

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Centro Interdisciplinario de Posgrados

Investigación y Consultoría

Departamento de Ingenierías

Maestría en Agronegocios

**Título de la Tesina: Estudio del modelo de crédito de un proveedor
asociado a la venta de agroinsumos en Apizaco, Tlaxcala.**

Tesina que para obtener el Grado de Maestro
en Agronegocios

Presenta: Rafael Irán Cardoso del Río.



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados

Investigación y Consultoría

Departamento de Ingenierías

Maestría en Agronegocios

Por este medio nos permitimos informar a Uds. la aprobación de la Tesina: “Estudio del modelo de crédito de un proveedor asociado a la venta de agroinsumos en Apizaco, Tlaxcala”, que presenta el alumno: Rafael Irán Cardoso del Río (39500044), como requisito para obtener el Grado de Maestría en este programa académico.

Comité Revisor:

Director

DR. EZEQUIEL ARVIZU BARRÓN

Sinodal

DRA. YESICA MAYETT MORENO

Sinodal

M.C. LUIS FERNANDO ROLDAN DE LA TEJERA

Puebla, México. Agosto 2014.



Agradecimientos

A la UPAEP por no tener límites en su vocación y en su responsabilidad, por tener y dar sentido a la vida.

A la Dra. Yesica Mayett, el Dr. Ezequiel y M.C. Luis Fernando por su apoyo inmensurable en la realización de este trabajo y así lograr culminar este proyecto.

Al Colegio de Posgraduados y al Dr. Fernando Manzo Ramos por sentar las bases de este trabajo.

Dedicatorias

A todos mis amigos de El Agricultor de Texmelucan, compañeros y profesores de UPAEP que ponen de manifiesto que la verdadera preparación se da dentro y fuera de aulas.

A mi mamá y hermanos que son la constante más importante en mi vida.

A ti que siempre estás ahí como el latir del corazón más hermoso, ese camino que fue mi guía.

INDICE DE CONTENIDO

Introducción	4
Capítulo I. Organización del presente estudio	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Justificación	6
1.3 Objetivo general	6
1.4 Objetivos particulares	6
1.5 Alcances y limitaciones	6
1.6 Organización de estudio	7
1.7 Definición de conceptos y términos	7
Capítulo II Marco teórico	9
2.1 Introducción.....	9
2.2 Finanzas Rurales.....	10
2.3 Inclusión financiera	10
2.4 Tecnologías Crediticias.....	12
2.5 Aspectos de tecnologías de crédito rural	13
Capítulo III. Metodología.....	32
3.1 Delimitación del área del estudio	32
3.2. Diseño de investigación.....	37
3.3 Método o fases de la investigación.....	38
Capítulo IV. Análisis de Resultados.....	39
4.1 Antecedentes del proveedor de insumos estudiado.....	40
4.2 Industria de agroinsumos.....	40
4.3 Modelo de crédito.....	41
Capítulo V. Análisis y discusión	53
Capítulo VI. Conclusiones.....	53
Capítulo VII. Implicaciones y recomendaciones.....	53
Bibliografía.....	54
Capítulo VIII. Anexos	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tipos de venta del proveedor de insumos.....	42
Gráfico 2. Objetivos de las ventas a crédito.	43
Gráfico 3. Criterios para la selección de clientes sujetos de crédito.....	44
Gráfico 4. Determinación de la capacidad de pago.	68
Gráfico 5. Determinación de la voluntad de pago.	68
Gráfico 6. Montos de crédito en la venta de agroinsumos.....	69
Gráfico 7. Aspectos para la aprobación de créditos por parte de los gestores de crédito.	69
Gráfico 8. Frecuencia de seguimiento de créditos.....	70
Gráfico 9. Problemática asociada al otorgamiento de créditos.....	70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Macrolocalización del estado de Tlaxcala.....	33
Figura 2. Microlocalización del municipio de Apizaco, Tlaxcala.	34
Figura 3. Agricultura de riego y de temporal en el estado de Tlaxcala.....	37

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Lista de acrónimos.....	3
Cuadro 2. Estructura del sistema financiero mexicano.....	10
Cuadro 3. Población masculina y femenina en el municipio de Apizaco, Tlaxcala.	35
Cuadro 4. Población ocupada por sector de actividad y por sexo del año 2000.	35
Cuadro 5. Empresas distribuidoras y comercializadoras de agroinsumos en Apizaco, Tlaxcala, México.....	41

Resumen

En este trabajo se estudia el modelo de crédito y los factores involucrados en la venta de agroinsumos a crédito que realiza un proveedor comercial en el municipio Apizaco, Tlaxcala. El objetivo de este trabajo fue describir el modelo crediticio del sujeto de estudio para compararlo con las tecnologías crediticias utilizadas por algunas instituciones microfinancieras en diferentes países de la Región. Para la obtención de la información se aplicaron cuestionarios dirigidos a personal de la empresa de agroinsumos. Las variables analizadas fueron: promoción, análisis, aprobación y seguimiento de créditos. Se encontró que el modelo de crédito del sujeto de estudio no incluye un perfil de promotor de crédito específico. El personal gestor de créditos no tuvo claros los objetivos del crédito, cartera vencida, índice de morosidad y los procedimientos para evaluar la capacidad y voluntad de pago. Los créditos se consideraron necesarios para mantener sus ventas, fidelizar a sus clientes y mantenerse competitivos en el segmento de la comercialización de agroinsumos de la región. Las ventas a crédito representaron el 38%. La promoción, análisis y aprobación de créditos son operados mediante personal de la misma empresa, y sólo en créditos por montos mayores a \$100 mil pesos participa una segunda instancia del departamento de crédito y cobranza. La antigüedad o frecuencia del cliente fue uno de los aspectos más importantes para evaluar la voluntad de pago. El seguimiento de créditos se realiza principalmente al vencimiento del plazo, cuando el cliente se presenta en sucursal o periódicamente durante las rutas de reabastecimiento y cobranza para subdistribuidores. Un seguimiento más estricto a las políticas de crédito y la atención a los aspectos crediticios aquí estudiados podrían ofrecer productos financieros más adecuados a los prestatarios y optimizar la recuperación de créditos.

Abstract

This paper study the credit model and the factors involved in the sale of agricultural supplies on credit that takes a commercial vendor in the town Tlaxcala. The aim of this study was to describe the credit model study subject for comparison with the lending technologies used by some microfinance institutions in different countries of the Region. To obtain information questionnaires to staff undertaking agri-inputs were applied. The variables analyzed were: promotion, analysis, credit approval and monitoring. It was found that the model of credit subject of study does not include a profile of promoter specific credit. The credit personal manager did not clear the objectives of credit, nonperforming loans, NPL ratio and procedures to assess the ability and willingness to pay. Credits are considered necessary to maintain sales, customer loyalty and stay competitive in the marketing segment of agricultural supplies in the region. Credit sales accounted for 38%. Promotion, credit analysis and approval are operated by the same company staff, and only credits for amounts greater than \$ 100 thousand pesos a second instance involved the credit and collection department. Antique or customer frequency was one of the most important to assess the willingness to pay respects. Credit Monitoring is mainly done by the deadline, when the customer comes in the store or periodically during refueling and collection routes to sub-distributors. Tighter credit policies and attention to monitoring credit aspects studied here could provide more suitable to the borrowers financial products and optimize credit recovery.

Palabras clave: modelo de crédito, tecnologías crediticias, proveedor de agroinsumos, finanzas rurales, financiamiento informal.

