

Manejo del Riesgo Crediticio en Instituciones Financieras Rurales en América Latina

Mark Wenner
Sergio Navajas
Carolina Trivelli
Alvaro Tarazona

Banco Interamericano de Desarrollo
Washington, D.C.
Departamento de Desarrollo Sostenido
Serie de Buenas Prácticas

Mark Wenner es Especialista Financiero Senior en la División de Desarrollo Rural, Sergio Navajas en Especialista en Microempresa en la División de Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Carolina Trivelli y Alvaro Tarazona son investigadores del Instituto de Estudios Peruanos (IEP) en Lima, Perú. Los autores agradecen los valiosos comentarios del Juan Buchenau (Consultor), Calvin Millar (FAO) y Dieter Wittkowski (SDS/MSM). Los autores expresan sus sinceros agradecimientos a todas las instituciones y personas que participaron en este estudio. También queremos destacar la colaboración de Fernando Pena, Sergei Walter y Luis Morales de Banrural S.A., Sammy Calle y Luis Lamela de CMAC Sullana, Elizabeth Ventura y Juan Meza de EDPYME Confianza, y Hugo Villavicencio y Guillermo Caal de Fundea. Un agradecimiento especial a Jorge Luis Godínez cuya ayuda en el diseño e implementación de la encuesta en línea (web-based) que se utilizó en esta investigación fue invaluable, a Raquel Trigo quién nos ayudó a identificar instituciones financieras apropiadas además de hacer seguimiento a la encuesta, Raphael Saldana (IEP) por su apoyo en la programación, y Margarita Reyes quien asistió en la producción del documento. Finalmente, los autores quieren reconocer el apoyo financiero recibido del Fondo Noruego administrado por el Banco.

Prólogo

El manejo adecuado del riesgo crediticio en instituciones financieras es algo crítico para su supervivencia y crecimiento. En el caso del financiamiento rural en general y del financiamiento agropecuario en particular, la preocupación por el riesgo crediticio es aún mayor debido a la percepción de riesgos mayores. Las áreas rurales tienden a estar pobladas por más personas en extrema pobreza que en las zonas urbanas. Los servicios básicos llegan a menos personas y son de menor calidad o menos fiables que en las zonas urbanas. Los habitantes rurales tienden a tener menos educación, el título de propiedad de la tierra muchas veces está en duda, y viven más apartados entre sí que la población urbana. Más importante aún, la agricultura, base de la mayor parte de la economía rural, tiende a estar sujeta a la volatilidad de los precios, crisis climáticas, y restricciones comerciales. Como resultado, las instituciones financieras activas en las zonas rurales tienden a enfrentarse con un nivel elevado de riesgo crediticio y necesitan manejarlo bien. La falta de buenas técnicas para la mitigación de riesgos y los altos costos de transacción pueden disuadir a las instituciones financieras formales de ingresar y atender a las zonas rurales.

El objetivo del presente informe es revisar las técnicas comunes de manejo de riesgos usadas en una muestra de instituciones financieras latinoamericanas con carteras agropecuarias e identificar los factores que contribuyen al manejo efectivo de riesgos medidos de acuerdo con ciertos indicadores de desempeño financiero a fin de ayudar a los donantes, gobiernos y propietarios de las instituciones financieras para que promuevan y adopten las técnicas más efectivas y seguras. El fin último es establecer mercados financieros más inclusivos y sólidos.

El informe también examina los resultados obtenidos mediante una encuesta a cuarenta y dos instituciones financieras en América Latina además un análisis a mayor profundidad de cuatro intermediarios financieros, dos en Perú y dos en Guatemala. Se concluye con recomendaciones acerca de cómo mejorar la capacidad de manejo de los mismos.

Confiamos que los propietarios de las instituciones financieras con carteras agropecuarias, agencias donantes, gobiernos centrales y otros interesados encuentren este informe útil para la toma de decisiones y el fortalecimiento institucional.

Álvaro R. Ramírez
Jefe
División de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

César Falconi
Jefe
Unidad de Desarrollo Rural

Índice

	Resumen ejecutivo
I.	Introducción
II.	Riesgos típicos que enfrentan instituciones financieras y técnicas para enfrentarlos
III.	Resumen descriptivo de la encuesta
IV.	Resúmenes de los casos de estudio en Guatemala y Perú
V.	Conclusiones y Recomendaciones

Resumen Ejecutivo

El hecho que las zonas rurales se encuentren mayormente desbancarizadas se debe en parte a la percepción de altos riesgos y altos costos de la entrega de servicios financieros. En América Latina, se estima que menos del cinco por ciento de los hogares rurales tienen acceso al financiamiento formal. Aunque la importancia económica de la agricultura está disminuyendo y las actividades no agropecuarias están adquiriendo mayor importancia con el tiempo, la agricultura sigue siendo la principal actividad de supervivencia de muchos. Ésta, sin embargo, es una actividad con muchos más riesgos inherentes que otros sectores debido a la vulnerabilidad a problemas climáticos, volatilidad en los precios de productos de primera necesidad, y las restricciones comerciales. En el contexto de una creciente globalización y el afán de reducir la pobreza rural, la agricultura deberá mantener y mejorar su competitividad. Uno de los principales factores que posibilitarán una mayor eficiencia es un fácil acceso al financiamiento agropecuario. De allí que tengan que mejorar las tecnologías de financiamiento y en particular las técnicas de manejo de riesgos.

Este informe examina una muestra de cuarenta y dos instituciones financieras con carteras agropecuarias en América Latina, e identifica cuáles son los principales riesgos percibidos, cómo evalúan los riesgos, cómo los manejan, y cuán efectivos son en el proceso, medido en base a indicadores clave de rendimiento financiero tales como calidad del activo, crecimiento de la cartera y márgenes de utilidad.

Se llega a la conclusión de que se están usando cuatro técnicas para manejar riesgos:

- (1) Se están empleando tecnologías de evaluación de créditos basadas en el uso de expertos y extensa información, donde los incentivos por pago a tiempo para los clientes y por cumplimiento de metas para el personal juegan un papel importante y la información actúa como un virtual sustituto de las garantías reales.
- (2) Se están empleando una serie de estrategias de diversificación (geográfica, sectorial, de producción) para enfrentar el riesgo.
- (3) Se están estableciendo límites de exposición de la cartera de manera que los créditos agropecuarios tengan menos del 40% del financiamiento total.
- (4) Se están usando provisiones excesivas para absorber e interiorizar los riesgos.

Pocos, no obstante, están transfiriendo el riesgo a tercero, y esto representa el mayor desafío. La expansión masiva del crédito en los países desarrollados se ha debido en gran parte a la introducción y mayor difusión de las técnicas de transferencia de riesgos – seguros, titularización, sub-productos, canjes, etc. – y la mayor aceptación de los diferentes tipos de garantías colaterales (inventarios, cuentas por cobrar, recibos de almacén, etc.) En la muestra, el instrumento de transferencia del crédito más común disponible y usado son los fondos de garantía públicamente financiados. La encuesta, sin embargo, demostró un uso moderado (25%) de éstos. Los fondos de garantía históricamente han estado plagados de problemas de altos costos, adicionalidad limitada y peligro moral. A fin de introducir algunos de los demás instrumentos de transferencia de riesgos que se encuentran más frecuentemente en los mercados financieros desarrollados, se necesitará reformar las inversiones y fortalecer la industria de los seguros, los mercados de capital, las centrales de crédito, los códigos comerciales, los marcos para transacciones seguras y las normas de revelación de información,

Las implicaciones de usar las anteriores técnicas de manejo de riesgos son muchas. Primero, las tecnologías de evaluación de créditos son muy caras y tienden a aumentar los costos operativos y las tasas de interés cobradas. Segundo, se requieren algunas economías de escala y ámbito mínimas. Se ha encontrado evidencia estadística para apoyar la aseveración de que las instituciones financieras más grandes en la muestra pueden diversificar más fácilmente los

riesgos, ofrecer una mayor variedad de productos, obtener mejores coeficientes de eficiencia y cobrar menores tasas de interés por el préstamo. El financiamiento agropecuario no puede ser el principal tipo de préstamo a menos que se popularicen las técnicas de transferencia de riesgo más firmes. Tercero, la tecnología crediticia del micro-financiamiento agropecuario es una adaptación de la tecnología del micro-financiamiento urbano y tiene limitaciones para prestamistas agropecuarios más comercialmente orientados y especializados. Las nuevas tecnologías tienen que evolucionar o ser adaptadas. Parece que actualmente se están aplicando más una serie de principios de evaluación de créditos:

- 1) El uso de personal bien capacitado que tenga conocimientos de agronomía
- 2) El uso de incentivos de rendimiento para promover un sentido de responsabilidad y recompensar resultados.
- 3) El acopio y uso de copiosa cantidad de información sobre el carácter, habilidad gerencial, reputación de pago y viabilidad financiera para identificar a los “buenos prestamistas”.
- 4) La dependencia principalmente en el flujo de caja y análisis de la sensibilidad para determinar la capacidad de pago.
- 5) La preferencia por hogares con ingresos diversificados y que están más o menos protegidos de los riesgos climáticos (fundos más grandes, lotes fragmentados en diferentes microclimas, el uso de irrigación).
- 6) El uso de incentivos por pago puntual para evitar incumplimientos estratégicos.
- 7) El monitoreo de cerca de los clientes.

En conclusión, la mayoría de las instituciones en el estudio vieron oportunidades de mercado y las instituciones más exitosas estaban expandiendo sus careras agropecuarias y generando utilidades. Sin embargo, hay mucho que hacer para mejorar el manejo de riesgos a fin de hacer más factible la transferencia de los mismos a terceros.

Las recomendaciones para los donantes y gobiernos son las siguientes: Primero, apoyar a las instituciones rurales con una escala mínima que permita una fácil diversificación del riesgo y pueda ayudarles a expandir e innovar como la primera mejor opción preferida. En ausencia de tales instituciones financieras rurales en un determinado país, la segunda mejor opción sería apoyar a quienes tienen un compromiso estratégico claro con el sector rural y con la gestión competente para mejorar sus tecnologías, diversificarse más en la medida de lo posible e introducir instrumentos de transferencia de riesgos. La tercera mejor opción sería promover fusiones y compras entre las instituciones más pequeñas a fin de alcanzar escala. La cuarta opción es promover el financiamiento en cadena de valor, ya que se atenúan muchos de los riesgos por la participación en cadena.

I. Introducción

Incurrir en riesgo crediticio es parte inherente de la intermediación financiera; sin embargo, el manejo efectivo del mismo de parte de los intermediarios financieros es fundamental para la viabilidad institucional y su crecimiento sostenido. No controlar riesgos, y en especial el riesgo crediticio, puede llevar a la insolvencia. Aunque, es frecuente que la simple percepción de un alto riesgo crediticio puede disuadir a los intermediarios financieros de incursionar en un determinado segmento del mercado cuando un importante factor contribuyente puede ser la falta de técnicas adecuadas de evaluación y manejo de riesgos. Este parece ser el caso del financiamiento rural, en especial los préstamos a pequeños y medianos productores agrícolas. Cuando las instituciones financieras ingresan a las zonas rurales, tienden a limitar su exposición al financiamiento agropecuario y a favorecer a clientes con historiales crediticios establecidos y garantías significativas. Como resultado, una cantidad relativamente pequeña de intermediarios financieros tienen presencia en los mercados rurales, y una cantidad aún más pequeña tienen carteras de préstamo agropecuario significativas. Esta presencia limitada de los intermediarios financieros en las zonas rurales y el prejuicio contra los préstamos agropecuarios crean problemas de acceso y segmentación¹.

El subdesarrollado de los mercados de financiamiento rural presenta consecuencias económicas y sociales negativas. En primer lugar, el acceso limitado a servicios financieros formales, y en particular al crédito, contribuye a una pobreza persistente, menores tasas de crecimiento económico y gran inequidad de ingresos y activos. Los índices de pobreza rural en América Latina por décadas han rondado el 54%. La penetración financiera rural ha declinado generalmente.² En la región, se estima que menos del cinco por ciento de la población rural tiene acceso al crédito formal, en tanto que no existen problemas de este tipo de en los Estados Unidos (US\$A, 1997). El problema de acceso limita a muchos empresarios rurales latinoamericanos y les impide diversificarse y expandir sus negocios.

En segundo lugar, la segmentación combina los problemas de inequidad y crecimiento mencionados anteriormente, pero también inhibe el desarrollo institucional. La competencia, innovación y eficiencia son limitadas. Las instituciones tienden a identificar nichos pequeños y tienden a no preocuparse por reducir su dispersión, proporcionando nuevos servicios o reduciendo costos porque los clientes tienen pocas alternativas y hay muy poca competencia. Las instituciones financieras rurales bien capitalizadas en América Latina tienden a atender sólo negocios a gran escala, sea agrícolas o no. Puesto que el segmento de las grandes agroindustrias es muy pequeño para empezar, existe poco ímpetu para innovar o incentivo para que otros intermediarios compitan en este mercado.

Al otro lado del espectro, las instituciones de microfinanzas (IMF) tienden a atender sólo un segmento pequeño de hogares de bajos ingresos diversificados y limitan el tamaño y plazo de los préstamos debido a las pequeñas bases de capital y el alto grado de riesgo no mitigado asociado con la agricultura en América Latina. No existe una disgregación sólida de las microfinanzas

¹ Queremos expresar nuestra gratitud a todas las instituciones y personas que han participado en este estudio. Un agradecimiento especial a Fernando Peña, Sergei Walter y Luis Morales de Banrural S.A.; Sammy Calle y Luis Lamela de CMAC Sullana; Elizabeth Ventura y Juan Meza de EDPYME Confianza; y, Hugo Villavicencio y Guillermo Caal de Fundea.

