ÚNICA**

1. Nacional: 1. zona urbana 2. zona rural

2. Internacional: Especifique países:

01. Centroamérica y Panamá: **Dónde?**_____ 02. USA 03. América del Sur

04. México 05. Canadá 06. Europa 07. Asia

08. Caribe y Puerto Rico: **Dónde?**_____ 98. Otros países: _____

/P40. (g.) ¿Cuál ha sido el **valor de las ventas totales** de este negocio en los últimos cuatro años, en colones. Por favor indique los montos año por año. **(SI LOS MONTOS SON EN DÓLARES INDIQUELO) DE NO OBTENER UNA RESPUESTA EXACTA ENTREGUE TARJETA P40/P42 CON RANGOS Y ANOTE.**

2003: ₡ _____ (colones)

2004: ₡ _____ (colones)

2005: ₡ _____ (colones)

2006: ₡ _____ (colones)

/P41. **(EX_i)** Este negocio ha exportado alguna vez durante los últimos cuatro años? **VERIFIQUE CON P39**

1. SI

2. NO **PASE A P44**

/P42. ¿Cuál ha sido el valor de sus EXPORTACIONES durante los últimos 4 años, en **COLONES**. Por favor indique la cantidad año por año. **(SI LOS MONTOS SON EN DÓLARES INDÍQUELO) DE NO OBTENER UNA RESPUESTA EXACTA ENTREGUE TARJETA P40/P42 CON RANGOS Y ANOTE.**

2003: ₡ _____ (colones)

2004: ₡ _____ (colones)

2005: ₡ _____ (colones)

2006: ₡ _____ (colones)

/P43. A dónde exportó este negocio en los últimos cuatro años? **RESPUESTA MÚLTIPLE**

01. Centroamérica y Panamá: **Dónde?** _____ 02. USA 03. América del Sur
 04. México 05. Canadá 06. Europa 07. Asia
 08. Caribe y Puerto Rico: **Dónde?** _____ 98. Otros países: _____

/P44. **(EX_i)** Este negocio vende productos ó servicios a otras empresas que exportan?

1. Si

2. No

9. NS

/P45.1. En los últimos cuatro años Usted ó personal del negocio, ha recibido apoyo para la comercialización de sus productos por parte de alguna institución? Con esto me refiero a apoyo para exportar, identificar clientes potenciales, participar en ferias, conocer a otros empresarios?

1. Sí

2. No **PASE A P45.3**

/P45.2. ¿Cuál de los siguientes tipo de apoyo recibió... **LEA LISTADO. PARA CADA APOYO CON RESPUESTA "SI" PREGUNTE: y de qué institución? ENTREGUE TARJETA P45.2. RESPUESTA MÚLTIPLE**

TIPO DE APOYO	RECIBIÓ		INSTITUCIÓN	
	SI	NO		
1. Llevar a cabo exportaciones	1	2	1. Banco Nacional	8. Otro (esp):
2. Participar en ferias en el país	1	2	1. Banco Nacional	8. Otro (esp):
3. Participar en ferias fuera del país	1	2	1. Banco Nacional	8. Otro (esp):
4. Identificar potenciales compradores en el exterior	1	2	1. Banco Nacional	8. Otro (esp):
5. Relacionarse con otras empresas (<i>encadenamiento</i>)	1	2	1. Banco Nacional	8. Otro (esp):

/P45.3. Cuáles son los dos **principales productos o servicios** que vende este negocio, es decir, los dos que más aportan a las ventas totales ó ingresos al año? **DESCRIBA SOLO DOS.**

/P63.1 (INBS,) Qué edades tienen las personas de 7 años ó más que viven en su hogar actualmente empecemos de menor a mayor..**ENLISTE LA CANTIDAD DE PERSONAS NECESARIA SEGUN P62-**

/P63.2 (INBS,) Cuántas personas de 7 años ó más que viven en su hogar, estuvieron matriculados en una escuela, colegio ó universidad el año pasado? Usted me dijo que eran..**LEA CANTIDAD DE P62** empecemos de menor a mayor..**ENLISTE LA CANTIDAD DE PERSONAS NECESARIA SEGUN P62-** Estuvo matriculado? Inclúyase usted..

/P64. (INBS,) Cuál fue el último año aprobado en la educación formal de cada una de estas personas y en qué nivel. Empecemos de menor a mayor..**PREGUNTE LA CANTIDAD DE PERSONAS NECESARIA SEGUN P62. COMPLETE LA INFORMACIÓN DEL ENTREVISTADO SEGUN P31.**

/P65. (INBS,) Para cada una de esas personas de 12 años ó más que viven en su hogar...**ENTREGUE TARJETA P65..** La semana pasada...**LEA OPCIONES**, Nuevamente empecemos de menor a mayor (**MISMO ORDEN QUE LA P64 PERO RESPETANDO QUE SEAN LAS DE 12 AÑOS O MÁS**).

CANTIDAD DE 7 AÑOS Ó MÁS	P63.1 Edades		P63.2. MATRICULADO EN 2006		P64. NIVEL EDUCATIVO				P65. LO QUE HIZO LA SEMANA PASADA							
	SI	NO	Anote el último año aprobado según el nivel		Primaria	Secu	Técnica	Univ	Menor de 12	Trabajó	Trabajó ó ayudó a un familiar sin recibir pago	No trabajó pero tenía trabajo	Buscó trabajo y había trabajado antes	Buscó trabajo por primera vez	Es pensionado ó rentista y no trabajó	Es estudiante y no trabajó
1	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
2	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
3	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
4	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
5	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
6	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
7	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7
8	1	2							0	1	2	3	4	5	6	7

/P66. (n_j) Cuántas personas que viven en su hogar actualmente aportan ingresos al hogar?