Cuadro 1 Lista de acrónimos

ACRÓNIMO	NOMBRE
BANXICO	Banco de México
CAMEX	Corporación Agrotecnológica Mexicana
CBM	Corporación Bioquímica de Mexico, S.A. de C.V.
CGAP	Consultative Group to Assist the Poor
CNA	Comisión Nacional del Agua.
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
CNSF	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.
CRECER	Creceer Institución Financiera de Desarrollo de Bolivia.
FADES	Fundación para Alternativas de Desarrollo.
FMC	FMC Agroquímica de México, S. de R.L de C.V.
FOROLACFR	Foro Latinoamericano y del Caribe de Finanzas Rurales
GBM	Grupo Bioquímico Mexicano, Arysta Lifescience Mexico, S.A. de C.V.
GSMA	Mobile Money for the Unbanked
IBARQUIM	Grupo Ibarquim, S.A. de C.V.
IIRR	International Institute of Rural Reconstruction
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
IQC	Internacional Química de Cobre, S.A. de C.V.
ITSCO	International Trading Seed Company, marca propia del Grupo Treviño, S.A. de C.V.
KIT	Royal Tropical Institute
OMF	Organización Micro Financiera
ONG	Organización No Gubernamental
OSU	The Ohio State University
PRODEM	Promoción y el Desarrollo de la Microempresa.
R.P.P.	Registro de la propiedad privada.
ROSCA	Asociaciones de Ahorro y Crédito Rotatorio.
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIFATEC	Síntesis y Formulaciones de Alta Tecnología.
SQM	Sociedad Química y Minera de Chile

Introducción

En este capítulo se estudia la participación de intermediarios financieros formales e informales en México, las características e importancia de los agentes financieros informales en el sector agrícola rural y las alternativas financieras con las que cuentan los empresarios y microempresarios agrícolas en el medio rural, así como el confinamiento de tecnología crediticia que han desarrollado.

En México los préstamos del sector formal constituyeron 61% de la cantidad total prestada. Las fuentes informales de crédito mexicanas ofrecieron un importante acceso al crédito a los pobladores rurales: 54% tuvieron acceso a créditos comerciales o de proveedores, 10% recurrieron a prestamistas, 14% tomaron préstamos de amigos y familiares (Ríos, 2013).

El planteamiento de un *sistema financiero* implica comprender la demanda del cliente y la forma de operar de quienes proveen servicios financieros informales, con la finalidad de proporcionar servicios financieros duraderos y competitivos en los mercados financieros locales.

Los bancos eficientes tienen claras ventajas institucionales para respaldar a los clientes, pueden ofrecer servicios completos de intermediación financiera y ofrecer una amplia gama de productos financieros mediante contratos regulados (Trivell, 2001). No obstante, el volumen de crédito otorgado por fuentes informales rurales en México fue limitado: dichas fuentes constituyeron 15% del volumen total de crédito ofrecido por los proveedores de créditos comerciales (Banco Mundial, 1998b y 1999a).

Para los banqueros, es más fácil y más lucrativo proporcionar unos cuantos préstamos grandes a empresas bien establecidas en lugar de un montón de préstamos pequeños a los microempresarios (Yunus 2007: 47-8; citado por KIT, IIRR & FOROLACFR, 2010).

Los servicios de ahorro y crédito informales cumplen una función esencial, aunque tienen sus limitaciones y los servicios integrales de intermediación financiera en las actividades agrícolas están obstaculizados (Trivell, 2001).

Los proveedores de insumos, los procesadores agrícolas y otros agentes financieros informales que operan en los mercados agrícolas, y quienes los estudian, han desarrollado gran experiencia en la operación de servicios financieros para clientes rurales (Trivell, 2001), y tienen un papel principal en la provisión de crédito a los productores agrícolas (Pérez & Jofre, 2000).

Los agentes financieros informales disfrutan de ventajas absolutas de información y costos de transacción debido a la proximidad, las relaciones en múltiples niveles y la disposición para aceptar una variedad más amplia de garantías en comparación con los intermediarios formales rurales (Wenner & Proenza, 2000).

En algunas etapas, las pequeñas empresas están mejor posicionadas (especialización, territorialidad o transversalidad) para ofrecer bienes o servicios a otras empresas, ya sea a través de encadenamientos anteriores (proveedores de materias primas, equipos, servicios),

posteriores (elaboradores, empaquetadores, comercializadores) o laterales (servicios de consultoría, mantención, capacitación, publicidad) (Duran, 2003).

Casi todos los proveedores de insumos están especializados en una zona o tipo de cultivo, por lo que existe cierto grado de segmentación geográfica a nivel de los prestamistas (Vogel, 2003). Los microcréditos que conceden estos agentes informales financian una gran variedad de actividades personales y productivas en las zonas rurales, sin embargo, la concesión de préstamos en efectivo o en especie no es su principal actividad y se hacen por necesidad o para generar una fuente adicional de ingresos.

Comerciantes, procesadores, agronegocios e individuos reducen los riesgos operativos y de producción asociados a los servicios crediticios para los agricultores, vinculando el crédito a la oferta de asesoría técnica, a la entrega oportuna del insumo, al establecimiento de relaciones duraderas con los agricultores o a los “contratos de interdependencia o de alianza productiva” (Christen & Pearce, 2005).

Los agronegocios también pueden introducir un modelo alternativo donde los bancos hacen préstamos a sus centros de servicios y estos ofrecen préstamos para insumos a los agricultores (Christen & Pearce, 2005). Algunos proveedores de insumos amplían sus servicios a los clientes involucrando servicios financieros formales, como retiros de efectivo o pagos de sus créditos, dependientes de otras instituciones financieras formales (Dupleich, 2003).

Instituciones semiformales, cooperativas y asociaciones de agricultores sufren de controles administrativos deficientes, falta de instancias de toma de decisiones independientes, inflexibilidad y altos costos administrativos (UNCTAD 2004; KIT, IIRR & FOROLACFR, 2010).

1. Capítulo I. Organización del presente estudio

1.1. Planteamiento del problema

La mayor parte del financiamiento agrícola rural en México viene a través de créditos informales de proveedores de insumos, comerciantes mayoristas y agentes agroindustriales (Ríos, 2013), no obstante, existe un desconocimiento sobre el modelo de crédito que siguen dichos proveedores de crédito informal, sobre su eficiencia y la manera en que influye en la prestación de los servicios de su actividad principal.

Muchas empresas en México fracasan debido a diversos factores como: la mala gestión de sus activos y la mala gestión de riesgos, ofreciendo créditos informales a sus clientes sin un modelo crediticio eficiente que responda a sus necesidades como son: la promoción, la evaluación, el otorgamiento y el seguimiento, con un enfoque en reducción de riesgos, generando serios problemas financieros que terminan llevando a estancamientos económicos o a la quiebra. Además, miles de familias dependen de esta actividad económica que tiene un alto impacto en la producción agrícola mexicana.

1.2. Justificación

La información que existe en este tipo de estudios de financiamiento por parte de proveedores en México es escasa y se debe posiblemente a que con frecuencia se minimiza su importancia pese a que los procesadores agrícolas, proveedores de insumos y agentes de mercadeo juegan un papel principal en la provisión de crédito a los productores agrícolas, o bien, la literatura no está orientada hacia estos agentes de la cadena productiva.

Se considera relevante comprender las características y las alternativas para el desarrollo del financiamiento agrícola rural hacia adelante y hacia atrás en la cadena de valor que permita la búsqueda de un modelo de crédito con mejores herramientas de reducción de riesgos que responda a las necesidades del prestatario en la actividad comercial agrícola en el medio rural mexicano.

1.3. Objetivo general

Describir el modelo de crédito de un proveedor de agroinsumos en el municipio de Apizaco, Tlaxcala mediante la revisión de literatura y el análisis de su gestión crediticia, para determinar si el modelo de crédito se adecúa a la actividad y necesidades del sujeto de estudio.

1.4. Objetivos particulares

- 1.4.1.** Determinar los componentes del modelo de crédito que emplea el proveedor de agroinsumos.
- 1.4.2.** Estudiar las tecnologías crediticias exitosas empleadas por otros agentes de crédito.
- 1.4.3.** Identificar los aspectos del modelo de crédito del proveedor de insumos que puedan ser mejorados.

1.5. Alcances y limitaciones

El alcance del presente estudio es identificar las características del modelo de crédito informal que un proveedor de agroinsumos ofrece a sus clientes, con la finalidad de dar a conocer cómo gestionan créditos, cómo gestionan créditos otros agentes con éxito y que características de otras tecnologías crediticias se pudieran adaptar o tomar en cuenta para mejorar la gestión crediticia del sujeto de estudio según sus necesidades específicas.

Una de las limitaciones del presente estudio se debe a la gran diversidad de proveedores de insumos que existe en México en una amplia gama comercial, por ello, en este trabajo sólo se ha considerado el caso de un proveedor de agroin-

sumos líder en el ramo del comercio de agroinsumos en los estados de Puebla y Tlaxcala que brinda a sus clientes asesoría técnica y capacitación agrícola.

No se contempla el estudio de proveedores hacia atrás en la cadena de valor (verticales) ni el de los consumidores directos o indirectos de la empresa en cuestión, sino que es analizada únicamente en su interior.