² Usando el Crédito Agrícola/Participación Agrícola en el Producto Nacional Bruto como una medida de la penetración rural, Proenza y Wenner (2003) descubrieron que la proporción declinaba en 6 de los 9 países comparando tres puntos de datos en el período 1982-1996.

rurales versus las urbanas, usualmente definidas como préstamos menores de US\$3,000. De acuerdo con el Microfinance Information Exchange (The Mix) (la Bolsa de Información Micro-Financiera), existen 762 instituciones que captaron más de 38 millones de prestatarios en el 2005³. Según una base de datos de la competencia, Microcredit Summit, hubo 92 millones de beneficiarios activos de micro-créditos en el año 2004. Una encuesta del Consultative Group to Assist the Poor (Grupo Consultivo para Ayudar a los Pobres – CGAP por sus siglas en inglés) de las Instituciones Financieras Alternativas, es decir, instituciones que atienden a una clientela de estrato socio-económico más bajo que los bancos comerciales privados tradicionales, encontró 3,000 instituciones que atendían a 152 millones de prestatarios de bajos recursos. En Latinoamérica y el Caribe, Navajas y Tejerina (2007) estimaron que hay cerca de 336 IMFs con cerca de 6 millones de prestatarios. Aunque no existen cifras claras de la demanda potencial de microcréditos, el consenso es que existen varios cientos de millones de clientes potencial es. Respecto de la captación de ahorros, CGAP estima que existen 573 millones de cuentas de ahorro pequeñas, de las cuales 318 millones son cuentas de ahorros utilizando sistemas de correos (Christen, Rosenberg y Jayadeva, 2005).

Sin embargo, estas instituciones pequeñas no pueden crecer y expandir sus servicios tan rápido como quisieran porque tienden a estar limitadas en cuanto a capital, tecnología y estructura administrativa. Su nivel de penetración en el mercado está aumentado, pero todavía es bajo. Para exacerbar aún más las cosas, los pequeños y medianos productores agrícolas especializados que están orientados comercialmente, tienden a estar mayormente excluidos del crédito formal aunque demuestren tener oportunidades de inversión rentables. Ellos se encuentran en el medio. Demandan préstamos que son mayores de los que pueden otorgar una institución micro-financiera promedio (US\$300-US\$3,000), y carecen de suficiente garantía colateral, registros financieros auditados y largos historiales crediticios para ser considerados atractivos por las grandes instituciones financieras que tienden a otorgar préstamos rurales mayores de US\$50,000. Debido a la segmentación, pocas son las instituciones que ofrecen una gama de productos financieros apropiados a las demandas y capacidades de los diferentes tipos de clientes, o incluso del mismo cliente en el transcurso del tiempo. Por ende, el pequeñísimo segmento del mercado de la punta está bastante bien atendido, pero los segmentos del medio y de la base de la pirámide se encuentran parcialmente atendidos o completamente excluidos.

En mercados financieros más desarrollados, una serie de nuevas innovaciones han ocurrido en el manejo de riegos crediticios en las últimas dos décadas y que han dado lugar a un auge en el otorgamiento de créditos. El crédito privado en los Estados Unidos en proporción con la producción local bruta (GDP) ha crecido rápidamente del 51% en 1950 a más del 96% en el 2005⁴ (IFM, 2006). Las técnicas e innovaciones que han permitido esta expansión del crédito son el mayor uso de: (1) modelos de evaluación de créditos en las finanzas de consumo; (2) mayor diversidad financiera en los préstamos hipotecarios; (3) modelos estadísticos basados en la valorización en el mercado e información contable en préstamos corporativos y a la pequeña empresa; y (4) subproductos y canjes que sirven para disminuir los costos de la transacción, mejorar la liquidez, mantener la calidad del activo, y transferir el riesgo a terceros. Puede que estas técnicas no sean totalmente transferibles a la Latinoamérica rural debido a la escasez de instituciones de soporte, pero ciertamente pueden servir de lección y consejo que ayuden a mejorar las prácticas e introducir innovaciones en el manejo de créditos.

³ Esta cifra combina información tanto de la base de datos de Mix como de MicroBanking Bulletin (www.themix.org). Se utilizó datos del 2004 cuando no se encontraron datos del 2005.

⁴ En comparación, el promedio para América Latina apenas supera el 30%.

Los responsables de las políticas y las instituciones donantes enfrentan el reto de corregir esta situación poco óptima con fundamentos de eficiencia y equidad en los países en vías de desarrollo. Los ejecutivos de las instituciones financieras interesados en la consolidación y el crecimiento también enfrentan el mismo desafío de cómo mejorar el manejo de riesgos a fin de reducir costos y mejorar los márgenes de utilidad. Son duda, operar en zonas rurales es una propuesta desafiante debido a la dispersión espacial de los clientes, los altos costos de la transacción, la pobre infraestructura, los bajos niveles de educación y de ingresos; pero mejorar las técnicas de manejo de riesgos es equivalente a otorgarle a un bombero un traje de asbestos retardador del fuego con un aparato de respiración. Del mismo modo que un bombero bien equipado puede combatir incendios más grandes y peligrosos, una institución financiera puede otorgar servicios crediticios a un segmento del mercado hasta ahora no atendido y difícil de alcanzar. Las técnicas de manejo de riesgos más eficaces ayudarían a las instituciones financieras a penetrar en los mercados rurales en mayor grado.

El objetivo de este informe es revisar las técnicas de manejo de riesgos comúnmente utilizadas en una muestra de instituciones financieras latinoamericanas con carteras agropecuarias, e identificar los factores que contribuyen a manejarlos exitosamente, medido en función del mantenimiento de la calidad del activo, el crecimiento de la cartera y los márgenes de rentabilidad, a fin de ayudar a las organizaciones donantes y a los gobiernos a diseñar mejores intervenciones con el propósito de fortalecer las instituciones financieras rurales y finalmente profundizar los mercados financieros rurales.

En la segunda sección se revisan y explican los tipos de riesgos que enfrentan las instituciones financieras, los enfoques que comúnmente se usan para analizar el riesgo crediticio y las estrategias comunes de manejo de riesgos de la cartera. En la sección tres se examinan los resultados obtenidos en una encuesta de las instituciones financieras rurales en América Latina. En la sección cuatro se destaca el análisis financiero profundo y detallado de cuatro intermediarios. Finalmente, en la sección cinco se presenta las conclusiones de cómo mejorar el manejo de riesgos crediticios.

II. Riesgos típicos que enfrentan instituciones financieras y técnicas para enfrentarlos

El objetivo de las instituciones financieras es maximizar el valor del capital del accionista movilizándolo (pasivo) y prestándolos (activos) a empresas y clientes con proyectos de inversión. La institución busca generar utilidades mediante ingresos provenientes de intereses, comisiones e inversiones o intercambio que excedan el interés pagado por depósitos, préstamos y todos los gastos operativos. Aún si la institución es de propiedad de los miembros o tiene una motivación filantrópica, se aplica el principio de obtener una utilidad. Para su permanencia y sostenibilidad es imperativo obtener un ingreso neto positivo. Lo único que podría distinguir a una empresa con y sin fines de lucro es el grado de acumulación de utilidades y el destino de dicha utilidad.

Las instituciones financieras enfrentan una serie de riesgos en su afán de lograr dicho objetivo:

- riesgo crediticio
- riesgo de liquidez
- riesgo de tasa de interés
- riesgo cambiario
- riesgo operativo (errores y fraudes cometidos por el personal)
- riesgo tecnológico (apagones y fallas en los equipos que causan pérdida de datos)
- riesgo relacionado con la innovación de productos (fracaso de nuevos productos)
- riesgo de reputación (cuando la empresa se encuentra involucrada o relacionado con malas prácticas/clientes corruptos – discriminación racial/étnica, lavado de dinero, préstamos para proyectos en contra del medio ambiente, préstamos a empresas corruptas)
- riesgo competitivo
- riesgo regulatorio (sanciones por violación de las normas regulatorias)

Los dos riesgos más importantes son, sin embargo, los riesgos de tasa de interés y los crediticios. Los problemas en estas áreas frecuentemente llevan a crisis de liquidez y quiebra bancaria. Si una institución enfrenta un alza en las tasas de interés en su pasivo (cuentas de depósito, préstamos comerciales) y no puede aumentar rápidamente el interés por las colocaciones a los clientes debido a la competencia, leyes contra la usura y confiabilidad de los contratos a tasas de interés fijo, entonces la institución puede quedar comprometida. Igualmente, si una institución otorga una serie de préstamos malos que no pueden ser recuperados, su viabilidad puede quedar rápidamente amenazada. La mayoría de los otros riesgos *per se* no constituyen amenazas fatales, y muchos de ellos tendrían que combinarse a fin de detonar una crisis de liquidez. Puesto que la mayoría de las instituciones financieras que atienden a las zonas rurales en América Latina no captan depósitos, el resto del informe se centrará en los riesgos crediticios.⁵

⁵ Nota: Existen muchas cooperativas de crédito en Latinoamérica y el Caribe, pero las más grandes y las que funcionan mejor tienden a tener una base urbana y depender de trabajadores asalariados. Nuestra población objetivo son los pequeños y micro empresarios rurales.

Técnicas de Evaluación de la Capacidad Crediticia

Hay dos formas generales para evaluar la capacidad crediticia – **la evaluación de la capacidad de pago y las colocaciones con respaldo de activos**. El primer enfoque se centra en la investigación de la integridad, carácter moral, habilidad gerencial, y capacidad de pago de deuda de un prestatario potencial ya sea mediante expertos humanos o modelos estadísticos; en cambio, el segundo se centra en la calidad y cantidad de los activos que se empeñan como garantía colateral y de fácil realización en caso de incumplimiento.

Capacidad de Pago: Sistemas de Expertos Humanos

Dentro de la categoría de evaluación de créditos, el principal medio que emplea una institución financiera para controlar el riesgo crediticio es a través de una sólida evaluación del crédito mediante profesionales capacitados. El análisis crediticio clásico consiste en un proceso que requiere mucha información y personal y que consta de los pasos descritos en el Gráfico 1. El análisis de créditos clásico se basa en los juicios subjetivos de personal capacitado. Es un sistema de expertos. Los funcionarios de créditos se convierten en expertos con el tiempo, ganando autoridad conforme van adquiriendo experiencia y demostrando habilidad. La formación de un equipo de funcionarios de créditos expertos es una propuesta onerosa y repetitiva. Debe haber varias personas en constante capacitación para reemplazar a los analistas que salgan para trabajar con la competencia, los que tengan que salir debido a su falta de éxito en el trabajo, y para mantener la cantidad de expertos en créditos que manejen el volumen de trabajo de manera eficiente y profesional en todo momento.

En la medida que las colocaciones vayan creciendo cambiando su enfoque de la adquisición de activos fijos a la financiación de capital de trabajo, el enfoque del análisis también varía del balance estático al flujo de caja, una serie de ratios financieros y una consideración de la competitividad de la empresa prestataria. El analista quiere saber en primer lugar cómo se usará la inyección de capital, cuán competitivo es el prestatario en el contexto del sector o industria en cuestión, cuán racional es la estrategia comercial que se persigue, cuán eficiente es el equipo gerencial al obtener resultados, y finalmente si el prestatario podrá generar suficientes ingresos para pagar la nueva deuda adquirida y a su vez hacer frente a posibles sobresaltos y eventos en el transcurso de las actividades comerciales. Para ayudar al análisis, el funcionario de créditos generalmente emplea una serie de estándares y ratios especializados dependiendo de la industria a la que se aplique para comparar al prestatario potencial con los estándares (benchmarks) de la industria. Algunos de los índices más comunes son:

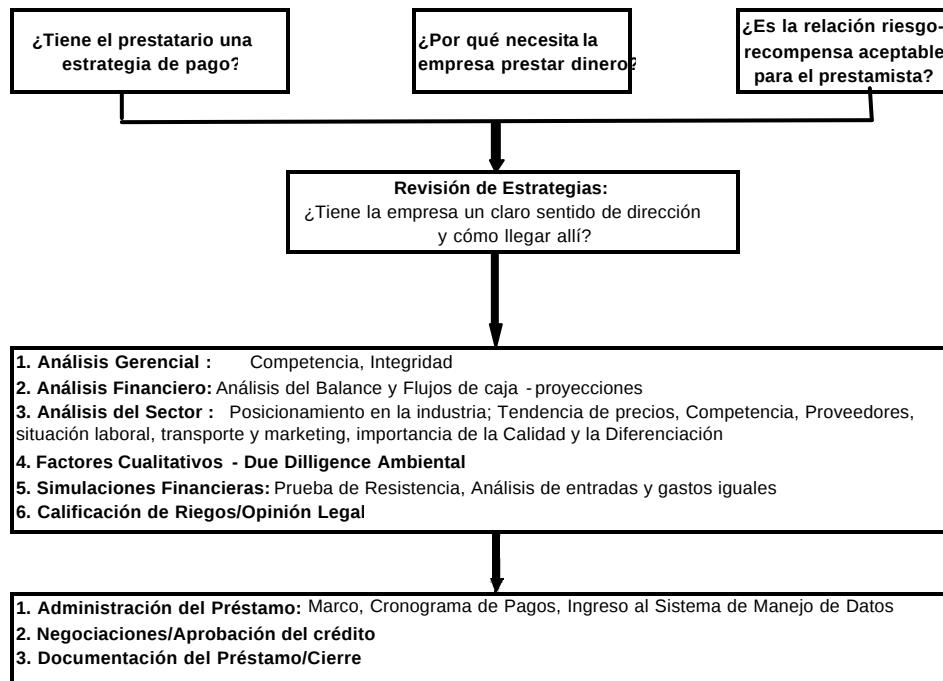
Cuadro 1: Índices Frecuentemente Usados en el Análisis de Créditos⁶

Categoría	Índices
Eficiencia Operativa	Ganancias antes del Interés, Impuestos, Depreciación y Amortización/Ventas (GIIDA) Ingresos Netos/Ventas Ingresos Netos/Patrimonio Neto Ingresos Netos/Total Activos Ventas/Activo Fijo
Cobertura del Servicio de Deuda	GIIDA/Pagos de Intereses >1.5 Flujo de Caja libre-gastos de capital/pago de intereses Flujo de caja libre-gastos de capital-dividendos/intereses
Apalancamiento Financiero	Deuda a largo plazo /capitalización Deuda a largo plazo/patrimonio neto tangible Pasivo corriente/patrimonio neto tangible
Liquidez	Ratio entre el activo y el pasivo corriente Ratio entre el activo disponible y el pasivo corriente Inventario vs. ventas netas Inventario vs. capital de trabajo neto Deuda corriente vs. inventario Materias primas, trabajo en curso y productos terminados como porcentajes del inventario total Antigüedad de las cuentas por cobrar: 30, 60, 90, 90+ días
Cuentas por Cobrar	Plazo promedio de cobranza

Fuente: (Caoutte *et al*, 1998)

⁶ Estos ratios son los comúnmente utilizados pero requieren de ser adaptados a las características de distintas industrias.