/P67. ($y_j w_j$) Cuál es el ingreso mensual promedio del hogar en: **LEA CADA RENGLÓN**

Ingresos por alquileres	Colones
Ingresos por salarios de todos los miembros del hogar que trabajan	colones
Valor de salarios en especies de todos los que trabajan	colones
Transferencias recibidas de dinero de quienes perciben ingresos en el hogar (pensiones alimenticias, por jubilación, remesas y otros)	colones
Otros ingresos del hogar (intereses por bonos, fideicomisos, dividendos, etc)	colones

/P68. (n_j) Cuántas personas que viven en su hogar actualmente y aportan ingresos al hogar, trabajan en esta empresa, incluyéndose usted? _____

/P69.1 Desde qué año trabaja en esta empresa cada persona que habita en su hogar?
PREGUNTE POR LA CANTIDAD DE MIEMBROS NECESARIA SEGÚN P68.

/P69.2 (w_j) Cuál es el ingreso mensual de cada persona que trabaja en esta empresa y que habita en su hogar? **SI NO PUEDE DAR EL MONTO EXACTO, ENTREGUE TARJETA P69.2 CON RANGOS. PREGUNTE POR LA CANTIDAD DE MIEMBROS NECESARIA SEGÚN P68.**

PERSONA	P69.1. AÑO DESDE QUE TRABAJA EN LA EMPRESA	P69.2 INGRESO MENSUAL
El entrevistado		Colones
Otro en el hogar que trabaja en la empresa		Colones
Otro en el hogar que trabaja en la empresa		Colones
Otro en el hogar que trabaja en la empresa		Colones

/P70. Hablemos ahora sobre las características de la vivienda donde usted reside. ¿Cuál es el material predominante en las paredes exteriores de su vivienda?

1. Block ó ladrillo
2. Zócalo
3. Madera
4. Prefabricado
5. Material de desecho
8. Otro

/P71. Cuál es el material predominante en el techo?

1. Lámina de metal ó zic
2. Fibrocemento
3. Material de desecho
8. Otro

/P72. Cuál es el material predominante en el piso?

1. Terrazo, mosaico, cerámica, etc
2. Cemento lujado
3. Madera
4. No tiene (piso de tierra)
8. Otro

/P73. Cuántos cuartos sólo para dormir tiene esta vivienda?

/P74. Esta vivienda se abastece de agua por.. **LEA OPCIONES**

1. Tubería dentro de la vivienda
2. Tubería fuera de la vivienda, pero dentro del lote ó edificio
3. Tubería fuera del lote ó edificio
4. No tiene agua por tubería

/P75. El agua que consumen proviene de... **LEA OPCIONES**

1. Un acueducto de AyA
2. Un acueducto Rural ó municipal
3. Un pozo
4. Un río, quebrada, ó naciente
5. Lluvia u otros

/P76. Tiene su vivienda servicio sanitario? **LEA OPCIONES**

1. Conectado a alcantarilla pública
2. Conectado a tanque séptico
3. De pozo negro ó letrina
4. Con otro sistema
5. No tiene

/P77. En su vivienda hay luz eléctrica... **LEA OPCIONES**

1. Sí
2. No

/P78. **SOLO PARA MUESTRA DE LISTADO BND:** Es usted dueño de esta empresa?

1. Sí
2. No

/P78. **SOLO PARA MUESTRA DE LISTADO BND:** Usted diría que ha habido algún impacto en su trabajo ó vida profesional después de tener relación comercial con el Banco Nacional?

1. Sí:

Cuál?: _____

2. Ningún impacto

/P79. Nos autorizaría usted a que le brindáramos su nombre al Banco Nacional en caso de que ellos quisieran conocer sus respuestas?

1. Sí

2. NO

AGRADEZCA Y TERMINE

Código del entrevistador: _____

La edición de esta obra fue aprobada
por el Consejo Editorial de la
Editorial Tecnológica de Costa Rica

Dirigió la edición: Ana Ruth Vílchez R.

Edición técnica: Mario Castillo M.

Diseño y diagramación: Felipe Abarca F.

Impreso: Litografía e Imprenta LIL S. A.

La obra “Servicios financieros para las micros y pequeñas empresas” aborda un tema de gran importancia para el presente y futuro del país. El estudio pone en evidencia cuan importantes son este tipo de empresas para el crecimiento económico, el progreso social y el mejoramiento tecnológico e informático del país. Por ello, este libro es lectura obligatoria para todas las personas interesadas en las condiciones de vida de la población.

Eduardo Lizano Fait
Expresidente del Banco Central
Presidente honorario Academia de Centroamérica

“Con este libro, los autores muestran que la tecnología de las microfinanzas aplicada por BN-Desarrollo, constituye una valiosa herramienta para facilitar el acceso de las micros y pequeñas empresas costarricenses a los servicios financieros. Una banca que amplíe la cobertura de sus servicios financieros a miles de micros y pequeñas empresas contribuye al bienestar general de la sociedad. En esta investigación, los autores pudieron determinar que BN-Desarrollo ha ayudado a incrementar el valor en activos y la productividad por trabajador de sus empresas clientes, confirmando empíricamente, con la rigurosidad de su análisis, que las microfinanzas son un poderoso instrumento de desarrollo”

Tomás Miller Sanabria
Coeditor del libro “El boom de la microfinanzas:
el modelo latinoamericano visto desde adentro”
Oficial de Inversiones Senior del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN)
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

FUNDACION Fundación Comisión Asesora en Alta Tecnología
1001011100100
0101011100110
111011001100
0010001101101
0111001011001
1001101100110
CAATEC San José, Costa Rica
<http://www.caatec.org/>
Teléfonos: (506) 253-8828 / 3324
Fax: (506) 253-8685
P.O. Box 113-2010