Finalmente, los datos como: tasa de devolución, costos de transacción, número de clientes, número de créditos otorgados y otros datos, corresponden a los registros ofrecidos por el sujeto de estudio de su actividad cotidiana para algunos ciclos agrícolas en el pasado hasta la temporada agrícola 2012, por lo que no se recomienda comparar con otras actividades, temporadas, empresas o sobre el mismo sujeto de estudio que no se haya abarcado explícitamente en este trabajo.

1.6. Organización de estudio

El presente estudio se divide en ocho capítulos. Inicialmente se abordan las condiciones y problemática en que se encuentra el sector de las microfinanzas formales e informales en el medio rural en México. En el segundo capítulo aborda el marco teórico que explica las tecnologías crediticias exitosas en instituciones financieras en México y otros países de la Región. En el capítulo tres se presentan los aspectos sociales y económicos del municipio de Apizaco, Tlaxcala, su macro y microlocalización. Finalmente, se describe el diseño de investigación, las fases de la investigación y la operacionalidad de hipótesis. En el capítulo cuatro se explican los resultados obtenidos que involucren la descripción del sujeto de estudio, las características del modelo crediticio y los datos obtenidos en la investigación. En los capítulos siguientes se muestran el análisis y discusión, conclusiones, y las implicaciones y recomendaciones, respectivamente.

1.7. Definición de conceptos y términos

En este apartado se definen los conceptos más importantes utilizados en el presente trabajo.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Cartera.	Posesión de títulos por un individuo o por una institución. La cartera puede incluir bonos, acciones, certificados de depósitos bancarios, oro, entre otros (CGAP, 2012).
Costos de transacción.	Tiempo, esfuerzos y gastos necesarios para transferir un

	activo del vendedor al comprador (CGAP, 2012).
Financiamiento.	Obtención o suministro de dinero o crédito destinado al comercio o a inversiones (CGAP, 2012).
Financiamiento informal.	Prestación informal de servicios financieros a la actividad habitual que consistente en la captación de fondos, bajo cualquier modalidad, y su colocación en forma de créditos o inversiones, y que abarca a proveedores de insumos, intermediarios y procesadores de la comercialización, prestamistas y fondos comunales como ROSCA (Asociaciones de Ahorro y Crédito Rotatorio), e incluso los mismos familiares o los activos personales (Banco Mundial, 2002
Financiamiento de proveedores o crédito comercial.	Es el plazo extendido que una empresa obtiene para pagar los bienes que compró de otra empresa, después de la entrega de los mismos que otorga tiempo para obtener el dinero del pago, o bien, la oportunidad de utilizar sus reservas de capital para otros fines. Así, el financiamiento de proveedores constituye una alternativa de financiamiento adicional a otras, como el crédito bancario (Ríos, 2013).
Inclusión financiera.	Debe ser entendida como el acceso y utilización de los servicios financieros formales por parte de la población excluida (Guerrero, Espinosa y Focke, 2012).
Intermediación financiera.	La actividad habitual consistente en la captación de fondos, bajo cualquier modalidad, y su colocación en forma de créditos o inversiones (CGAP, 2012).
Microfinanzas.	Servicios de banca y/o finanzas focalizados en negocios u hogares de ingresos bajos y moderados, que incluyen la prestación de crédito (CGAP, 2012).
Organización no gubernamental (ONG).	Organizaciones privadas que persiguen actividades para aliviar el sufrimiento, promover los intereses de los pobres, proteger el medio ambiente, brindar servicios sociales básicos o realizar actividades de desarrollo de la comunidad (CGAP, 2012).
Prestamista.	Persona que se dedica al préstamo de dinero (CGAP, 2012).
Proveedor.	Persona o empresa que provee o abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, etc. (CGAP, 2012).

Riesgo.	El grado de variabilidad o contingencia del retorno de una inversión (CGAP, 2012).
Servicios financieros formales.	Los servicios financieros ofrecidos por instituciones reguladas en comparación con servicios financieros informales, los que no son regulados. Además de los bancos, proveedores de servicios de remesas, instituciones de micro finanzas y MNOs pueden ser licenciados para ofrecer ciertos servicios financieros.
Servicios financieros informales.	Los servicios financieros ofrecidos por entidades no reguladas (CGAP, 2012).
Tecnología crediticia.	Una tecnología de crédito se utiliza para resolver los problemas típicos de información, incentivos y cumplimiento de contratos que surgen en toda transacción crediticia (CGAP, 2012).

2. Capítulo II. Marco teórico

2.1. Introducción

En este capítulo se abordan las bases teóricas que guían la investigación, a partir de las cuales se proponen las hipótesis planteadas en el capítulo 3. Se presentan algunos resultados de otros estudios similares sobre la participación de intermediarios informales de crédito agrícola, entre ellos proveedores de insumos. En el marco conceptual, se presentan los conceptos eje que guían el estudio sobre los servicios financieros de un proveedor de insumos agrícolas, sus experiencias y el modelo crediticio. Finalmente, se plantean los objetivos e hipótesis de la investigación.

Los canales de crédito en los que participan los procesadores agrícolas, proveedores de insumos y agentes de mercadeo merecen especial atención, ya que estos pueden constituir las fuentes dominantes y preferidas de financiamiento para los productores agrícolas (Pérez & Jofre, 2000).

Las instituciones microfinancieras se han caracterizado por gestionar el riesgo del incumplimiento de pagos bastante bien, mientras que los prestamistas agrícolas han desarrollado productos que responden adecuadamente ante los ciclos de flujo de fondos y las relaciones de mercadeo de las comunidades agrícolas (Christen & Pearce, 2005).

En este apartado se exponen las bases teóricas de las cuales se derivan las hipótesis planteadas.

2.2. Finanzas Rurales

El término finanzas rurales se refiere a la provisión de servicios financieros a un grupo heterogéneo de población agrícola y no agrícola de todos los niveles de ingreso (Nagarajan & Meyer, 2005).

Las finanzas rurales engloban tanto las finanzas agrícolas como las microfinanzas rurales y constituye un subsector del sector financiero global, abarcando una variedad de ajustes institucionales formales, informales y semiformales, así como diversos tipos de productos y servicios, entre los que se encuentran préstamos, depósitos, seguros y remesas (Arcos, 2010).

El paradigma de las finanzas rurales considera que las poblaciones rurales son susceptibles de recibir servicios bancarios a través de instituciones eficaces. Estas comprenden el financiamiento de actividades agropecuarias y del sector rural no agropecuario, el cual tiene una gran importancia en la generación de ingresos y empleo dentro de la economía rural (Pleitez, 2004).

El sistema financiero mexicano es el conjunto de personas, instituciones y organizaciones, tanto públicas como privadas, por medio de las cuales captan, administran, regulan y dirigen los recursos financieros que se negocian entre los diversos agentes económicos (Díaz & Hernández, 1999). El sistema financiero está integrado por instituciones reguladoras, instituciones financieras y organizaciones auxiliares (Sánchez, 2011) (Cuadro 2).

Cuadro 2. Estructura del sistema financiero mexicano

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO		
INSTITUCIONES REGULADORAS	INSTITUCIONES FINANCIERAS	ORGANIZACIONES AUXILIARES
Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP	Seguros y Fianzas.	Asociaciones de instituciones financieras
Banco de México, BANXICO	Sistema de Ahorro para el Retiro, (SAR)	Asociaciones de clientes de las instituciones financieras
Comisión Nacional Bancaria y de Valores, CNBV	Grupos financieros	Organizaciones dedicadas al estudio de determinadas actividades
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, CNSF	Instituciones bancarias	Fondos de Fomento
Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, CONSAR	Sistema bursátil	
	Organizaciones auxiliares de crédito	

Fuente: Sánchez, 2011

2.3. Inclusión financiera

Un sistema financiero bien desarrollado es prerequisite para el crecimiento económico y el alivio de la pobreza, pues las imperfecciones del mercado financiero, que incluyen asimetrías de información (que generan selección adversa y riesgo moral), costos de transacción (fuentes de exclusión) y debilidades institucionales (que implican costos extras al cumplimiento de los contratos), son restricciones particularmente contrarias al interés de los hogares de menores ingresos y de las MIPYMES.