Figura 1: Flujo del Proceso de Análisis de Créditos



Fuente: Adaptado de Caoutte et al., 1998

Las metodologías de análisis de créditos por expertos funcionan, pero también pueden ser problemáticas y eventualmente fallar debido a una serie de razones: mala selección de analistas, poca capacitación, incumplimiento de los procedimientos acordados, estructuras sobredimensionadas y burocráticas donde el sentido de la responsabilidad individual de cada analista queda diluido, y tendencias naturales de sobre-concentrar la cartera. Con el tiempo, las instituciones tienden a desarrollar pericia en el análisis de la capacidad de pago en sólo algunos sectores y a expandirse rápidamente en “tiempos de apogeo”. Cuando ocurren conmociones sistemáticas en los sectores sobreexpuestos, la porción de la cartera que no está funcionando puede empeorar a menos que la institución prestamista pueda obtener un seguro de préstamo o resguardar su carera y por lo tanto transferir su riesgo de sobre-concentración a algún tercero.

Capacidad de Pago: Modelos Matemáticos

En los últimos treinta años, los sistemas de expertos han sido lentamente desplazados por los modelos de puntuación de créditos que usan datos contables en los mercados financieros de los países desarrollados. Por ejemplo, están ganando vigencia las técnicas econométricas (análisis discriminante lineal y múltiple, análisis logit/probit usado para calcular la probabilidad de incumplimiento), los modelos de programación matemática que encuentran los pesos óptimos para el prestatario y los atributos del préstamo para minimizar el error del prestamista y maximizar su rentabilidad, y los modelos híbridos que combinan la computación directa, el cálculo y la simulación. En préstamos de consumo, se ha generalizado el uso en los Estados

Unidos de los modelos de puntuación de créditos y las agencias de crédito que permiten tomar decisiones de otorgamiento de préstamos en minutos. En los mercados financieros menos desarrollados, estas técnicas son menos comunes.⁷ En el caso de los préstamos agropecuarios y a pequeños empresarios que son nuestra principal preocupación, rara vez se emplean estas técnicas. Los modelos de puntaje de empresas dependen mucho de los estados financieros auditados, la capitalización del mercado y el volumen de participaciones negociadas. En un contexto donde la mayoría de las empresas no llevan buenos registros financieros y pocas empresas se comercializan públicamente, estas técnicas difícilmente se pueden aplicar.

Evaluación Respaldata por el Activo

Los préstamos respaldados con el activo han existido por siglos, pero en los últimos 50 o 60 años se han expandido tremendamente en los países desarrollados.⁸ Pequeñas y medianas empresas y agricultores por lo general no tienen suficientes tierras con título de propiedad para hipotecarla a fin de conseguir préstamos grandes. Por lo tanto, como una alternativa para ellos surgió el uso de guías de depósito, inventarios y cuentas por cobrar como garantía colateral para respaldar préstamos. Las empresas financieras comerciales fueron los pioneros de estas técnicas en la década de los 50 en los Estados Unidos, y pronto la banca comercial ingresó en el mercado. El préstamo con respaldo del activo coloca un premio en la valuación y comprensión del activo y su mercado de reventa. No obstante, la fuerte dependencia en este tipo de financiamiento tiene tres riesgos contingentes – iliquidez de la prenda, depreciación de la prenda y riesgos legales. Mientras más tiempo tome realizar el activo prendado, en peor situación se encuentra el prestamista. Asimismo, si la garantía colateral o inventario prendado pierden repentinamente valor en el mercado, se deteriora en el depósito, o se daña, el prestamista pierde. Finalmente, puesto que el financiamiento respaldado por el activo demanda una compleja documentación, resultados públicos, estricto cumplimiento con los códigos comerciales y ciertas imposiciones del prestamista, los errores legales pueden resultar muy costosos para éste. El financiamiento respaldado por el activo tiende a funcionar en contextos donde existen derechos de propiedad bien definidos, códigos comerciales uniformes para todas las jurisdicciones y registros públicos y juzgados operativos. En el contexto de los países en vías de desarrollo, la evaluación de créditos con respaldo del activo tiende a depender excesivamente en el uso de la tierra como garantía. En menor escala se colocan prendas sobre la cosecha, el ganado y los equipos. El uso del inventario y cuentas por cobrar es poco frecuente y representa una frontera.

Técnicas Comunes de Manejo de Riesgos Crediticios de la Cartera

Cualquiera que sean las técnicas de evaluación de créditos empleadas para filtrar e identificar un buen riesgo crediticio individual, existe una gama de estrategias alternativas usadas por los prestamistas para reducir el riesgo crediticio en su cartera en conjunto. El Cuadro 2 muestra una lista de las técnicas usadas en los mercados financieros. Todas son comunes salvo por el seguro contra riesgos crediticios y la titularización de la cartera. Los dos últimos acaban de aparecer en los países en vías de desarrollo, pero son más comunes en Europa (seguro de la cartera) y en los Estados Unidos (titularización de la cartera, especialmente en préstamos para vivienda y consumo).

⁷ El banco Lemon en Brasil usa los modelos estadísticos de puntuación que emplean patrones de pagos de servicios para identificar a clientes de bajos recursos con capacidad de pago. Otros bancos en América Latina han empezado a usar modelos de puntaje para aprobaciones de tarjetas de crédito. Algunas instituciones microfinancieras también han empezado a usar estas técnicas (Schreiner and Dellien, 2005 and Schreiner, 2003).

⁸ Los préstamos hipotecarios datan del siglo XVII en Inglaterra.

Cuadro 2: Estrategias para el manejo de riesgos del Portafolio en Instituciones Financieras Rurales

Estrategia	Ventajas	Desventajas	Implicancia
Diversificación geográfica	Poca probabilidad de que <i>eventos</i> externos (clima, precio, desastres naturales, etc.) afecten la cartera si hay diversificación espacial	Si el país es pequeño o la institución tiene restricciones de capital, no será posible aplicar este principio, y sería vulnerable al riesgo covariado, que es alto en la agricultura.	Instituciones financieras pequeñas no deberían estar expuestas a la agricultura.
Diversificación sectorial	Diluye la exposición a un sector específico, provee protección contra <i>eventos</i> externos que puedan afectar a un sector.	Las instituciones tienden a desarrollar experiencia en sectores clave con mayor expansión. En fases tempranas de desarrollo, la institución típica será más vulnerable.	Instituciones pequeñas e inmaduras no pueden usar esta técnica
Diversificación cultivos	El financiar una variedad de cultivos le permite reducir el impacto de reducciones en los precios y <i>eventos</i> climáticos.		La institución debe invertir en adquirir experiencia sobre agronomía, marketing, y economía de cultivos y ganadería.
Límites al monto del crédito (racionalizar)	Previene a la institución de ser vulnerable al atraso de créditos grandes.	Puede ser llevado al extremo en el que el monto del crédito no encaje con las necesidades del cliente y resulte en un uso subóptimo con un menor impacto por cliente.	Protege la calidad de la cartera en el corto plazo pero crea problemas de retención del cliente en el largo plazo.
Límites al tamaño del negocio del agricultor	El prestamista puede establecer límites al tamaño (e.g. más de 2 has.) para que pueda solicitar un crédito. Evita que la IFI preste a clientes inviables.	Tiende a perpetuar la exclusión financiera.	Los gobiernos y hacedores de política necesitan hacer ajustes en sus políticas para bancarizar a un mayor número de personas excluidas.
Solicitud de garantías en exceso	Asegura a la institución que el valor de liquidación de activos será suficiente en la ejecución de garantías	Excluye a los pobres y clientes de bajos ingresos que son la gran mayoría del mercado.	No es una técnica recomendada.
Préstamos con garantía solidaria	Se reduce el riesgo de no repago a través de la presión de grupo, y una mejor selección de los clientes.	Altos costos de transacción para los prestatarios debido a los requerimientos de reuniones regulares, y custodia de los miembros del grupo.	Tiene una limitada aplicabilidad. Bueno para créditos pequeños, pero mientras los negocios son más grandes, los montos requeridos pueden exceder la capacidad de cobertura del grupo.

Cuadro 2: Estrategias para el manejo de riesgos del Portafolio en Instituciones Financieras Rurales (continuación)

Estrategia	Ventajas	Desventajas	Implicancia
Incremento gradual de montos e incentivos para el cliente (relación de largo plazo)	En entornos con restricciones crediticias, los clientes estarán dispuestos a repagar mientras exista la promesa de nuevos créditos de montos mayores.	El cliente puede acercarse rápidamente al límite de crédito fijado por la institución	Buena técnica para una IMF de tal modo de mantener una relación de fidelidad con el cliente. Más difícil de mantener para una institución no regulada ó que no capte depósitos.
Exclusión de algunos productos / subsectores	La institución restringe los créditos a ciertas actividades/ cultivos/ sectores que son vistos como muy riesgosos o poco rentables.	Las actividades llevadas a cabo por los clientes pobres tienden a ser poco rentables.	Puede mantener altos niveles de exclusión financiera dependiendo del país o región.
Requisitos de ahorro obligatorio para aprobar el crédito	Técnica clásica de cooperativas, con la que el monto del préstamo es un múltiplo de los ahorros. Ayuda a construir una base de ahorros en una institución, y a conocer la capacidad económica de un cliente.	Si la tasa de depósitos es baja, la inflación y devaluación es alta, los ahorros pueden verse afectados.	El uso de ahorros tiene fuertes limitaciones para negocios con crecimientos rápidos.
Apoyo de Fondos de Garantía	Reduce significativamente el riesgo de incumpliendo para el que otorga el crédito.	Tienden a tener limitada adicionalidad, altos costos administrativos, y puede limitar el aprendizaje de la institución sobre como evaluar el riesgo en el sector meta.	Debe ser usado con cautela y de preferencia en situaciones para facilitar la innovación.
Apoyo de Fondos de Donantes	Los clientes meta logran tener acceso al crédito.	Los prestamistas pueden no aprender como evaluar el riesgo de la población meta, o tienen tal aversión que no se otorgan créditos con fondos propios a dicha población.	
Seguros de Cartera	El banco hace que los clientes adquieran un seguro del crédito. En el caso de problemas de pago, el banco recibe del seguro.	Las bases de datos y centrales de riesgo pueden no existir para permitir al asegurador entrar en esta línea de negocio de una manera costo-efectiva.	
Titulización de la cartera	El prestamista vende los créditos a terceros. Mejora la liquidez del prestamista. Permite desarrollar experiencia evaluando la capacidad de pago de clientes en un sector o nicho específico.	Requiere créditos bien documentados y series de largo plazo con datos de pagos para permitir lograr buenos <i>ratings</i> y una construcción de proyecciones financieras confiables.	Requiere de un mercado secundario bien desarrollado y de prácticas estandarizadas para la garantía de emisiones.

III. Resumen Descriptivo de la Encuesta

El Banco Interamericano de Desarrollo realizó una encuesta por Internet de las instituciones financieras en América Latina con carteras rurales a fin de determinar las percepciones de los riesgos, las técnicas usadas para controlar, mitigar y transferir el riesgo crediticio, y para calibrar el comportamiento financiero de dichas instituciones. Se enviaron aproximadamente 225 encuestas y 42 instituciones la respondieron a cabalidad (véase Anexo A). Se identificó a las instituciones con carteras rurales consultando a las asociaciones gremiales, expertos en préstamos y bases de datos internas. Toda la información se reporta automáticamente y la muestra no puede ser considerada como representativa y adolece de una parcialidad por falta de respuesta.⁹ No obstante, la encuesta nos da una idea de los patrones de conducta.

Cuadro 3: Tipos de instituciones por país

	Bolivia	Brasil	Colombia	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Paraguay	Perú	Total
Regulada	1	2	0	0	1	1	0	1	1	1	9	17
Banco comercial		1				1						2
Entidad financiera no bancaria	1							1		1	8	11
Cooperativa de crédito y ahorro		1			1				1		1	4
No regulada	7	0	2	2	1	1	3	1	1	0	7	25
Total	8	2	2	2	2	2	3	2	2	1	16	42

Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006.

Como se puede observar en el Cuadro 3, la gran mayoría de las instituciones encuestadas no son reguladas y, en especial, son sin fines de lucro. Los dos países con mayor cantidad de entrevistados son Bolivia y Perú. En cuanto al Perú, la entidad de mayor presencia en la muestra es la *Entidad de Desarrollo para la Pequeña Microempresa, EDPYME*, una entidad especializada en micro-finanzas que no está autorizada para captar ahorros. Existe poca información sobre las economías agrarias de Centroamérica.

⁹ La inclinación es quizás a favor de las instituciones con mejores comportamientos.

Cuadro 4: Indicadores Financieros (Diciembre 2005)									
	indicador	No.	Activos (US\$)	Patrimonio (US \$)	Cartera total (US\$)	Mora (>30 días)	Activos/ Patrimonio	ROA (%)	ROE (%)
Regulada	Media	17	112,326,999	8,355,762	59,876,281	2.4	13.4	1.3	15.5
	Mediana	17	17,956,254	3,787,223	13,393,088	5.0	5.8	2.5	11.8
Bancos Comerciales	Media	2	673,800,000	27,212,252	289,950,000	0.3	24.8	0.5	9.0
	Mediana	2	673,800,000	27,212,252	289,950,000	0.9	20.2	1.0	9.7
Instituciones no bancarias	Media	11	35,847,882	5,265,965	28,136,743	3.6	6.8	3.9	26.6
	Mediana	11	14,540,379	3,787,223	11,648,147	4.0	4.7	4.0	22.8
Cooperativas de ahorro y crédito	Media	4	41,908,070	7,424,457	32,123,150	8.6	5.6	2.1	5.8
	Mediana	4	17,731,786	2,995,952	13,730,540	10.2	7.1	1.4	4.9
No- Reguladas	Media	25	6,291,322	2,783,957	5,314,395	6.1	2.3	3.4	8.0
	Mediana	25	3,281,506	1,780,963	3,043,258	5.0	2.0	4.3	8.3
TOTAL	Media	42	49,210,525	5,039,211	27,398,968	2.8	9.8	1.5	13.0
	Mediana	42	6,874,702	2,266,180	5,725,090	5.0	3.9	4.0	10.4
Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006									

Como se puede observar en el Cuadro 4, existen marcadas diferencias entre las entidades reguladas y las no-reguladas. Las instituciones reguladas tienen mayor apalancamiento, mantienen una mejor calidad del activo y generan mejores rendimientos del patrimonio (ROE). Como era de esperar, las entidades reguladas tienen significativamente más capital y activos puesto que captan ahorros del público.

En el Cuadro 5, lo que es notable es que la cartera agropecuaria constituye menos del 40% de la cartera total salvo por el único banco comercial reportante que se especializa en préstamos agrícolas y rurales y que puede ser considerado una excepción. Esto muestra una importante preferencia por la diversificación de la cartera entre las actividades agropecuarias y no agropecuarias.