En las últimas décadas, varios países latinoamericanos han emprendido programas orientados a fomentar la inclusión financiera, dichos esfuerzos incluyen iniciativas en tres niveles: i) cambios en el marco regulatorio y prudencial para potenciar la inclusión financiera; ii) provisión de recursos para que la oferta de servicios financieros (incluyendo el desarrollo de productos alternativos a los tradicionales) se adapte de mejor forma a las necesidades de poblaciones desfavorecidas; iii) esfuerzos para lograr que los negocios financieros para poblaciones tradicionalmente excluidas sean sostenibles en el tiempo. Sin embargo, estos esfuerzos no están exentos de riesgos. Así, el mayor acceso a servicios sin una cultura financiera y de ahorro poco desarrollada podría generar riesgos de sobre endeudamiento o de accesibilidad al crédito.

Estas consideraciones resaltan el gran potencial de desarrollo de iniciativas orientadas a una mayor inclusión financiera, así como la importancia de que dichas iniciativas se diseñen y ejecuten tomando en cuenta los riesgos potenciales y aprendiendo de buenas prácticas internacionales y de experiencias ajenas (Cueva, 2012).

La inclusión financiera en México

La demanda insatisfecha por servicios financieros entre la población más pobre se refleja en la frecuencia con que dichos segmentos poblacionales recurren a los proveedores informales (a pesar del alto riesgo y costo que les implica) para cubrir sus necesidades de ahorro, crédito, aseguramiento, etc. Asimismo, la falta de productos financieros adecuados a sus necesidades confina a este importante porcentaje de la población a manejar sus transacciones en efectivo, reduciendo su capacidad de ahorro y limitando las oportunidades para que sus ingresos reditúen en mejores condiciones de vida.

A pesar de los avances en el desarrollo de infraestructura bancario en México, sólo el 43% de los municipios tiene acceso a una sucursal de alguna institución financiera. Existen apenas 1,82 de estas sucursales tradicionales por cada 10.000 adultos y alrededor del 60% de los mexicanos adultos no tiene una cuenta de ahorro en una entidad financiera formal. Esta falta de acceso a productos

financieros básicos se exagera entre las localidades de difícil acceso y de menores ingresos, haciendo que sus habitantes sean más vulnerables a choques inesperados y crisis económicas (López-Moctezuma & Samaniego, 2012).

2.4. Tecnologías Crediticias

Las organizaciones de microfinanzas atienden a un mercado distinto al mercado tradicional financiero y lo atienden con un rango de productos distintos, ajustados a las características del mercado y el riesgo que presenta. Se puede atender a ese mercado con los mismos principios pero desde diferentes tipos de entidad, como banco, caja popular, sociedad anónima, asociación civil, etc. (Alpizar y González-Vega, 2006).

Para lograr que la cadena de valor funcione bien, todos los actores de la cadena necesitan acceder a recursos financieros. El enfoque de la cadena de valor permite analizar las necesidades de financiamiento que tienen los distintos actores de la cadena, y vislumbrar las oportunidades que existen para responder a esas necesidades (KIT, IIRR & FOROLACFR, 2010).

Una tecnología de crédito se utiliza para resolver los problemas típicos de información, incentivos y cumplimiento de contratos que surgen en toda transacción crediticia. Un prestamista exitoso logra evitar o al menos minimizar los costos asociados con estos problemas (Navajas & González-Vega, 1999).

Una tecnología de crédito consiste en las actividades que debe llevar a cabo una organización crediticia y que tienen que ver con la selección de prestatarios, la determinación del tamaño de préstamo y plazos, así como la forma en la cual se respaldan estas operaciones, como se monitorean y como se recuperan. La descripción completa de una tecnología de crédito debe tomar en cuenta el comportamiento de los clientes (Schmidt & Zeitinger, 1996, citado por Navajas & González-Vega, 1999).

Ejemplo de un modelo crediticio fue el celebrado por Sartawi y Save the Children en 2005, el nuevo modelo buscaba reducir los riesgos a través de los siguientes elementos:

- Relaciones preferenciales de suministro entre los productores y un comprador (empresa líder en su sector), donde los productores suministran un gran porcentaje de la materia prima requerida por el comprador.
- En el mercado entero de la materia prima que producen los agricultores, la oferta es menor a la demanda.

- En el momento de pagar a los agricultores por el producto, el comprador retiene parte del valor del producto para amortizar el préstamo, lo cual reduce los riesgos y los costos de transacción.
- Los préstamos se combinan con microseguros para mitigar los riesgos a través de la transferencia de los mismos a la empresa de seguros.
- El modelo de cooperación tiene que ser atractivo para los productores, el comprador y la institución financiera para permitir su expansión o replicación (KIT, IIRR & FOROLACFR, 2010).

Se pueden distinguir diversos aspectos en una tecnología crediticia enfocada al sector agrícola rural. De acuerdo con algunos estudios sobre tecnologías crediticias de financieras rurales en América Latina, dependientes del Programa de Investigación BASIS en Centro América, Proyecto SEFIR de USAID/Bolivia y del Programa de Finanzas Rurales de The Ohio State University (OSU), en el presente trabajo se consideran los casos de las financieras:

- Financiera Calpía de El Salvador (Navajas & González-Vega, 1999), y las financieras bolivianas:
- CRECER (Quirós, Rodríguez-Meza & González-Vega, 2003).
- FADES (Rodríguez-Meza, González-Vega, & Quirós-Rodríguez, 2003).
- Caja Los Andes (Rodríguez-Meza & González-Vega, 2003), y
- PRODEM (Rodríguez-Meza, González-Vega & González-González, 2003)

De cuyas tecnologías crediticias se pueden incluir aspectos como parte de un modelo de crédito que se adecúe al medio rural.

2.5. Aspectos de tecnologías de crédito rural

2.5.1. Capital humano. Esta parte explora las actitudes de los oficiales de crédito frente a sus clientes y la organización, es decir, si hay una correspondencia entre la misión de la OMF y la práctica diaria de los oficiales de crédito. Los indicadores de productividad a considerar son el tamaño, calidad y evolución de la cartera de cada oficial de crédito, así como las razones por las cuáles se dan estos cambios. El entender la estructura de incentivos es crucial para entender el éxito de una OMF, con énfasis en el papel que juegan las bonificaciones en

el comportamiento de distintas clases de oficiales de crédito (urbanos frente a rurales y nuevos frente a antiguos).

2.5.2. Selección de promotores. El proceso de selección comienza con un aviso en el periódico en busca de profesionales recién graduados o estudiantes universitarios que están por graduarse. El tipo de formación que es aceptable va desde administración de empresas hasta agricultura (en diferentes especialidades). Otros requisitos incluyen: residencia cercana a la sucursal, licencia de conducir, y disponibilidad para trabajar fuera de oficina. También se enfatiza en la experiencia bancaria o en actividades relacionadas con crédito no es necesaria. Desde el principio se busca gente que tenga relaciones ya establecidas en la comunidad de influencia de sus sucursales.

- a) **Preselección.** Los candidatos mandan su curriculum vitae y posteriormente son llamados para una entrevista y tomar un examen escrito. Ya que la formación de los candidatos es diversa, el examen se orienta en el nivel de creatividad de los candidatos. En el siguiente mes, los exámenes son evaluados y los que lo aprueban son llamados para tomar un examen de campo.
- b) **Entrenamiento.** El oficial de crédito nuevo pasa de dos a tres meses en entrenamiento. Primeramente se lleva un curso de dos semanas donde se enseña análisis financiero, las políticas de la organización, y la forma en que se evalúa capacidad y voluntad de pago de clientes nuevos y clientes antiguos. A los candidatos elegidos se les pide firmar un pagaré que los compromete a quedarse en la organización por un lapso de por lo menos dos años, de lo contrario, deberán cubrir los gastos de entrenamiento.
- c) **Perfil del promotor.** Usualmente son ingenieros agrónomos o pasantes, esta formación académica permite a los oficiales de crédito estar familiarizados con el entorno rural, además, cuenta con conocimientos básicos de contabilidad, computación y análisis financiero. Sin embargo, el tipo de formación recibida en las universidades no les permite evaluar rápidamente cuan eficiente es una granja o cuál es el rendimiento promedio de una parcela de maíz en una zona determinada. Entonces, la parte más importante del entrenamiento es la etapa de “oficial sombra” o cuando el oficial de crédito nuevo

acompaña a uno antiguo sin tener cartera asignada todavía. Este etapa es de varios meses y se la considera la más importante.