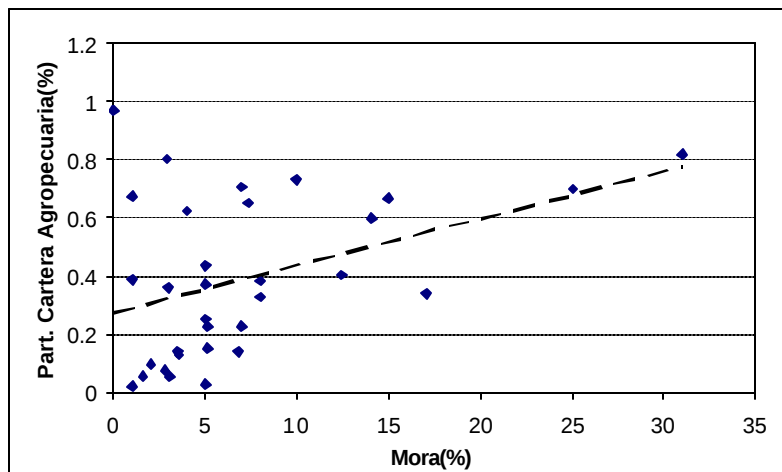
Cuadro 5: Información de Cartera Rural y Agropecuaria (diciembre 2005)

	Indicador	No.	Cartera agropecuaria (US\$)	Cartera Agropecuaria acumulada (US\$)	Número créditos promedio	Número créditos Acum.	Cred. Prom (US \$)	Part. Cartera Total (%)	Mora Agrop. (%)
Regulada	Media	13	41,329,498	537,283,474	7,251	94,257	5,700	63.2%	0.8
	Mediana	13	3,128,282		3,501		1,487	32.7%	4.3
Banco comercial	Media	1	461,558,016	461,558,016	33,130	33,130	13,932	96.7%	0.0
	Mediana	1	461,558,016		33,130		13,932	96.7%	0.0
Entidad financiera no bancaria	Media	9	3,812,452	34,312,065	3,469	31,225	1,099	13.7%	3.3
	Mediana	9	1,430,000		2,600		894	14.2%	3.0
Cooperativa de credito y ahorro	Media	3	13,804,464	41,413,393	9,967	29,902	1,385	34.0%	7.3
	Mediana	3	8,351,117		5,617		1,487	40.4%	8.0
No regulada	Media	19	2,084,294	39,601,590	1,621	30,804	1,286	35.7%	6.2
	Mediana	19	1,541,081		968		815	37.2%	2.0
TOTAL	Media	32	18,027,658	576,885,064	3,908	125,061	4,613	60.0%	1.1
	Mediana	32	1,602,557		1,236		1,063	36.6%	3.0

Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006

Cuando se analiza la participación de la cartera agropecuaria versus la cartera-en-riesgo de todas las instituciones encuestadas, encontramos una relación positiva (Gráfico 2). En la medida que disminuye la diversificación, las instituciones rurales tienden a presentar mayores índices de morosidad. Entre tales instituciones, las asociaciones crediticias tienden a tener mayores índices de morosidad.

Gráfico 2: Participación de cartera agropecuaria vs. Mora total



Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006

La naturaleza de los préstamos agropecuarios es bastante diferente del crédito a micro-empresas que está orientado principalmente hacia el comercio (Cuadro 6). Los préstamos agropecuarios en

general tienen a ser mayores, más volátiles y tener menos pagos programados debido a las grandes variaciones estacionales en los ingresos de los hogares que dependen de la agricultura, y las tasas de interés tienden a ser más bajas debido a una sospecha de mayor elasticidad de las mismas por parte de la demanda. Los réditos agropecuarios tienden a ser menores que los proyectos no-agrícolas y, por ende, la capacidad de amortización de la deuda de hogares dependientes de la agricultura es más limitada y los jefes de familias agrícolas contrarios a los riesgos estarían menos dispuestos a aceptar contratos con tasas de interés más altas disminuyendo así la demanda del crédito agropecuario. Asimismo, debido a las diferencias en la base de capital, las entidades reguladas tienen más capacidad para otorgar préstamos mayores que las entidades no-reguladas.

Cuadro 6: Clientes típicos y características de los productos

	Tipo	Reguladas		No Reguladas		Todas	
		Crédito Agropec.	Crédito Microemp.	Crédito Agropec.	Crédito Microemp.	Crédito Agropec.	Crédito Microemp.
Monto (US \$)	Mediana	2,219	1,500	850	800	1,226	842
Plazo (meses)	Promedio	11.5	12.9	21	18	17	16
Plazo (meses)	Mediana	11	12	22	18	12	14
Número de cuotas de pago	Mediana	2	12	7	12	6	12
Tasa de interés anual (%) en USD	Promedio	26.1	31.3	22.4	27.3	23.9	29.3
Tasa de interés anual (%) en USD	Mediana	25.4	25.4	21.0	24.0	22.0	24.0
Tasa de interés anual (%) en MN	Promedio	27.9	34.9	31.7	32.4	30.1	33.5
Tasa de interés anual (%) en MN	Mediana	24.5	35.0	29.8	29.5	28.0	30.0
N		10	10	17	23	27	33

Nota: US\$, dólares; MN, moneda nacional

Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006

Las instituciones en la muestra manifestaron ofrecer diferentes servicios financieros a sus clientes, pero la gama tiende a ser limitada y favorecer préstamos para capital de trabajo a corto plazo. Por ejemplo, 100% de las entidades reguladas y no reguladas ofrecían préstamos para capital de trabajo, pero sólo 6.3% de las entidades reguladas y 3.8% de las no-reguladas ofrecían leasing; 75% de las entidades reguladas y 62% de las no-reguladas ofrecían préstamos de inversión a mediano y largo plazo fijo. Menos del 50% de las entidades reguladas ofrecían pago de servicios, transferencias y libretas de ahorro.

En términos de tipos de contratos ofrecidos, el más común fue los préstamos individuales (Cuadro 7). Los préstamos grupales (incluyendo los préstamos asociativos como una variante) quedaron en un segundo lugar distante y el comunal en tercer lugar.

Cuadro 7: Tipos de Contratos de Crédito: Porcentaje que reporta uso						
	Regulated		Non-regulated		Total	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Individual	12	92.3%	17	89.5%	29	90.6%
Grupal	5	38.4%	10	52.6%	15	46.9%
Bancos Comunales	2	15.4%	9	47.4%	11	34.4%
Asociativo ¹⁰	6	46.2%	7	36.8%	13	40.6%
Otros	1	7.7%	0	0.0%	1	3.1%
Total	13		19		32	
Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006.						
Nota: Se permiten respuestas múltiples por lo que la columna de porcentajes puede sumar más de 100.						

En términos de percepciones del riesgo, el Cuadro 8 muestra que, contrariamente a la sabiduría convencional, las instituciones financieras activas en zonas rurales están más preocupadas por la interferencia política en los mercados financieros rurales por parte de los gobiernos mediante programas de condonación de deudas, promulgación de leyes contra la usura y refinanciamiento obligatorio de deudas, que por los riesgos climáticos. La reducción de los precios de los productos agrícolas está en tercer lugar en la lista de preocupaciones de las instituciones rurales. La mayoría de ellas parecen satisfechas de poder manejar los riesgos climáticos mediante estrategias geográficas y de diversificación de productos. También es interesante observar que muy pocas instituciones consideran que sus clientes tienen pocas oportunidades de inversión. No escasean los buenos clientes. Tanto las instituciones reguladas como las no-reguladas están más o menos igualmente preocupadas (no hay diferencia estadística significativa) acerca de la competencia encarnizada, los riesgos de tipo de cambio, cambios desfavorables en la situación macroeconómica, marco legal débil para hacer valer contratos, falta de liquidez o deficiencias en el control interno. Sin embargo, sí hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos tipos de instituciones. Las entidades reguladas están más preocupadas por el alto costo de los fondos y riesgos operativos que las instituciones no-reguladas. Éstas en cambio están más preocupadas por los riesgos legales y reglamentarios, la falta de garantías y escasez de información sobre la capacidad de pago. Las instituciones reguladas captadoras de ahorros están más preocupadas acerca de los riesgos de tasas de interés debido a la necesidad de atraer y mantener cuentas de depósitos.

¹⁰ Tipo de crédito grupal muy común en Bolivia, pero que viene perdiendo importancia frente a otros tipos de créditos. Se requiere que la Asociación esté legalmente constituida. La principal diferencia con préstamos grupales es que en estos últimos no se exige el requisito de que la Asociación esté legalmente registrada. En los préstamos grupales cada miembro del grupo asume la responsabilidad conjunta del pago.

Cuadro 8: Índices de percepción e importancia de riesgos

	Reguladas	No Reguladas	Total
Riesgos	0.36	0.42	0.39
Entorno	0.25	0.25	0.25
Alto costo de capital (fondeo)	0.37	0.26	0.31
Competencia feroz	0.23	0.31	0.28
Riesgo de tasa de interés (solo para las que captan ahorros)	0.17	0.05	0.10
Riesgo de tipo de cambio (solo para las que trabajan con moneda extranjera)	0.28	0.15	0.20
Riesgo regulatorio/legal (Dificultades en la legalización de garantías, sesgos regulatorios)	0.14	0.52	0.36
Situación macroeconómica desfavorable	0.32	0.24	0.28
Agrícolas	0.64	0.71	0.68
Reducción de precios de productos agrícolas	0.49	0.66	0.59
Riesgos externos (Mal clima, desastres naturales, crisis macroeconómica, desorden civil)	0.74	0.69	0.71
Interferencia política (Leyes de usura, programas de condonación u/o refinanciamiento de deudas)	0.68	0.78	0.74
Clientes	0.27	0.42	0.36
Mayoría de clientes no tiene garantías reales	0.42	0.65	0.56
Mayoría de clientes no tiene oportunidades para hacer inversiones rentables	0.18	0.20	0.19
Incumplimiento de contratos	0.29	0.40	0.36
Falta de información de capacidad de pago de clientes potenciales	0.20	0.41	0.33
Gestión	0.29	0.28	0.28
Falta de liquidez	0.23	0.29	0.27
Riesgo operacional (Fraude del personal, falla de equipos)	0.42	0.27	0.33
Controles internos deficientes y sistemas de contabilidad débiles	0.22	0.27	0.25

Nota: El Índice varía entre 0 (no lo considera un riesgo) y 1 (lo considera un riesgo muy importante).

Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006.

Respecto de las metodologías para la evaluación de créditos, todos los encuestados usan sistemas de expertos humanos. Poco se usa los modelos matemáticos o de puntuación (1 encuestado de 42). Los dos elementos claves para un buen análisis de créditos son contar con personal bien capacitado y motivado y tener acceso a información confiable.

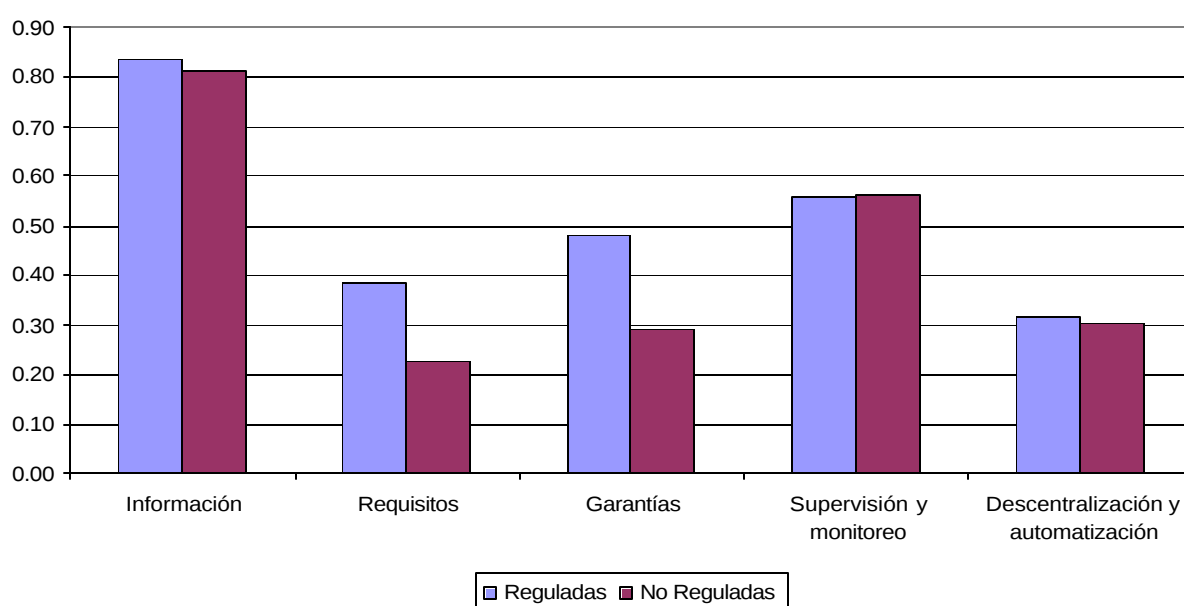
La mayoría de los funcionarios de créditos fluctúan entre los 26-35 años de edad y son varones. Un poco más del 52% de ellos tienen estudios universitarios y conocimientos especializados en agronomía y ciencias agropecuarias y 50% tienen experiencia laboral previa en otra institución financiera. 67% de los encuestados (17) usan incentivos por cumplimiento de metas que pesan el volumen de los préstamos aprobados y los índices de pago a tiempo. En doce de los 17 encuestados que usan incentivos, las comisiones y bonificaciones representan hasta el 50% de su sueldo básico. No se recopiló información sobre capacitación en la empresa.

Los encuestados tienden a depender en gran medida en la recopilación y procesamiento de información sobre la capacidad de pago, más que en garantías reales. Puesto que la mayoría de los clientes carecen de activos reales para empeñar, y muchos de los activos que sí poseen no están legalmente reconocidos como garantías, no se encontró difundidos los préstamos respaldados con activos.

Al ser preguntados, la mayoría de los encuestados identificaron importantes elementos comunes que se usan en sus respectivos procesos de evaluación y aprobación de créditos. La categoría más importante es la recopilación de información seguida del monitoreo directo. Las instituciones que invirtieron más en recopilación de información y monitoreo experimentaron menores índices de morosidad y mayor rendimiento.

Como parte de su tecnología crediticia, las instituciones reguladas tienden a exigir muchos más requisitos relacionados con el riesgo comercial de la actividad agrícola de sus clientes. Casi la mitad de las instituciones reguladas encuestadas exigen a sus clientes tener un contrato de venta formal (en comparación con sólo el 11% de las instituciones no-reguladas en la muestra), y 39% piden a sus clientes ser partes de una cadena de valor. Las instituciones reguladas encuentran que pedir este tipo de requisitos es muy importante, tal como se puede observar en el Gráfico 3.

Gráfico 3: Índice de Tecnologías de Crédito Rural (por componentes)



Fuente: BID Encuesta a Instituciones Financieras Rurales – 2006.

Nota: Los valores para cada uno de los componentes del índice se encuentran en el rango de 0 a 1, siendo 0 cuando no es usada por la institución y 1 en caso sea considerada muy importante y frecuentemente usada.

Al ser preguntados sobre qué métodos o técnicas específicos se usan para controlar el riesgo crediticio, la lista fue larga. Sin embargo, las seis técnicas más usadas por los encuestados por orden de importancia fueron: (1) límites al tamaño de los préstamos (94%); (2) exigencia de información adicional y garantías para préstamos por encima de cierto umbral (91%); (3) límites a la exposición de préstamos por prestamista individual (88%); (4) provisiones y clasificación de clientes en riesgo (88%)¹¹; (5) incentivo de pago a clientes (aprobación automática de préstamos graduados, rebajas en la tasa de interés, etc.) (84%); y (6) uso de centrales de riesgo (81%)

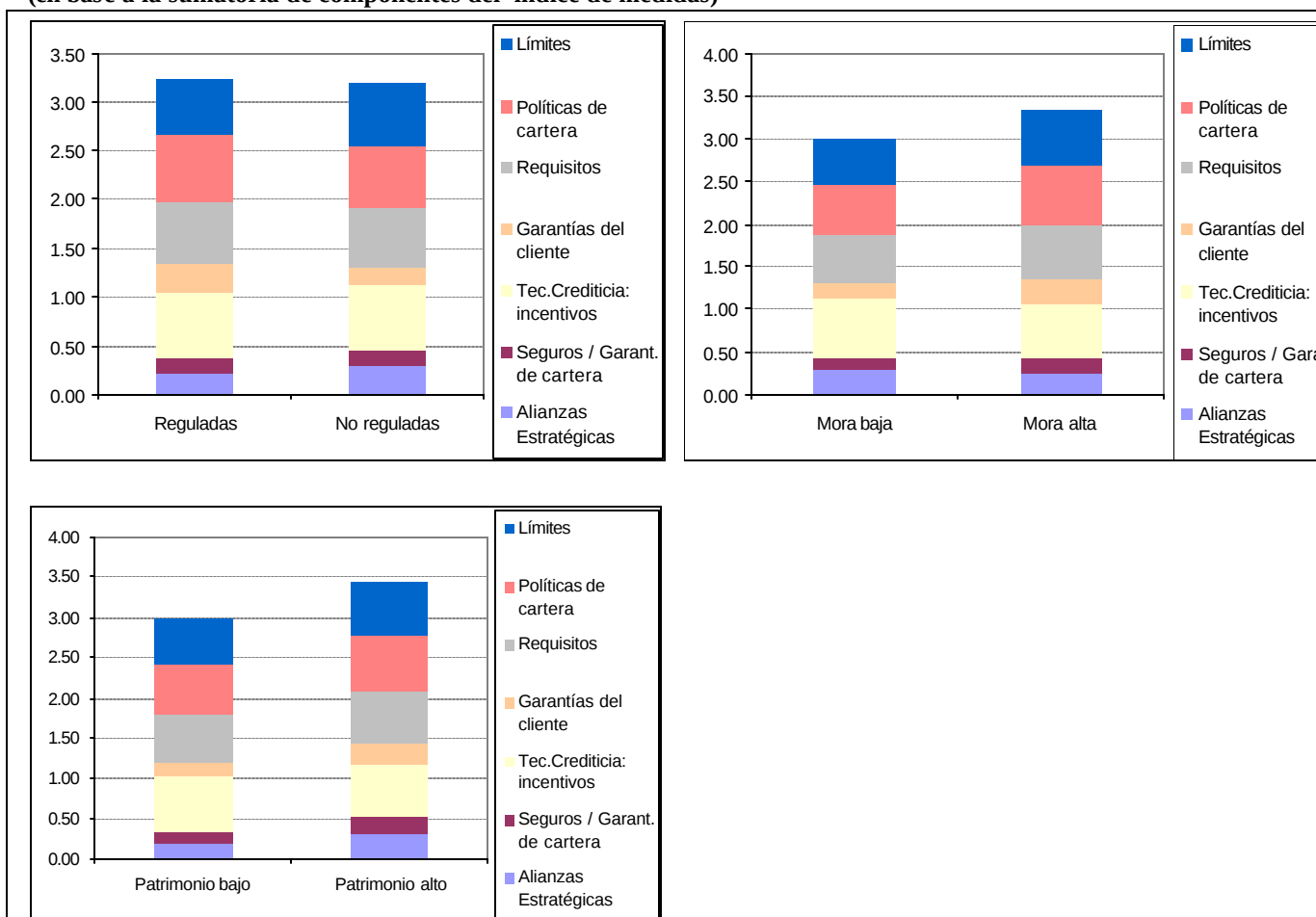
Cuando la información sobre 22 posibles técnicas para mitigar los riesgos crediticios se convirtieron en un índice con escala 0-7 (donde 0 equivale a que no se utilizó técnica alguna y 7

¹¹ Todas las instituciones reportaron usar provisiones y clasificación de clientes por riesgo como parte de las técnicas usadas para mitigar el riesgo crediticio.

se utilizaron todas las técnicas), quedó claro que las instituciones con menores de cartera en riesgo dependían más en incentivos para el personal que las instituciones con mayores índices de morosidad.¹² Tampoco usaron todas las medidas posibles; usaron técnicas seleccionados en forma más efectiva. Sin embargo, las entidades reguladas parecen exigir evidencia más formal de la inserción en una cadena de valor para reducir el riesgo del mercado. Más del 46% de las instituciones reguladas esperan que el prestamista tenga un contrato de ventas, frente sólo aproximadamente 10% de las instituciones no-reguladas. No obstante, las entidades reguladas por ley tienen que cumplir con significativamente más requisitos de documentación y tienden a usar una mayor cantidad de diferentes técnicas de mitigación de riesgos. Estos factores se traducen en mayores costos y aumentan los montos mínimos de préstamos.

¹² La lista completa incluye: (1) límites de concentración de la cartera para el sector agropecuario; (2) límite de exposición para cosechas individuales; (3) límites de la cartera en cuanto a concentración geográfica; (4) límites en préstamos interrelacionados; (5) límites en las exposiciones del total de préstamos a un sólo beneficiario por debajo de lo exigido por la Superintendencia de no más del 5% del capital; (6) límite del tamaño del préstamo; (7) clasificación estricta de los riesgos y provisiones; (8) castigos por préstamos agrícolas que no rinden más rápido que para otros sectores; (9) exigencia de documentación adicional, garantías, etc. por préstamos por encima de cierto umbral; (10) lista de exclusión de préstamos; (11) dependencia en centrales de riesgo para conseguir información sobre la capacidad de pago; (12) préstamos amarrados a balance de ahorros; (13) valor de préstamos totalmente respaldados con patrimonio empeñado; (14) exceso de garantía colateral para compensar la falta de dinamismo del sector agropecuario y la iliquidez de los activos rurales típicamente empeñados; (15) incentivos de pago; (16) incentivos de desempeño del analista de créditos; (17) exigencia de un seguro de la cosecha o reducción de la tasa de interés que se cobra si se presenta la póliza de seguro de cosecha; (18) uso de fondos de garantía financiados por el gobierno o donantes; (19) dependencia en contratos de préstamo de responsabilidad solidaria; (20) uso sólo de fondos de fideicomiso para prestar al sector agropecuario; (21) uso de alianzas estratégicas; y (22) transferencia del riesgo a terceros mediante la titulización de la cartera, venta de la cartera, fondos de garantía, seguro.

Gráfico 4: Percepciones sobre la importancia de las medidas de mitigación de riesgos (en base a la sumatoria de componentes del índice de medidas)¹³



Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006.

En el análisis de los posibles efectos a escala, la muestra fue dividida en cuartiles en base al tamaño del préstamo total y luego se llevaron a cabo pruebas de correlación Pearson en una serie de indicadores clave: morosidad, ROA, ROE y porcentaje de la cartera agrícola. Se encontraron dos relaciones estadísticas significativas: La primera fue entre el tamaño de la cartera y el porcentaje de préstamos agropecuarios. Las instituciones más grandes tendían a tener un porcentaje menor y menos variable de préstamo agropecuario (cerca del 25%). La segunda relación fue entre el ROE y el tamaño de la cartera. Las instituciones más grandes tenían ROE's significativamente más altos y diferentes, lo que indica el efecto directo del apalancamiento debido a reglamentación, y también capta el efecto de que las estrategias de diversificación efectivas pueden ser fácilmente aplicadas en instituciones más grandes, lo que se traduce en mayor rentabilidad.

¹³ La escala del eje vertical corresponde a los valores obtenidos por cada categoría (límites, políticas de cartera, requisitos, etc.) en el cuadro anterior (índice que combina uso e importancia asignada). El valor superior alcanzado por el agregado de todos los componentes de las medidas empleadas para manejar riesgos es análogo al índice promedio definido en la tabla anterior sólo que multiplicado por el número de componentes analizados (7 en este caso).

Cuadro 9: Efecto Escala – Instituciones ordenadas por tamaño de cartera						
		Participación de la cartera agropecuaria (%)	Morosidad de la cartera agropecuaria (más de 30 días) (%)	Morosidad total de la cartera total (más de 30 días) (%)	ROA (%)	ROE (%)
Quartil 1	Media	0.53	4.11	10.60	1.72	0.08
	Mediana	0.61	2.50	3.50	5.0	7.75
Quartil 4	Media	0.25	4.56	5.87	2.57	14.65
	Mediana	0.25	0.25	5.00	2.00	7.00
<i>Coefficientes de correlación-cartera total</i>		<i>-0.308*</i>	<i>-0.009</i>	<i>-0.152</i>	<i>0.0238</i>	<i>0.295*</i>
Fuente: Encuesta BID a Entidades Financieras Rurales – 2006.						
Nota: Debido a la significativa diferencia en escala de operaciones del Banco Cooperativo SICREDI respecto al resto de instituciones, este Banco fue excluido de estos cálculos.						
(*) Significativo con un nivel de confianza superior al 90 % (valor de corte corresponde a 0.296).						

En conclusión, existen pocos mecanismos de transferencia de riesgos (fondos de garantía, seguro de crédito, etc.). Sólo 23% de las instituciones reguladas y 5% de las no-reguladas reportaron el uso de seguros. De igual manera, 31% de las instituciones reguladas y 21% de las no-reguladas reportaron el uso de fondos de garantía. Puesto que la mayoría de los potenciales clientes rurales tienen limitaciones en cuanto a garantías colaterales, el principal medio de controlar los créditos es a través de procesos adecuados y efectivos de análisis de créditos. Dentro del proceso de evaluación de créditos, los elementos más importantes son la información y el monitoreo directo.

IV. Resúmenes de los casos de estudio en Guatemala y Perú

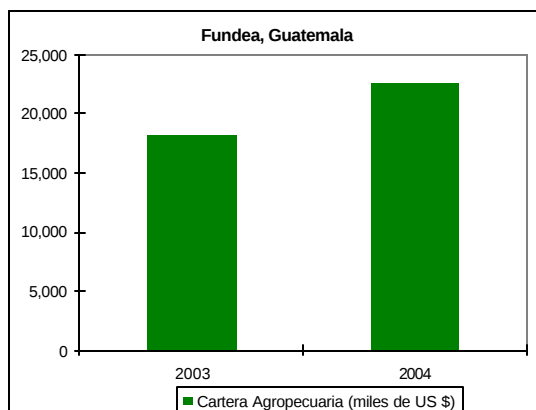
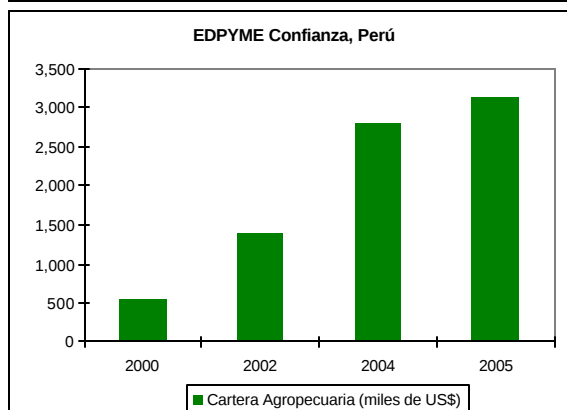
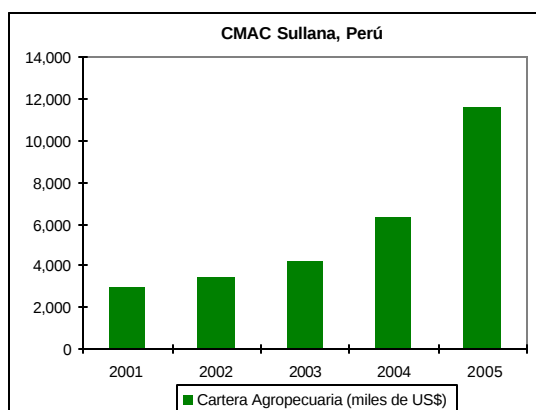
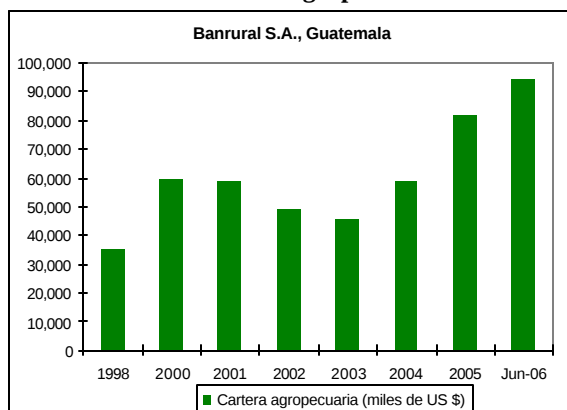
A fin de complementar y profundizar la comprensión de cómo las instituciones financieras rurales exitosas perciben, miden y controlan el riesgo crediticio, se realizó un estudio profundo de cuatro casos en Guatemala y Perú: Banrural S.A., Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola (FUNDEA), Caja Municipal de Ahorro y Crédito Sullana (CMAC Sullana), y Entidad de Desarrollo para la Pequeña y Micro Empresa Confianza (EDPYME Confianza). La información para este estudio se recopiló en el segundo semestre del 2006, principalmente mediante entrevistas de campo y revisión de las memorias anuales, documentos publicados, informes de consultoría e información de las superintendencias de bancos.¹⁴

Banrural S.A. es el banco comercial más rentable en Guatemala y el tercero más grande en términos de patrimonio. Tiene más de 300 agencias y realiza la mayoría de sus operaciones fuera de la ciudad capital. Surgió de la reforma de un fracasado banco agrícola estatal, mantuvo una misión de servir a los empresarios rurales y tiene una estructura accionariado mixta, donde las ONG, asociaciones civiles y ex-empleados dominan el directorio y controlan la mayor parte del capital en tanto que el gobierno es un accionista minoritario. FUNDEA es una ONG guatemalteca no regulada que surgió de la fusión de programas de crédito auspiciados por donaciones que operaban en tres regiones de la sierra. La misión declarada es proporcionar servicios financieros a los productores y empresarios rurales. CMAC Sullana es una institución financiera no bancaria que capta depósitos y que tiene una larga historia de promoción de las microfinanzas urbanas y rurales en la costa norte del Perú. Es de propiedad del gobierno municipal de la provincia de Sullana. Tiene una larga tradición de innovación y actualmente participa en el desarrollo de un esquema de seguro indexado. El último grupo estudiado es EDPYME Confianza, otra institución financiera regulada no bancarizada y no captadora de ahorros que opera en la zona central del Perú con una misión de servir a los productores agrícolas. Confianza es de propiedad de un grupo de inversionistas locales y donantes internacionales.