2.5.3. Selección de clientes. El proceso de prestar incluye una serie de pasos incluyendo formas distintas de descubrir la capacidad y voluntad de pago de los prestamistas. Estas actividades incluyen visitas al hogar, referencias de vecinos u otras organizaciones financieras. Esta actividad representa el filtro más importante para nuevos prestatarios. Ambos, prestamistas y prestatarios sientan las bases para establecer una relación de calidad y de largo plazo. Los prestatarios potenciales tratan de mostrar que son confiables a través de la emisión de varias señales: ofrecen garantías, documentan sus ingresos y referencias. Los oficiales de crédito evalúan estos indicadores y preparan una recomendación. Esta serie de preguntas exploran la manera en la cual los oficiales de crédito determinan los términos y condiciones de los préstamos, el papel que juegan los comités de crédito y las responsabilidades que tienen los oficiales de crédito hasta el mismo desembolso.

- a) Clientes Antiguos. Un cliente antiguo requiere un tratamiento distinto al que se le da a un cliente nuevo. El prestamista ya tiene cierto acervo de información cuando el cliente se presenta en su oficina (Navajas & González-Vega, 1999).
- b) Evaluación de clientes. El primer grupo de acciones y procedimientos en una OMF se relacionan con el proceso de selección (*screening*) y de emisión de señales (*signaling*). En el proceso de selección, la organización evalúa la capacidad y voluntad de pago de los clientes potenciales. El objetivo principal es el de ser capaz de descubrir el nivel de riesgo de cada cliente y ofrecer un contrato de préstamo acorde. El primer contacto es sumamente importante, ya que tanto prestamista como prestatario emiten señales acerca de sus intenciones. La forma en la cual se diseñan e interpretan estas señales influye en el posterior comportamiento del prestatario. El oficial de crédito debe evaluar ahora si el solicitante puede ser sujeto de crédito y el nivel de riesgo de cada actividad, ya que los términos y condiciones del préstamo se ajustarán a los resultados de la evaluación. Si el resultado de la evaluación es rechazo, el rechazo ocurre siempre de una forma sutil y rápida.

- c) Primer contacto con el cliente. Puede ocurrir de tres maneras: primero, el cliente potencial llega a las oficinas en busca de información; segundo, un cliente actual recomienda al oficial de crédito visitar un amigo o un conocido, que podría estar interesado; y, tercero, es común que los oficiales de crédito tengan un lugar determinado (punto de encuentro) en la región que les toca atender. Este punto de encuentro sirve para realizar reuniones con sus clientes y también es una buena oportunidad para que las personas interesadas se acerquen a hablar con el oficial de crédito.
- d) Charla. La charla sirve para ofrecer los productos, enfatiza la amplia gama de servicios ofrecidos por la organización, y en especial la agilidad del proceso. La charla cambia de rumbo hacia el análisis de las responsabilidades de los clientes y de cuan estricta es la OMF. Todo cliente debe cumplir con ciertos requisitos. Los clientes deben ser capaces de mostrar que tiene una oportunidad productiva atractiva, que existen fuentes alternativas de pago, que no son clientes morosos en otras organizaciones y que se puede confiar en ellos. Por ello se espera que la charla sirva como un mecanismo de autoselección.
- e) Autoselección. Un mecanismo de autoselección eficiente sirve para separar aquellos solicitantes que esperan pagar sus obligaciones financieras de aquellos que no lo piensan hacer. Los deudores son advertidos que, en caso de no pagar, se hará cumplir el contrato de crédito. Consiste en un proceso en el cual los solicitantes que no son buenos sujetos de crédito no solicitan crédito. Cuando un solicitante percibe de antemano que no va a pagar y no percibe que sufrirá de ningún castigo (por ejemplo el retiro de bienes en garantía), entonces solicitará crédito. Si por otro lado, el mismo solicitante percibe que el castigo es inminente, entonces los beneficios esperados de ser morosos se reducen.
- f) Inclusión y exclusión de clientes. Toda tecnología crediticia excluye e incluye clientes potenciales, dependiendo de sus características. Los clientes excluidos son aquellos que no cumplen con los requerimientos de la tecnología, ya sea producto de una autoexclusión o como resultado de rechazos explícitos a solicitudes por parte de la organización crediticia. Sin embargo, una tecnología crediticia puede rechazar clientes que

pueden ser sujetos de crédito (error de tipo 1) y puede aceptar clientes que debieron ser rechazados (error de tipo 2).

Para evitar un incremento en errores de tipo 2, la organización debería aumentar las exigencias de la evaluación financiera de los clientes, sobre todo en lo referente a su capacidad de pago, debería ser más estricta en el control interno y debería verificar que los procedimientos teóricos se cumplan en la práctica.

2.5.4. Entrevista. La primera entrevista con el solicitante es extremadamente importante. Es la primera oportunidad en la cual el oficial de crédito tiene para evaluar al solicitante. Es una entrevista corta pero muy efectiva y se tocan los siguientes temas:

El oficial de crédito quiere saber cómo el solicitante se enteró de la existencia.

Se discute el objeto del préstamo. Aquí el conocimiento del oficial de crédito en el sector agrícola juega un papel preponderante. Los oficiales de crédito saben cuál es el nivel de producción probable en la zona y tienen una buena idea de la cantidad de insumos que se necesitan para un cultivo dado. Luego, se aclara que en caso de que la fuente principal de ingresos falle, se debe documentar la existencia de fuentes alternativas de pago.

El siguiente tema a discutir es la garantía, en donde el oficial de crédito explica que tipo de garantías son aceptadas y las ventajas y desventajas de cada tipo.

2.5.5. Formulario. Una vez que se ha llegado a un acuerdo general, el oficial de crédito da al solicitante un formulario. El formulario puede ser llenado inmediatamente o puede ser devuelto más tarde. El formulario sintetiza la información requerida en la entrevista y documentación que respalde dicha información.

Para crédito agropecuario los formularios de solicitud sirven para recabar el siguiente tipo de información:

- Información personal: nombre, dirección y nombre de la esposa (si corresponde);
- Información acerca del tipo de actividad, experiencia, dirección y tamaño del negocio principal;

- Información acerca de su historia crediticia;
- Una breve descripción del tipo de préstamo requerido, incluyendo tamaño, plazo, fuentes de repago y garantías ofrecidas;
- Referencias de por lo menos dos personas (que no sean parientes).

Con toda esta información el oficial de crédito programa una visita al hogar y al negocio (parcela) del solicitante en los siguientes días. Mientras tanto, el oficial de crédito tratará de conseguir y confirmar la información de otras fuentes.

2.5.6. Información de otras fuentes de crédito. Una de las fuentes de información más importantes son las referencias, para todos los solicitantes rurales, los oficiales de crédito verifican con otras OMF. A veces, un fax o una llamada telefónica bastan para conocer el status de un cliente en la otra organización.

2.5.7. Primer filtro de clientes. Si el solicitante tiene algún crédito en mora, entonces el proceso se detiene inmediatamente. Si el solicitante tiene un préstamo y todavía alguna capacidad de pago para un nivel de deuda mayor, es considerado.

La recomendación más valiosa, a parecer de los oficiales de crédito, es la que viene de un cliente antiguo. Si en esta etapa se concluye que el solicitante no es sujeto de crédito, entonces el oficial de crédito utilizará diferentes estrategias para transmitir el rechazo.

2.5.8. Visita al cliente. Es una parte integral de la tecnología de crédito y consiste en tres componentes: la visita al hogar, la visita al negocio o parcela y la visita a la comunidad a la cual pertenece el solicitante. En estas visitas el oficial busca indicadores que le permitan evaluar mejor al solicitante. Estos indicadores incluyen:

- Estado de las relaciones entre los miembros del hogar;
- Calidad de vida del hogar;
- Condición de los bienes ofrecidos para garantía;
- Accesibilidad a la garantía (en caso de que haya que retirarla);
- Documentación.

En esta etapa el cliente debe presentar toda la documentación que pueda servir para respaldar su solicitud: comprobantes de pago de servicios básicos, recibos de pago de obligaciones pasadas o presentes, título de la casa o de la parcela, etc. Después el oficial de crédito verifica el estado de la parcela. Además se observa y calcula personalmente el valor de inventarios, maquinaria y nivel de ventas del negocio (si correspondiera). Como parte del proceso de evaluación el oficial de crédito habla con vecinos, clientes antiguos de la región o comerciantes en la región. La existencia de crédito comercial, por ejemplo, es un buen indicador de solvencia crediticia. Estas charlas permiten corroborar la información dada por el solicitante.

2.5.9. Estados Financieros Históricos y Proyectados. Se prepara un flujo de caja detallado. El flujo de caja es importante porque refleja la capacidad de pago del solicitante con y sin el préstamo. En esta proyección se destacan tres puntos:

- Se incluye ingresos y egresos para toda la unidad económica. En el lado de los ingresos se considera ítems como remesas, ventas y salarios; en el lado de los egresos se considera gastos del negocio propiamente dichos y gastos familiares.
- Los parámetros de producción (rendimientos de cultivos o de ganado) se calculan a través de un promedio ponderado: el máximo rendimiento (un cuarto del total), el último rendimiento (un cuarto del total), y el peor rendimiento (mitad del total). Para calcular el valor de la producción se recomienda usar el valor mínimo esperado de venta.
- La contribución relativa de cada actividad a la unidad económica cambia el tipo de análisis. Cuando la principal fuente de ingresos no es agrícola, el oficial de crédito debe presentar un análisis detallado de dicha actividad. Se aprecia la diversificación de ingresos y no es poco común rechazar a solicitantes con ocupaciones únicas.

Luego, se debe calcular un balance general. Este balance debe ser preparado, incluso si el solicitante tiene estados financieros ya preparados (lo cuál es, de todas maneras, poco usual). Los números que se presentan en el balance son principalmente valores que el mismo oficial de crédito ha estimado. Se presta especial atención a inventarios (maquinaria, ganado) y deudas.

2.5.10. Garantías. La voluntad de pago de un prestatario se ve influenciada por distintos factores. Uno de estos factores es la posibilidad de perder los bienes que se hayan ofrecido en garantía. La pérdida de estos bienes es la primera consecuencia de la falta de pago. El contrato de préstamo establece claramente que el contrato de préstamo será seguido al pie de letra, independientemente de las condiciones que haya causado la mora (por ejemplo una caída inesperada de precios). El hacer cumplir contratos usando el sistema judicial es solamente factible cuando existe un sistema ágil y completo que lo respalde. Cuando el sistema legal es ineficiente y complicado, el prestamista debe encontrar formas alternativas de asegurar el pago de sus obligaciones.

En orden de importancia, después de artefactos del hogar siguen maquinaria y ganado. La maquinaria es un activo valioso pero para usarlo como garantía se debe registrar. El registro no es muy complicado pero no deja de ser costoso (en términos de tiempo y dinero). Una forma menos común de garantía es la hipoteca de un inmueble. La hipoteca se acepta solamente cuando el monto del préstamo justifica los costos de transacción asociados con ella. Las diferencias en el uso de los diferentes tipos de garantía surgen con la proporción que debe guardar el valor de la garantía con respecto al monto del préstamo.

2.5.11. Aprobación y desembolso. Cualquier solicitud de crédito, independientemente del tamaño, no puede ser aprobada solamente por el oficial de crédito, un comité de crédito se encarga de aprobar y modificar todas las solicitudes (si así lo viera conveniente), basadas en la información que el oficial de crédito proporciona. El comité de crédito es, de alguna manera, el segundo filtro más importante en el proceso de solicitud de un préstamo. El comité de crédito está formado por el oficial de crédito mismo, y un coordinador de crédito o el gerente de su sucursal. En la otorgación de créditos relativamente grandes intervienen miembros del consejo y gerentes nacionales. La mayoría de los casos es aprobada sin modificaciones. El resto de las solicitudes se aprueba con ligeras modificaciones y en unos pocos casos son rechazados.

Después del desembolso, es posible que el prestatario reciba una visita de seguimiento pero con la sola presencia en la región influye positivamente en el comportamiento de sus clientes. Cuando la visita ocurre, esta no es larga ni detallada. Es un encuentro corto y amigable. Algunas veces, un simple saludo funciona bastante bien (*random monitoring*).

Si el oficial de crédito aprueba al cliente, porque estima que existe capacidad y voluntad de pago, se diseña un producto de crédito que se ajuste a las necesidades del solicitante, utilizando la información recopilada en la evaluación.

2.5.12. Seguimiento y control interno. El objetivo de la evaluación detallada de las principales fuentes de ingreso del cliente es el de estimar su capacidad de pago. Si la principal fuente de ingresos es la producción de maíz, se tendrá que documentar la producción de maíz y ajustar los términos y condiciones del préstamo al ciclo productivo del maíz. La naturaleza de las actividades de seguimiento dependen del tipo de préstamo. Los tres productos principales que se ofrecen en el área rural son:

Crédito de temporada, se refiere a préstamos de muy corto plazo que están destinados a financiar capital de trabajo durante períodos de alta demanda;

Crédito microempresarial, consiste en préstamos de corto y mediano plazo destinados a financiar capital de trabajo e inversión en microempresas;

Crédito agropecuario, consiste en préstamos de corto y mediano plazo destinados a financiar capital de trabajo e inversión en actividades agropecuarias.

2.5.13. Seguimiento Preventivo. Algunas circunstancias precipitan visitas antes del vencimiento de una obligación. Estas circunstancias son:

- a) Un evento negativo. Una sequía, por ejemplo, que no está bajo el control del cliente, pero que puede afectar negativamente su capacidad de pago. El oficial tratará de asegurarse que sus clientes lleven a cabo actividades que les permitan combatir los efectos negativos. La posibilidad de este tipo de eventos siempre existe y sus consecuencias negativas son minimizadas a través de la solicitud de fuentes alternativas de pago. Es por ello que un cliente diversificado es siempre mejor que uno muy especializado.
- b) Información de los vecinos. Algunas veces el oficial de crédito se entera que uno de sus clientes ha dejado la región o el país, está enfermo, tiene problemas familiares, o ha sido víc-

tima de la violencia. Se debe notar que, incluso en caso de muerte, se ha logrado recobrar los fondos de familiares.

- c) Cambio en el uso de los fondos. Se visita al cliente para constatar solamente si el nivel de riesgo ha cambiado. Los oficiales no se preocupan porque se cambió de cultivo, solamente quieren asegurarse que no se afecta la capacidad de pago.
- d) Fin de mes. Un componente importante en la evaluación del rendimiento de los oficiales es la mora de su cartera a fin de mes. A pesar de que los oficiales siempre se preocupan por la mora, cuando el fin de mes se acerca, se le presta especial atención.

Las visitas pueden ser sumamente costosas, dadas las distancias a las que se encuentran los clientes potenciales y la carga de trabajo de los oficiales de crédito, por lo que se debe minimizar el realizarlas innecesariamente.

- e) Seguimiento correctivo. En caso de mora, el primer paso que se toma es visitar al cliente. Hay razones comprensibles por las cuáles un cliente se puede haber atrasado en sus pagos. Puede ocurrir que el cliente simplemente se haya olvidado cuando debía pagar. Este caso es común, y es por eso que al principio los oficiales de crédito solamente sugieren amistosamente al cliente regularizar la operación. Pero sí insisten que este comportamiento puede dañar su reputación. Con un sistema de calificación se puede clasificar el nivel de morosidad acompañado por la nota del oficial de crédito, y en base a ello se consideran créditos posteriores.

2.5.14. Ajustes para Clientes Antiguos. Un cliente que solicita un segundo, tercer o cuarto préstamo tiene una ventaja adicional: su reputación. Y la reputación es un activo implícito que provee al oficial de crédito de información adicional acerca de su cliente. La información es valiosa ya que revela el comportamiento de los clientes ante una obligación de pago. Los préstamos a clientes antiguos no dejan de ser riesgosos, pero la reputación (buena o mala) permite al oficial de crédito clasificar a sus clientes mejor y de esa forma ofrecerles términos y condiciones de acuerdo a las características de cada uno.

Para cada préstamo se requiere que se presente una nueva evaluación. Esta evaluación como la actualización de los flujos de caja y la verificación de las garantías.

2.5.15. Cumplimiento de Contratos. La primera reacción frente a un pago tardío es una visita (*corrective monitoring*). Se visita al cliente como una primera medida de presión que se ejerce.