Como se puede apreciar en los Cuadros 10 y 11, las instituciones financieras rurales exitosas tienden a estar bien diversificadas, ser rentables y tener una alta calidad de activos tanto a nivel de la cartera en general como a nivel de la cartera agropecuaria. Las claves que explican su éxito es la búsqueda de estrategias de diversificación, logros a escala, una tecnología probada de evaluación de créditos, y la retención de un personal altamente capacitado y motivado. Los Gráficos 7-10 muestran que los préstamos agropecuarios tienen una tendencia ascendente en todos los casos estudiados durante los últimos años de datos disponibles, lo que indica que el financiamiento agropecuario puede ser una actividad viable.

¹⁴ Ver el informe comprensivo de consultoría de Carolina Trivelli y Alvaro Tarazona (2007) para mayor información.

Gráficos 7 a 10: Cartera Agropecuaria de los casos analizados



Cuadro 10: Características Generales de los cuatro casos analizados (Dic.05)

	BANRURAL S.A.	CMAC Sullana	EDPYME Confianza	FUNDEA
Tipo	Banco	Caja Municipal de Ahorro y Crédito	Entidad de desarrollo de la pequeña y microempresa	ONG
Actividades	multisectorial	multisectorial	multisectorial	multisectorial, rural predominantemente
Regulada por la superintendencia de Banca	si	si	si	no
Propietario	Capital mixto, mayoría privado	Capital público (Municipio de Sullana)	Privado	Privado
Fines de lucro	si	si	si	no
País	Guatemala	Perú	Perú	Guatemala
Ámbito	Nacional	Piura, Tumbes, Lima, Lambayeque	Junín, Ucayali, Huanuco, Lima, Huancavelica	Zona central, Occidental y Norte
Patrimonio (US\$ millones)	81.3	15.2	4.9	7.4
Colocaciones totales (US\$ millones)	673.8	69.5	21.0	6.2
Número de clientes	195,822	58,301	26,258	12,213
% de cartera agropecuaria	11.4 %	15.2 %	14 %	39 %
Morosidad (%)	0.9 %	5.1 %	3.5 %	0.9 %
ROA	2.1 %	5.7 %	3.7 %	12 %
ROE	38.7 %	38.2 %	21.3 %	14.8 %
Eficiencia 1/	11.4 %	11.4 %	15.2 %	23.5 %
Nº de agencias	323	20	10	19

Fuente: Trivelli and Tarazona (2007).

Cuadro 11: La cartera agropecuaria de las cuatro entidades analizadas

	BANRURAL SA	CMAC Sullana	EDPYME Confianza	FUNDEA
Cartera (US\$ millones)	81.7	11.6	3.1	3.0
Número de créditos	28,810	5,850	3,501	4,275
Crédito promedio (US\$)	2,839	1,982	894	694
Tasa de interés anual (%)	16 %	51.1 %	57 %	29 %
Mora (>de 30 días) (%)	1%	2.3 %	9.6 %	1 %
Tipo cliente	Clientes diversifican siembra con 2 a 3 cultivos diferentes en un año	Clientes especializados (1 cultivo).	Ingresos de clientes diversificados con otras actividades económicas	Clientes diversifican siembra con 2 a 3 cultivos diferentes en un año
	Cualquier tamaño	Más de 1 ha	Más de 1 ha	Mínimo de 0.4 hectáreas
Garantías	Fiduciaria, Prendaria	Título en custodia (no hipoteca)	Prendaria, Solidaria, Avaes	Fiduciaria, Prendaria

1/ Gastos operativos como porcentaje de la cartera bruta promedio

Fuente: Encuesta y entrevistas a entidades financieras, memorias de gestión de entidades financieras, información de los entes reguladores de cada país. Trivelli y Tarazona (2007).

Percepciones del riesgo

Consecuentemente con los hallazgos generales de las otras instituciones encuestadas, los cuatro casos reportaron que el riesgo de precios que enfrentan los actuales y potenciales clientes es una preocupación más seria que los riesgos climáticos. En el Cuadro 12, el riesgo de precios se menciona más veces en las categorías de riesgo muy importante e importante que los riesgos climáticos. La probable explicación de este hallazgo es que no se dispone en América Latina el equilibrio de riesgos de precios (entregas a plazo, opciones) y el seguro de precios.¹⁵ Igualmente, generalmente tampoco se dispone de seguros de rendimiento de siembra, pero las instituciones tienden a creer que a través de una combinación de diversificación de la cartera y límites en el tamaño de la cartera agropecuaria, se pueden manejar los riesgos climáticos no catastróficos.¹⁶ Todas las instituciones, sin embargo, están muy concientes de los cambios climáticos drásticos sistemáticos y han desarrollado muchas de las técnicas actualmente en uso como resultado. CMAC Sullana cambió muchas políticas debido al Niño de 1997/98 y EDPYME Confianza también introdujo cambios en su tecnología debido a una sequía en la zona central del Perú en el 2004. En el caso de Guatemala, ambas instituciones reaccionaron ante el huracán Mitch en 1998 y la tormenta tropical Stan en el 2005.

¹⁵ Sólo en Brasil, México y Argentina se emplean instrumentos de equilibrio de créditos en un modesto grado y generalmente por parte de los agricultores más grandes para un grupo reducido de productos (cacao, azúcar, café, trigo, maíz, soya). En otros países como El Salvador, se está dando un incipiente uso de entregas a plazo para el café, por ejemplo.

¹⁶ El nivel de la penetración del seguro de cosecha (área asegurada/área cultivada) es bastante bajo en América Latina. La mayoría de los países tienen menos del 1% en comparación con el 45% en España y más del 70% en los Estados Unidos (Wenner, 2005).

Cuadro 12: Percepciones de riesgos relacionados con agricultura según importancia

	BANRURAL SA	CMAC Sullana	EDPYME Confianza	FUNDEA
Muy Importante			- Reducción de precios	- Mal clima, desastres - Situación macro
Importante	- Reducción de precios	- Falta de garantías reales	- Interferencia política - Mal clima, desastres	- Incumplimiento de contratos - Reducción de precios
Algo importante	- Mal clima, desastres	- Reducción de precios - Mal clima, desastres		- Interferencia política
Poco importante	- Interferencia política	- Falta oportunidad de clientes para invertir - Interferencia política	- Falta de garantías reales - Incumplimiento de contratos - Situación macro	
Sin importancia			- Falta de información de Capac. Pago	

Fuente: encuesta y entrevistas a entidades financieras, Trivelli y Tarazona (2007)

Claves para el manejo de riesgos crediticios agropecuarios

Las cuatro instituciones aplican un conjunto de principios comunes para manejar y mitigar riesgos crediticios. Los elementos comunes son: (1) una tecnología apropiada para la evaluación de los créditos dado el ambiente operativo y las limitaciones; (2) dependencia en la diversificación de la cartera; (3) límites del financiamiento agropecuario; y (4) provisiones adecuadas. No se dispone ni destacan los instrumentos de transferencia de riesgos (seguro, fondos de garantía de terceros, titulización, fondos de fideicomiso, subproductos). Una institución peruana, Confianza, depende de garantías de terceros pero para un minúsculo 5.8% de los préstamos aprobados. Banrural S.A. usa fondos de fideicomiso, pero sólo representa el 10% del financiamiento. En resumen, todas las instituciones han hecho un compromiso estratégico al sector y han aprendido a identificar, medir y manejar los riesgos del sector usando principalmente sus propios recursos y aplicando soluciones hechas en casa.

Elementos comunes críticos de la tecnología crediticia:

Un buen análisis de créditos depende esencialmente de contar con personal capacitado e información confiable y oportuna. Otros factores, como los sistemas de manejo de información, la aplicación de técnicas matemáticas sofisticadas y la disponibilidad de tecnología de la comunicación eficiente y de bajo costo, pueden facilitar el análisis de los créditos pero no reemplazan la necesidad de contar con personal capacitado e información de calidad.

El primer elemento crítico es que todas las instituciones dependen de un **personal bien preparado**. Dos de las instituciones usan analistas de créditos que tienen conocimientos de agronomía. Todas prefieren personal con niveles de educación post-secundaria y fuertes conocimientos de contabilidad, análisis financiero y economía. El conocimiento de la producción agrícola y marketing en combinación con habilidades numéricas son vitales para emitir juicios acertados acerca de la viabilidad de las empresas agropecuarias y alimentarias. En zonas donde se encuentran poblaciones nativas, se contrata específicamente personal bilingüe.

En segundo lugar, todas las instituciones usan **incentivos por cumplimiento de metas** para promover un sentido de responsabilidad y premiar resultados. En dos casos, las bonificaciones por cumplimiento de metas pueden llegar a constituir el 100% del sueldo básico. Como se puede observar en el Cuadro 13, la productividad por funcionario de crédito es extremadamente alta.

En tercer lugar, los analistas de créditos recopilan y procesan copiosas cantidad de **información sobre el carácter, habilidad gerencial, reputación de pago y viabilidad financiera**. Los analistas se basan en las centrales de crédito, entrevistas y referencias personales. La información es más importante que las garantías. Éstas son más formalidades y no existe intención de ejecutar la hipoteca en caso e incumplimiento. Puesto que los costos legales pueden ser prohibitivos para ejecutar garantías de tierras, se prefieren derechos de retención sobre la propiedad mueble y co-signatarios.

Cuadro 13: Características de la organización y analistas agropecuarios

	BANRURAL SA	CMAC Sullana	EDPYME Confianza	FUNDEA
No. de analistas que manejan crédito agropecuario	572 (algunos tienen cartera agropecuaria, son agentes multiproducto)	10 analistas agropecuarios	12 analistas agropecuarios	45 analistas multiproducto, algunos tienen cartera agropecuaria
Analistas solo ofrecen productos agropecuarios	no	sí	Sí	no
Productividad de analistas agropecuarios (si son especializados), general si ofrecen todos los productos	Alrededor de 500 clientes por analista	585 créditos por analista (promedio para los 95 analistas)	292 créditos por analista agropecuario (441 promedio para el conjunto de analistas (agropecuarios y no agropecuarios)	280 a 290 créditos por analistas (en la región central)
Educación	Secundaria, en algunos casos nivel técnico o agrónomos	100% agrónomos	50 % economistas, 50 % agrónomos.	No es necesario agrónomos (contador, estudio técnico)
Reciben incentivos por metas	sí	sí	Sí	sí
Monto de incentivos como % de sueldo	Hasta 100%	20 - 40 %	Hasta 100% (50% como media)	10 - 20 %

Fuente: encuesta y entrevistas a entidades financieras. Trivelli y Tarazona (2007)

En cuarto lugar está el **análisis de flujo de caja y sensibilidad** que toma el hogar como la unidad de análisis y no un proyecto de sólo una rama de negocio o inversión,

Quinto, hay una clara **preferencia para financiar hogares con fuentes de ingresos diversificados y que están un tanto aislados de los riesgos climáticos**. La principal preocupación es que el hogar tenga una suficiente capacidad de pago de deuda. Hay variaciones en los detalles entre una institución y otra. Por ejemplo, CMAC Sullana presta principalmente a agricultores especializados en arroz pero cree que existe poca variabilidad de precios debido a la protección gubernamental y la dependencia en aguas de irrigación reduce significativamente el riesgo de rendimiento. Sin embargo, el tamaño mínimo requerido en las fincas a ser de 4 has.

Este tamaño y las cosechas múltiples aseguran al prestador que el hogar es viable. En el caso de Confianza, hay una preferencia por hogares con tierras fragmentadas y una variedad de cultivos y cosechas.

Sexto, se emplean ampliamente los **incentivos de pago**. La promesa de acceder a préstamos graduados y menores costos de transacción por préstamos repetidos sirve para motivar a los clientes a evitar incumplimientos estratégicos.

Sétimo, el **monitoreo directo de los clientes** es esencial. Las cuatro instituciones visitan a los clientes de tiempo en tiempo para reducir el azar moral y alertar a la gerencia si es probable que el cliente incumpla debido a problemas observados.

Debido a estos elementos críticos, el financiamiento rural, en general, y el agropecuario en particular, son costosos y demandan mucho personal.

Estrategias de diversificación de cartera

Otro pilar que explica el buen rendimiento de los casos estudiados es la gran dependencia en las estrategias de diversificación. Como se puede observar en el Cuadro 14, la mayoría usa diversificación geográfica, sectorial y de ingresos.