En el primer intento de cobro, el oficial de crédito visita a sus clientes y les advierte de las consecuencias inmediatas y mediatas de su falta de pago. Se les advierte que están dañando su historia crediticia y que si no pagan, pueden perder los bienes que ofrecieron en garantía. Al oficial de crédito le interesa conocer las causas del atraso y si está ocurriendo como resultado de un problema temporal de flujo de caja o si es un problema más serio. Cuando el oficial de crédito concluye que el problema es temporal e involuntario entonces se abre la posibilidad de declarar moratoria. Cuando se declara moratoria se le concede al deudor de tiempo adicional para pagar la cuota atrasada. Pero esto no significa que se modifique todo el plan de pagos sino solamente una cuota.

Si el atraso en el pago de una cuota excede los 30 días, se procede al retiro de los bienes en garantía. Una vez retirada la garantía se la lleva a la sucursal correspondiente. Cuando los bienes en garantía son finalmente vendidos, es frecuente que el producto de la venta no cubra el monto que se debe. Los saldos impagos se quedan en la cartera del oficial de crédito e influyen negativamente en su remuneración.

En los casos donde se comprueba falta de voluntad de pago sí se entra en el proceso de ejecución de garantías, aunque estos casos son muy esporádicos. Es muy probable, además, que los elevados problemas de mora se deban a deficiencias en la evaluación de los préstamos, que usualmente acompañan a crecimientos acelerados de la cartera con personal nuevo.

2.5.16. Productividad y costos de transacción. La inclusión de las horas trabajadas (dentro y fuera de la oficina) ofrece una visión más completa de cuantas horas/hombre son necesarias para usar este tipo de tecnología.

2.5.17. Incentivos Monetarios. La remuneración monetaria se forma de una porción fija y otra variable que depende del desempeño de cada oficial de crédito. Los incentivos no pecuniarios son también importan-

tes pero son más difíciles de caracterizar: *status* social y la identificación con la misión de la organización son buenos ejemplos de incentivos no pecuniarios. Una fórmula final combina resultados de diferentes actividades en el proceso de la otorgación de un préstamo. Los oficiales de crédito tienen restricciones de tiempo y por lo tanto siempre existe la posibilidad de usar menos tiempo en una actividad y más en otra. La fórmula es el resultado de la combinación de indicadores que miden el nivel de algunas variables (tamaño de cartera, número de clientes) e indicadores de flujo (número de clientes nuevos y clientes preferenciales nuevos).

2.5.18. Costo financiero para los prestatarios. La eficiencia de una tecnología de microfinanzas se puede medir por su habilidad para ofrecer servicios financieros al mínimo costo, tanto para la organización como para los demandantes de dichos servicios. Estos demandantes deben estar dispuestos a incurrir en el costo financiero de los productos crediticios más los costos adicionales que los prestatarios tienen que asumir para tener acceso a dichos servicios.

2.5.19. Costos de transacción. En el crédito rural y especialmente en el crédito agropecuario, los costos de transacción tanto para la organización como para los prestatarios son los principales componentes del costo total de una operación crediticia. La organización debería buscar un mecanismo para bajar estos costos de transacción del prestatario dado que, de lo contrario, podría enfrentarse a un fenómeno de selección adversa, por el cual los clientes que demandan sus servicios son los clientes más riesgosos, que están dispuestos a incurrir en estos costos tan altos de obtener el préstamo.

2.5.20. Control interno y flujos de información. En el área de control interno son necesarias auditorías más frecuentes de las carteras de los oficiales de crédito. Dado el conocimiento personal de los clientes por parte de los oficiales de crédito y lo aislado de algunas de las regiones atendidas, la falta de control interno podría ser aprovechada maliciosamente por algún oficial de crédito poco comprometido con la organización, lo que eventualmente podría afectar grandemente a la entidad.

La generación de reportes estándar que permitan comparaciones rápidas, dentro y entre las agencias, por tipo de producto, estado de la cartera, actividades financiadas y regiones, entre otros aspectos, es

importante para poder manejar altos volúmenes de operación y varios tipos diferentes de productos de una manera eficiente.

2.5.21. Competencia. Cuando existe mucha competencia en el segmento del mercado, el seguimiento de los deudores mediante la constatación de los pagos frecuentes no es suficiente para demostrar su capacidad de pago, ya que los pagos podrían estar siendo hechos gracias al endeudamiento en otras fuentes. Resulta necesario, en este caso, conocer la situación de deuda del cliente con otros acreedores.

La evaluación detallada de los clientes, la definición de términos y condiciones de acuerdo a la capacidad de pago del cliente y un estricto control de la mora pueden conferir a esta organización una posición ventajosa en comparación con otras organizaciones, con tecnologías de crédito que ofrecen a sus clientes términos y condiciones más estandarizados.

2.5.22. El caso del banco comunal de crédito rural de CRECER (Bolivia) (Quirós, Rodríguez-Meza & González-Vega, 2003).

a) Estructura organizativa. Para realizar su labor y aumentar el alcance de sus actividades, esta ONG organiza a mujeres y les facilita la formación de grupos de al menos 15 personas. Estos grupos se denominan bancos o asociaciones comunales y a sus integrantes se les conoce como socias.⁵ En cada banco comunal, las mujeres se organizan en subgrupos, llamados grupos solidarios, de un mínimo de cuatro o cinco personas y un máximo de ocho.

Los bancos comunales tienen una doble intención: primero, servir como canales de educación de las socias, pues en cada reunión se les imparte una charla educativa por parte del promotor de CRECER, y segundo, organizar a las socias en una asociación comunal, que con la ayuda inicial de CRECER, financiera y logística, se convierta en un mecanismo de intermediación financiera entre las socias.

b) El promotor tiene el contacto con las socias y es la persona encargada de asegurarse de la sostenibilidad de los servicios financieros y de la entrega efectiva de los servicios no financieros. Incitar y facilitar la creación de grupos, supervisarlos y prestarles servicios financieros y no financieros es la labor de los funcionarios de campo de CRECER. La selección y capa-

citación del personal representa el determinante central en el éxito de la tecnología de crédito rural. Existen seis pasos en la selección del personal de campo. El proceso se inicia con la solicitud a la Gerencia de Recursos Humanos, por parte de alguna de las oficinas regionales, de un aumento del personal.

- Se hace una publicación en el periódico
 - Preselección. La primera selección está a cargo de un comité integrado por el gerente regional, el encargado regional de capacitación y el asistente de recursos humanos (de la oficina nacional).
 - Revisión de aspectos técnicos. Esta etapa está a cargo del asistente de recursos humanos, se trata de un filtro que contempla los siguientes requisitos: formación profesional (como mínimo estudios a nivel técnico superior), idioma nativo, pretensión salarial, manejo de moto o carro y experiencia en trabajo de campo y manejo de grupos. No se requiere tampoco dominio de habilidades financieras. Prefieren gente joven que ellos puedan moldear, ya que confían en que su proceso de capacitación los preparará para el trabajo de campo.
 - Entrevistas. Las entrevistas están a cargo de un comité integrado por el administrador regional, el capacitador regional y una persona del área de recursos humanos de CRECER.
 - Trabajo de campo. Las personas seleccionadas en la entrevista pasan luego a un período de capacitación y de evaluación de una semana. En esta etapa acompañan a un promotor o a un coordinador en sus visitas, de forma tal que puedan observar y participar en procesos de apertura o de cierre de bancos comunales así como en reuniones ordinarias.
 - Entrenamiento. Esta etapa toma dos semanas, una sobre manejo de crédito y otra sobre capacitación de socias.
- c) Productividad del promotor. Para una organización que aspira a incrementar su alcance en áreas de difícil atención, la productividad de sus promotores es crítica. A los promotores se les exige atender un mínimo de bancos, pero estos tratan de atender más, para maximizar el incentivo pecuniario correspondiente.

- d) Unidad Local Operativa (ULO). Las ULO son agencias zonales, cada una con su jefe, asistente y promotores (de seis a siete), y cada promotor tiene a cargo aproximadamente 30 bancos comunales, para un total de 180 grupos por ULO. En cada ULO, además, existe un coordinador del componente de educación.

Las ULO están agrupadas en cinco oficinas regionales, usualmente a nivel departamental. Por encima de éstas se encuentra la administración central, que posee tres gerencias (gerencia de operaciones, gerencia de administración y finanzas y gerencia de educación, capacitación y recursos humanos) y una Gerencia General. Finalmente, por encima de la Gerencia General se encuentran el Directorio y la Asamblea General, en ese orden. Adicionalmente, la organización cuenta con una unidad de auditoría interna que reporta al Directorio.