Cuadro 14: Estrategias para manejar riesgos

	BANRURAL S.A.	CMAC Sullana	EDPYME Confianza	FUNDEA
Diversificación Geográfica	Coloca en todos los departamentos de Guatemala (busca atomizar el peso de cada zona)	Coloca en 4 departamentos del país, en dos zonas climáticas (separadas por casi 1000 Km. una de otra)	Coloca en 3 departamentos de una misma región (sierra). Está comenzando a diversificar hacia zonas distintas (selva)	Coloca en 3 regiones con características diferentes climáticas diferentes
Diversificación por cultivo	Varios cultivos en cada región	Cultivos diferentes en cada departamento	Clientes siembran más de 1 cultivo, idealmente en distintas zonas climáticas	Cultivos variados en cada una de las 3 regiones
Diversificación de actividades	Deseable que clientes tengan ingresos de fuente no agropecuaria	Deseable que clientes tengan ingresos de fuente no agropecuaria	Clientes tienen que ingresos de fuente agrícola	Deseable que clientes tengan ingresos de fuente no agropecuaria
Diversificación productos	Microcrédito, vivienda, consumo	Microcrédito, consumo	Microcrédito, consumo	Microcrédito, vivienda rural
Índice de Diversificación¹⁷	N.I.	0.66	0.60	0.62

Fuente: encuesta y entrevistas a entidades financieras. Trivelli y Tarazona (2007)

¹⁷ El índice ha sido construido a partir de considerar tres factores con pesos iguales (33.3%): la participación de la cartera agrícola en la cartera total; la concentración de los 3 principales cultivos en la cartera agropecuaria; y por último, la participación de la localidad/departamento donde se tiene la mayor concentración de la cartera agropecuaria, como *proxy* de la diversificación geográfica. Los valores del índice de diversificación pueden encontrarse entre 0 y 1, siendo 1 una entidad con mayor diversificación y 0 una entidad con concentración exclusiva en el producto agrícola, en una sola locación geográfica, y en un solo cultivo.

Cuadro 15: Límites a las colocaciones agropecuarias

	BANRURAL S.A.	CMAC Sullana	EDPYME Confianza	FUNDEA
Impone un límite a su cartera agropecuaria	No	Si (máximo 20% de las colocaciones)	Si (máximo 20% de las colocaciones)	Si (máximo 40 a 45 % de cartera total)
Impone límite a concentración en algún cultivo	No (no coloca para cultivos de subsistencia, ni granos básicos)	No	Si (máximo 40% de colocaciones en un mismo cultivo)	No (limita sus actividades en el sector pecuario y granos básicos)
Monto máximo por crédito agropecuario	No	No (lo que norma la SBS de 5 % del patrimonio como máximo por cliente)	No (lo que norma la SBS de 5 % del patrimonio como máximo por cliente)	Si (Q. 20,000 como máximo por crédito)
Límites por agencia	No	Sí, no más del 30 % de la cartera.	No	Sí, no más del 50 a 60 % de la cartera.

Fuente: encuesta y entrevistas a entidades financieras. Trivelli y Tarazona (2007)

Límites del tamaño de cartera y préstamos

Como una manera adicional de reducir los riesgos, las cuatro instituciones tienden a limitar la exposición a la agricultura (Cuadro 15). Ninguna sobrepasa el 40% en la práctica. Tres tienen límites explícitos y la cartera agropecuaria de Banrural constituye el 11% de la cartera total. Dos evitan cosechas de panllevar de bajo retorno, una tiene un límite de tamaño de préstamo de US\$2,800, y dos prohíben a sus agencias a prestar más de cierta cantidad. Los productos excluidos son los granos básicos y se supuso que no generan un retorno de por lo menos 22-24%, que constituye la tasa de interés promedio cobrada.

Provisiones

La última línea de defensa son las provisiones por pérdidas. Un aprovisionamiento adecuado debido a un esquema de clasificación de riesgos ayuda a proteger a la institución de crisis de liquidez y adecuación de capital y representa la absorción del riesgo crediticio inherente. Los préstamos marginales y sub-estándar tienen una mayor probabilidad de deterioro en una “situación de pérdida” y un aprovisionamiento adecuado protege a la institución. Las cuatro instituciones presentan provisiones sustancialmente altas en relación con su cartera-en-riesgo (Banrural S.A. 251%; CMAC Sullana 148%; EDPYME Confianza 121%; FUNDEA 260%). En ninguno de los dos países existen normas de provisionamiento para la agricultura. En el caso de CMAC Sullana, la institución hace una provisión por El Niño. También se usan castigos como una medida de manejo de riesgos *ex-post*. Por ejemplo, después del evento climático en la sierra central en el año 2004, EDPYME Confianza hizo un castigo de 8.12% de su cartera agropecuaria en tanto que el castigo de la cartera total llegó a sólo 1.52% en el 2005. Sin embargo, si el financiamiento agropecuario tiende a ser clasificado regularmente como de alto riesgo, esto desincentiva los préstamos al sector y lo hace más costoso. Todas las instituciones tienen provisiones u tres de las cuatro las reportaron como un elemento importante en su tecnología crediticia global. CMAC Sullana automáticamente aumenta sus provisiones cuando existen indicadores de cambios climáticos que puedan afectar adversamente la capacidad de pago de los clientes.

V. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El manejo de riesgos crediticios en las instituciones financieras rurales en América Latina está mejorando y evolucionando, pero todavía falta mucho por hacer. Muchas de las instituciones encuestadas demostraron éxito en cuanto a haber obtenido altos índices de rentabilidad en general, bajos índices de morosidad tanto en la cartera global como en la agropecuaria, y tasas de crecimiento sostenido en el transcurso del tiempo en la cartera agropecuaria. No obstante, la escasez de instituciones activas en las zonas rurales y los deseos expresados de mejores sistemas de manejo de riesgos, el tamaño relativamente pequeño de los préstamos y los plazos restringidos nos indican que la situación está lejos de ser óptima.

Existen cuatro maneras de manejar los riesgos crediticios – mitigarlo, hacerle frente, transferirlo, o retenerlo. En base a los resultados de la encuesta y los cuatro casos estudiados, se identificaron las siguientes técnicas como las más importantes y mayormente empleadas:

- (1) Para mitigar los riesgos se están usando tecnologías crediticias basadas en expertos y abundante información, donde los incentivos de pago para los clientes y los incentivos por cumplimiento de metas para el personal juegan un rol importante y la información actúa como un sustituto virtual de las garantías reales.
- (2) Para hacer frente a los riesgos se están empleando una serie de estrategias de diversificación (geográfica, sectorial, de productos)
- (3) Para reducir los riesgos se están poniendo límites a la exposición de la cartera, resultando así la cartera agropecuaria menor del 40% del financiamiento total.
- (4) Para absorber e interiorizar los riesgos se está usando un aprovisionamiento excesivo.

Sin embargo, pocos están transfiriendo el riesgo a terceros y esto representa el siguiente reto. La expansión masiva del crédito en los países desarrollados se ha debido en gran parte a la introducción y amplia difusión de técnicas de transferencia de riesgos –seguros, titulación, subproductos, etc.- y la mayor aceptación de los diferentes tipos de garantía colateral (inventarios, cuentas por cobrar, recibos de almacén, etc.). En Latinoamérica los instrumentos de transferencia de riesgos más comunes son los fondos de garantía de préstamos financiados públicamente. En la muestra, se encontró evidencia que indica sólo un modesto uso de esto (20%). Históricamente los fondos de garantías han estado plagados de problemas de altos costos, adicionalidad limitada y peligro moral.¹⁸ Estudios recientes han demostrado que los fondos de garantía más exitosos en América Latina en términos de adicionalidad son de Chile y mucho del impacto positivo se debe a reglamentación adecuada (Llisterri et. al., 2006). A fin de introducir algunos de los otros instrumentos de transferencia de riesgos más comúnmente encontrados en los mercados financieros desarrollados, se necesitarán inversiones para reformar y fortalecer la industria de los seguros, los mercados de capital, las centrales de riesgo, los códigos comerciales, los marcos para transacciones aseguradas, y las normas de divulgación de información.

Muchas son las implicancias de usar las mencionadas técnicas de manejo de riesgos que comúnmente se encuentran en América Latina. En primer lugar, las tecnologías de evaluación de créditos comúnmente usadas son muy costosas y tienden a aumentar los costos operativos y las tasas de interés cobradas. Esto resulta así porque requieren tiempo y mucho personal. Se deben

¹⁸ Se debe hacer una distinción entre los fondos de garantía individual a los que se aplica este enunciado, y las garantías intermediarias a las cuales no hacemos referencia.

tomar medidas para reducir dramáticamente el costo de recolección y análisis de datos, de asegurar, perfeccionar y ejecutar garantías, de clasificar riesgos y de monitorear a los clientes. Con la reducción de costos, las innovaciones en los mecanismos de entrega, y mayor competencia, las tasas de interés deberán declinar con el tiempo, a fin de que los sistemas financieros sean más incluyentes.

Segundo, se necesita algunas economías de escala y ámbito mínimas. Las instituciones financieras rurales más grandes en la muestra mostraron que con más facilidad pueden diversificar riesgos, ofrecer una mayor variedad de productos, obtener mejores índices de eficiencia, y pueden cobrar menores tasas de interés sobre los préstamos. El financiamiento agropecuario probablemente no pueda ser el principal tipo de préstamos a menos que se generalicen técnicas más efectivas de transferencia de riesgos. Si se pudieran introducir instrumentos de transferencia de riesgo más sofisticados, se podrá ayudar y apoyar con más facilidad a las instituciones más pequeñas y más orientadas a la agricultura. De lo contrario, el reto de los donantes/gobiernos y los propietarios de las instituciones financieras será cómo crecer rápidamente y diversificar instituciones financieras que empezaron pequeñas con una vocación rural y cómo atraer a las zonas rurales a instituciones más grandes que hasta entonces han sido principalmente urbanas. La mayoría de las instituciones financieras rurales tienden a ser muy pequeñas, mostrar muchas carencias institucionales (acceso a fuentes de financiamiento más baratas, tecnología crediticia inadecuada, mejores controles internos) y posiblemente estén sobre-expuestos a la agricultura. Las instituciones financieras más grandes que los planificadores sociales gustaría que fueran más activas en las zonas rurales, no están interesadas porque perciben altos riesgos y pueden explotar otros segmentos del mercado más lucrativos, tales como préstamos para artículos de consumo para trabajadores asalariados.

Tercero, la tecnología de microfinanzas agropecuarias revisada aquí es esencialmente una adaptación de la tecnología de microcréditos urbanos, pero con sus límites. Las instituciones con mejor desempeño parecen adherirse a una serie de principios comunes, pero hay ligeras diferencias entre una institución y otra al adaptar los principios a sus condiciones locales. Por ejemplo, la norma general es dar preferencia a hogares altamente diversificados, pero si el riesgo de precio y rendimiento puede ser controlado, las instituciones prestarán a hogares agrícolas altamente especializados. Las diferencias notables de la adaptación de la tecnología de microcrédito urbano son el uso de personal especializado con conocimiento de agronomía, menos pagos, préstamos más grandes, cobranza de tasas de interés relativamente más bajas en comparación con las tasas de micro-empresa para evitar la selección adversa, y para proyectar una imagen de responsabilidad corporativa más sólida. Las cuatro instituciones en los casos estudiados, por ejemplo, financian obras de caridad y tienen una visible presencia en las comunidades donde operan. El modelo emergente de las microfinanzas agropecuarias, no obstante, tendrán que evolucionar y posiblemente coexistir con otras formas de tecnologías crediticias más apropiadas para negocios pequeños y financiamiento de inversión fija. Sin embargo, la prueba se está realizando empíricamente y no de manera sistemática. Para comprender cabalmente lo que funciona y lo que no, se tendrá que institucionalizar la contabilidad de costos (contabilidad basada en actividades), evaluaciones periódicas, y frecuentes encuestas de satisfacción del cliente. Estos cambios podrán resultar costosos y requerirán un nuevo enfoque y manera de hacer negocios.

Recomendaciones

En base a los hallazgos de la encuesta y los casos estudiados, se han formulado las siguientes recomendaciones para donantes, gobiernos y gerentes de las instituciones financieras interesadas

en diseñar intervenciones para mejorar cómo las instituciones financieras rurales manejan los riesgos.

Primero, los donantes y gobiernos deberán identificar y apoyar a las instituciones rurales con una escala mínima que les permita una fácil diversificación de los riesgos y les ayude a expandirse e innovarse como la opción preferida o la mejor. La segunda mejor opción sería ayudar a quienes tienen un compromiso estratégico con el sector rural y una gestión competente para hacer lo siguiente: (i) mejorar las tecnologías crediticias; (ii) ayudarles a desarrollar estrategias de diversificación dentro de sus posibilidades (por ejemplo, introduciendo nuevos productos de crédito, financiando un mayor cantidad de sectores, financiando sólo a hogares altamente diversificados); y (iii) emplear límites de carteras agropecuarias y carteras totales como un sistema de alerta temprana para tomar medidas correctivas. Como tercera mejor opción, en ausencia de tales instituciones financieras rurales en algún país en particular, los donantes y gobiernos deberán tratar de ayudar a las instituciones más pequeñas para que se fusionen o asocien. Una asociación efectiva de instituciones pequeñas puede lograr beneficios de la acción colectiva, como recaudación de fondos, capacitación conjunta, compra e instalación de sistemas de manejo de información modernos, y lobbies para lograr cambios reglamentarios. Una cuarta opción sería promover el financiamiento en cadena de valor donde el riesgo crediticio es manejado y transferido entre los diferentes actores de la cadena de suministro. Una posible quinta opción que los donantes y gobiernos podrían perseguir sería fomentar los vínculos entre las instituciones financieras reguladas (como los bancos comerciales) y las ONG's activas en las zonas rurales. Éstas, por ejemplo, pueden servir como delegados de bancos en áreas remotas.

Segundo, los donantes, gobiernos y gerentes/propietarios de las instituciones financieras rurales necesitan colaborar en la introducción y mejora de una variedad de instrumentos de transferencia del riesgo. Dichos instrumentos clasificados de más fáciles a más difíciles de introducir son: (i) reconocimiento y valorización de inventarios y cuentas por cobrar como formas de capital que se puede empeñar como garantía colateral o vender a terceros para tener efectivo; (ii) fondos de garantía; (iii) seguro de crédito (muerte, discapacidad, cartera); (iv) seguro paramétrico de cosecha; (v) titulización de la cartera; y (vi) subproductos y trueques. Cada uno de dichos instrumentos tiene precondiciones y se tendrán que hacer evaluaciones país por país. En general, el reconocimiento de inventarios y cuentas por cobrar requieren reformas en la supervisión bancaria y los marcos reglamentarios, códigos comerciales e impuestos que afectan las transacciones financieras. Para mejorar las operaciones con fondos de garantía es necesario minimizar o eliminar la interferencia política e introducir reglamentación adecuada. Para introducir el seguro de créditos, se deben fortalecer las centrales de riesgo y construir bases de datos masivas y modelos de riesgo probabilísticos. Para introducir el seguro de cosechas, se requieren cuantiosas inversiones en información, capacitación y modelaje. Para introducir la titulización de la cartera, se necesita una larga serie de datos sobre rendimientos de tipo de préstamos, procedimientos estándar de aseguradoras, una cantidad suficiente de préstamos homogéneos para empaquetamiento, y empresas calificadoras. Para subproductos y trueques, se necesita desarrollar marcos legales/reglamentarios bien definidos y mercados de capital.

Tercero, los donantes y gobiernos deben promover y apoyar a las instituciones financieras reguladas no bancarizadas. Estas instituciones están obligadas a ser disciplinadas (adherirse a las normas de documentación de préstamos, clasificación de riesgos y provisiones) y tienen oportunidad de diversificar pasivos (acceso a líneas de crédito gubernamentales, emisión de bonos, captación de ahorros (cuando sea permitido) aparte de obtener préstamos comerciales), pero se tendrán que hacer concesiones para permitir flexibilidad e innovación.

Cuarto, el papel del estado es fundamental para ayudar a desarrollar los mercados financieros rurales, pero la interferencia política directa puede retardar el progreso. El papel preferente sería el de que las instituciones estatales de segundo piso extiendan líneas de crédito y capaciten al personal de las instituciones financieras rurales. Muchas de las instituciones han expresado su necesidad de mayor liquidez y acceso a fondos más baratos. También está claro que el financiamiento a plazo es muy escaso. Muchas de las instituciones no ofrecen financiamiento a plazo por temor. Las instituciones de segundo piso y los donantes internacionales pueden ayudar a ampliar los plazos mediante una combinación de líneas de crédito y promociones de la movilización de los ahorros.

Quinto, los donantes y gobiernos deben centrarse en mejorar el marco legal y reglamentario, especialmente en lo concerniente a hacer cumplir los contratos, una preocupación manifestada por muchos de los encuestados.

Sexto, los donantes y gobiernos pueden ayudar en la recopilación y difusión de la información pertinente que pueda servir para reducir las asimetrías que contribuyen a los fracasos del mercado. Bases de datos de alta calidad y funcionalidad podrían ayudar a facilitar un mejor mercado agropecuario, mejor modelaje de riesgos, y el diseño de productos de crédito, ahorro y seguros.

Referencias

Bank for International Settlements. 2006. Sound Credit Risk Assessment and Valuation for Loans. Basel Committee on Banking Supervision. Basel, Switzerland.

Bhattacharya, H. 1996. *Banking Strategy, Credit Appraisal and Lending Decisions: A Risk-Return Framework*. Oxford University Press. New Delhi, India.

Christen, R. y D. Pearce. 2005. "Managing Risks and Designing Products for Agricultural Microfinance: Features of an Emerging Model." Occasional Paper No. 11. Consultative Group to Assist the Poor. Washington, D.C.

http://www.cgap.org/portal/binary/com.epicentric.contentmanagement.servlet.ContentDeliveryServlet/Documents/OccasionalPaper_11.pdf

Christen, R., R. Rosenberg y V. Jayadeva. 2004. *Financial Institutions with a Double "Bottom Line": Implications for the Future of Microfinance*. Occasional Paper No.8. Consultative Group to Assist the Poor. Washington, D.C.

http://www.cgap.org/portal/binary/com.epicentric.contentmanagement.servlet.ContentDeliveryServlet/Documents/OccasionalPaper_8.pdf

Caoutte, J. B., E. I. Altman y P. Narayanan. 1998. *Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge*. New York: John Wiley and Sons, Inc.

Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL). 2006. *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2006*. Santiago de Chile.

Gardner, M. y D. Mills. 1991. *Managing Financial Institutions: An Asset/Liability Approach*. The Dryden Press. Hindsdale, IL.

International Monetary Fund (IMF). 2006. *Internacional Financial Statistics*. Washington DC. <http://www.imf.org/external/data.htm>

Llisterri, J., A. Rojas, P. Mañueco, V. López y A. García Tabuenca. 2006. *Sistemas de garantía de crédito en América Latina. Orientaciones Operativas*. Sustainable Development Department Best Practice, No. MSM 135. Inter-American Development Bank. <http://www.iadb.org/sds/doc/int10D.PDF>

Morris, J. 2001. "Risk Diversification in the Credit Portfolio: An Overview of Country Practices." IMF Working Paper. International Monetary Fund. Washington D.C.

Navajas, S., E. Navarrete, L. Simbaqueba, M. Cuevas y Gehiner Salamanca. *Indicadores de microfinanzas en América Latina: rentabilidad, riesgo y regulación*. Sustainable Development Department Best Practice, No. MSM 134. Inter-American Development Bank. <http://www.iadb.org/sds/doc/int1C2.PDF>

Navajas, S. y L. Tejerina, 2006. *Microfinance in Latin América and the Caribbean: How Large is the Market?* Sustainable Development Department Best Practice, No. MSM 135. Inter-American Development Bank. <http://www.iadb.org/sds/doc/int4D3.PDF>

Osius, Margaret y B. Putnam.1992. Banking and Financial Risk Management: Training Handbook. Economic Development Institute of the The World Bank. Washington, D.C.

Schreiner, M. y H. Dellien. 2005. *Credit Scoring, Banks, and Microfinance: Balancing "High-Tech" with "High-Touch"*. Microenterprise Development Review Vol.8 (2). Inter-American Development Bank.
<http://www.iadb.org/sds/doc/int44D.PDF>

Schreiner, M. 2003. Scoring: The Next Breakthrough in Microcredit?. Occasional Paper No.7. Consultative Group to Assist the Poor (CGAP).
http://www.microfinance.com/English/Papers/Scoring_Breakthrough.pdf

Trivelli, C. y A. Tarazona. 2007. Análisis de la encuesta sobre manejo de riesgo crediticio y estudios de casos de cuatro instituciones financieras rurales en Perú y Guatemala. Instituto de Estudios Peruanos(IEP), Lima, Perú. Mimeo.

United States Department for Agriculture (US\$A). 1997. *Credit in Rural America*. Agricultural Economics Report No. (AER749). Washington DC: Rural Economy Division, Economic Research Service.
[http://www.ers.US\\$a.gov/publications/aer749/](http://www.ers.US$a.gov/publications/aer749/)

Van Greuning, H., y S. Brajovic Bratanovic. 2003. *Analyzing and Managing Banking Risk: A Framework for Assessing Corporate Governance and Financial Risk*. The World Bank. Washington, D.C.

Wenner, M. D. 2005. *Agricultural Insurance Revisited: New Developments and Perspectives in Latin America and the Caribbean*. Sustainable Development Department Best Practice, No. RUR-05-02. Inter-American Development Bank.

Wenner, M. D. y Francisco J. Proenza. 2006. In Rural Finance and the Caribbean: Challenges and Opportunities. In *Promising Practices in Rural Finance: Experiences from Latin America and the Caribbean*. Washington DC: Inter-American Development Bank.
http://www.iadb.org/sds/RUR/publication/publication_210_3301_e.htm

World Bank. 2006. *Dimensions of Urban Poverty in the Europe and Central Asia Region*. World Bank Policy Research Working Paper, No. 3998. Washington D.C.

Anexo A: Lista de Instituciones Participantes en la Encuesta

Institución	País	Patrimonio (US\$ ' 000)	Cartera Total (US\$ ' 000)	No. de préstamos	Préstamo promedio (US\$)	Participación de la Cartera Agrícola (%)	Mora>30 días (%)	Mora>30 días (%) - Cartera Agrícola	ROA (%)	ROE (%)
Reguladas		8,356	59,876	31,672	1,771	52.8%	5.0	4.3	2.5	11.8
FFP Prodem	Bolivia	12,164	108,900	68,356	1,593	9%	2.1	2.3	1.9	23.9
Banco Cooperativo Sicredi	Brasil	36,902	477,500	33,617	14,204	97%	0.0	0.0	0.4	7.6
Cresol Baser	Brasil	23,700	100,900	75,800	1,331	33%	8.0	8.0	2.4	5.4
Codesarrollo	Ecuador	3,025	20,691	12,472	1,659	40%	12.4	4.5	0.5	4.5
Banco Procredit El Salvador	El Salvador	17,523	102,400	66,617	1,537		1.7		1.6	11.8
Fundacion Microfinanciera Covelo	Honduras	3,983	9,975	17,500	570	5%	3.1	4.3	4.0	10.0
Capaz, scl	Mexico	6	132	67	1,963	70%	25.0	18.0	-2.2	-36.0
Financiera El Comercio S.A.E.C.A.	Paraguay	3,787	13,393	38,518	348	44%	5.0	3.0	6.0	42.0
CMAC Sullana	Perú	15,215	76,285	74,836	1,019	15%	5.1	2.4	5.3	36.0
EDPYME Edyficar	Perú	10,961	54,789	65,202	840		3.7		4.8	24.3
EDPYME Confianza	Perú	4,916	22,063	26,256	840	14%	3.5	9.7	4.0	22.8
EDPYME Proempresa S.A.	Perú	3,130	11,648	14,536	801	3%	5.0	5.0	4.0	17.0
Cooperativa de ahorro y credito "Santo Cristo de Bagazan"	Perú	2,967	6,770	13,067	518		5.0		2.5	10.7
EDPYME Nueva Vision S.A.	Perú	1,663	5,400	6,848	789	13%	3.6	0.2	4.5	15.3
EDPYME Efectiva S.A.	Perú	1,100	4,000	20,000	200		4.0		15.0	40.0
EDPYME Crear Trujillo	Perú	470	2,200	4,100	537	65%	7.3	6.0	0.5	3.4
EDPYME Solidaridad S.A.C.	Perú	536	850	630	1,349	60%	14.0	3.0	2.5	5.2

Anexo A: Lista de Instituciones Participantes en la Encuesta (continuación)

Institución	País	Patrimonio (US\$ ' 000)	Cartera Total (US\$ ' 000)	No. de préstamos	Préstamo promedio (US\$)	Participación de la Cartera Agrícola (%)	Mora>30 días (%)	Mora>30 días (%) - Cartera Agrícola	ROA (%)	ROE (%)
No Reguladas		2,784	5,314	7,882	1,079	29.8%	5.0	2.0	4.3	8.3
Fundacion para alternativas de desarrollo - Fades	Bolivia	5,584	18,846			37%	5.0	2.0	2.0	7.0
Agrocapital	Bolivia	10,336	16,334	6,451	2,532	25%	5.0	3.0	2.0	3.0
Asociacion Nacional Ecumenica de Desarrollo	Bolivia	1,043	12,868	9,996	1,287	67%	15.0	16.0	-0.5	-7.5
Fundacion Diaconiana FRIF	Bolivia	13,079	12,504	26,838	466	2%	1.0	1.0	10.0	11.0
Fondo de desarrollo comunal - Fondecos	Bolivia	2,303	6,050	2,599	2,328	71%	7.0	6.0	1.0	3.0
Servicio Financiero Rural Sartawi - Focades	Bolivia	277	3,043	2,002	1,520	34%	17.0	14.0	1.3	-0.5
Foncresol	Bolivia	1,510	2,029	1,176	1,726	82%	31.0	0.0	12.0	14.0
Corporacion microempresas de Antioquia	Colombia	729	8,750	10,489	834	23%	7.0	1.0	5.0	21.0
Corporacion Nariño Empresa y Futuro	Colombia	2,229	3,302	3,641	907	14%	6.8	0.1	13.0	18.0
Contactar	Colombia	2,229	3,302	3,641	907	14%	6.8	0.1	13.0	18.0
Asociacion ADRI	Costa Rica	3,552	14,000	2,500	5,600		5.2	0.0	4.3	20.8
Fundacion Mujer	Costa Rica	607	684				13.9		1.0	1.5
Fondo Ecuatoriano Populorun	Ecuador	7,476	2,561	1,465	1,748	73%	10.0	12.0	0.1	0.5
Progression - FEPP	Ecuador	7,476	2,561	1,465	1,748	73%	10.0	12.0	0.1	0.5
Fundacion Campo	El Salvador	2,198	2,142	3,237	662	62%	4.0	3.0	5.0	6.0
FUNDEA	Guatemala	6,670	6,191	8,185	756	39%	1.0	1.0	7.1	8.5
Asociacion Cooperacion para el Desarrollo Rural del Occidente - CDRO	Guatemala	679	1,697	1,287	1,319	8%	2.8	4.5	10.5	30.5
Asociacion de Desarrollo Integral	Guatemala	344	600	1,131	531	36%	3.0	2.0	5.0	15.0
Cuenca del Lago Atitlan - ADICLA	Guatemala	344	600	1,131	531	36%	3.0	2.0	5.0	15.0
Fundacion Adelante	Honduras	40	2,134	7,516	284	80%	2.9	0.4	-21.0	-33.0
Alternativa Solidaria Chiapas, A.C.	México	317	890	5,926	150	67%	1.0	0.0	-2.0	-5.0

Anexo A: Lista de Instituciones Participantes en la Encuesta (continuación)										
Institución	País	Patrimonio (US\$ ' 000)	Cartera Total (US\$ ' 000)	No. de préstamos	Préstamo promedio (US\$)	Participación de la Cartera Agrícola (%)	Mora>30 días (%)	Mora>30 días (%) - Cartera Agrícola	ROA (%)	ROE (%)
Caritas del Peru	Perú	1,611	6,668	24,883	268	6%	1.7	0.0	4.0	24.0
Asociacion benefica Prisma	Perú	2,560	4,053	15,222	266	38%	8.0	5.0	-7.0	-9.0
Promujer Peru	Perú	2,406	3,416				0.0		10.1	18.0
Movimiento Manuela Ramos	Perú	1,781	1,817	25,474	71		1.5		2.9	3.5
Finca Peru	Perú	1,849	1,431	7,279	197		0.5		10.6	11.5
Microcredito para el desarrollo "La Ch'uspa" - Mide	Perú	150	614	4,543	135		4.8		10.2	47.0
Instituto para el Desarrollo, Educacion, Salud, y Pacificacion - Idespa	Perú	270	233	1,563	149	23%	5.1	5.0	8.9	9.5

Nota: Se usaron medianas para resumir las medidas de Mora, ROA y ROE