Servicios. Existen dos tipos de servicios:

- Servicios de los bancos comunales. Son dos los productos financieros que explícitamente reciben las socias de sus asociaciones: crédito y ahorro. Adicionalmente, existe un tercer servicio, más intangible y que es un subproducto de los dos primeros. Se trata del “empoderamiento” de las socias, del fortalecimiento de su autoestima, que resulta de poder realizar actividades productivas por sí solas. Este resultado es reforzado por las actividades de educación ofrecidas por CRECER, que acompañan a los servicios financieros del banco comunal.
 - Servicios de CRECER. Los bancos comunales reciben de CRECER dos servicios de naturaleza distinta: educación, esencialmente sobre temas de salud, y crédito. Ambos se brindan bajo un estricto programa denominado “ciclo”, con una duración de cuatro o seis meses, dependiendo de la antigüedad del banco. CRECER ha buscado alargar la duración del ciclo como respuesta a una menor satisfacción de las socias con los plazos cortos. Al inicio de cada ciclo, los fondos de CRECER son usados para prestarle dinero a las socias y, a la vez, comienza una secuencia de temas de capacitación que los promotores deberán cubrir durante el ciclo.
- e) Cuenta interna. El banco comunal se convierte así en un mecanismo para asignar los recursos de los hogares de la comu-

nidad más eficientemente y además aumenta la probabilidad de que las socias puedan contar con acceso a fondos de emergencia, a través de los préstamos de la cuenta interna, la cual funciona como un mecanismo informal de seguro, ante la volatilidad de los ingresos de los hogares rurales pobres. Semanal o bimensualmente, cada socia hace un pago fijo al banco comunal que incluye principal, intereses y ahorro obligatorio. Estos fondos se acumulan en las arcas del banco comunal y, mientras están en poder del banco comunal, estos fondos alimentan la cuenta interna.

- f) Proceso de solicitud. Aunque el crédito en CRECER está ligado a un ciclo, el proceso se inicia en la última reunión del ciclo inmediatamente anterior, cuando cada socia indica el monto que desea recibir en el ciclo siguiente, solicitud que queda sujeta a aprobación por parte de sus compañeras del banco comunal. Esta indicación de demanda anticipada abarata el proceso de desembolso para la OMF. Esta práctica hace que esta organización sea única y distinta de la mayoría de entidades crediticias en el mercado de las microfinanzas. Como organización, CRECER no interviene en la selección, seguimiento y monitoreo de las socias.
- g) Condiciones. Las condiciones de los préstamos de CRECER son bastante uniformes, puesto que responden, aunque no exclusivamente, más a normas de la institución que a un análisis de las oportunidades de financiamiento de las socias o de su capacidad de pago.

Monto. El crédito en CRECER responde a un esquema gradual, en el que los montos de préstamo aumentan entre un ciclo y otro. El plazo es prácticamente igual a la duración del ciclo.

Tasa de interés. La tasa de interés que CRECER cobraba a las socias era 42 por ciento anual. Esta tasa es mucho más alta que las cobradas por otras organizaciones de microfinanzas.

Garantías. La fianza solidaria es la garantía utilizada en los bancos comunales de CRECER. Se trata de un contrato firmado por todas las socias integrantes del *grupo solidario* al que pertenece la persona que solicita el préstamo.

- h) Capacitación. La capacitación en CRECER es un tema cuyo análisis requiere dos niveles: el del personal de campo y las socias. La capacitación de las socias consiste en una charla en cada una de las reuniones del banco comunal. Para ello, CRECER establece un plan anual con dos tipos de temas: mejoramiento del negocio y una diversidad de aspectos de salud. Además, como resultado de toda la operación de la entidad, hay efectos en términos de cambios en la autoestima de las socias.
- i) Mora y deserción. En relación con los préstamos internos, no existen cifras sobre el tamaño de la cartera y mucho menos de las operaciones atrasadas. El pago o no pago implica el acuerdo de todas las socias, o al menos de una porción significativa de ellas. Además, la posibilidad de reprogramación se dificulta, pues el banco comunal incluye a muchas socias con diferentes características socioeconómicas.

2.5.23. El caso de Compartamos Banco (México).

Compartamos ha registrado una destacada expansión y crecimiento y ha logrado alcanzar y mantener elevados niveles de rentabilidad. En la actualidad, Compartamos ocupa un lugar destacado por ser una de las instituciones microfinancieras de mejor desempeño del mundo y una de las más grandes de América Latina en términos de su número de clientes, habiendo otorgado préstamos a más de 630,000 mexicanos a marzo de 2007. Hacia fines del año 2006, Compartamos operaba a través de 187 sucursales ubicadas en 29 de los 32 estados mexicanos. En opinión de muchos analistas, Compartamos se ha convertido en un modelo mundial para otras instituciones microfinancieras. El día 19 de abril de 2007, Banco Compartamos se convirtió en la primera institución microfinanciera de América Latina que haya ofrecido capital a través de una Oferta Pública Inicial. (Initial Public Offering, IPO). En opinión de muchos analistas, Compartamos se ha convertido en un modelo mundial para otras instituciones microfinancieras.

Los accionistas de Compartamos incluyen a ACCION International, la Corporación Financiera Internacional (International Finance Corporation, IFC) y la ONG Compartamos así como inversores mexicanos privados (Rhyne & Guimon, 2007).

- a) Tecnología crediticia. Compartamos Banco trabaja principalmente bajo la metodología de “village banking” o bancos comunales. En este caso son programas dirigidos a microempresas de sobrevivencia de mujeres que no tienen acceso a servicios tradicionales por falta de garantías.

Cada banco comunal lo integran de 10 a 25 mujeres. Los saldos son de, como mínimo, \$1 500 pesos mexicanos y máximo, \$27 000 por persona. El monto promedio que se otorga en la República es de \$4 000 pesos mexicanos por persona.

Dentro de esta metodología, Compartamos ha desarrollado un catálogo de productos, además de crear otros servicios especializados. También ofrece, en el menor de los casos, créditos individuales. (Rhyne & Guimon, 2007).

- b) Tipos de créditos de Compartamos Banco.

Compartamos Banco se asegura de la capacidad de pago de sus clientas por medio de un mecanismo de ahorro mancomunado en el que le solicitan la creación de una cuenta de ahorro en el banco de preferencia con un monto equivalente al 10% del crédito que están solicitando. Los créditos se otorgan por ciclos de 16 semanas, en los que se deben realizar abonos a la deuda una vez por semana y en cada pago deberán agregar \$10 pesos mexicanos, monto destinado a la cuenta de ahorros mancomunada.

A parte de dar servicios financieros, Compartamos ha firmado convenios con distintas entidades para ofrecer a los clientes, con su credencial al día, beneficios y descuentos en servicios de salud y consumo.

Además, se brinda automáticamente un seguro de vida básico a todos los clientes que se enrolan en uno de los grupos de créditos, la única restricción que imponen es un límite de 70 años de edad. Estos seguros se estima son los más bajos de México. El mecanismo es sencillo, Compartamos da la garantía al proveedor de seguros y el cliente recibe el seguro de vida en 2 días hábiles.

En caso de fallecimiento, Compartamos condona la deuda y otorga la póliza de vida a la familia, que en caso de ser un seguro básico será de \$15,000 pesos mexicanos.

Las tasas de interés son: del 4% mensual para 10-17 personas, de. 3.5 % mensual para 18-24 personas, y del 3% mensual para 25 personas.

c) Estructura Organizacional. Se constituye de la siguiente forma:

- Dirección de Ventas

- Subdirector Regional

- Gerente Regional

- Gerente de Oficina

- Coordinador de promotores

- Promotor Aperturador

- Promotores

Para lograr el buen desempeño de cada oficina, se ha creado una estructura organizacional de control en la que podemos resaltar a la Gerencia Regional, que se encarga de todas las oficinas de la zona. Por otra parte, la Gerencia de cada Oficina de Servicios, que tiene bajo su cargo al Coordinador de Promotores, quien, a su vez se dirige al Promotor Aperturador (1 por oficina) y a los Promotores (1 cada 500 personas).

El reclutamiento y entrenamiento del nuevo personal de Compartamos comienza con pruebas psicológicas durante la contratación por parte del personal de recursos humanos para medir la compatibilidad en valores entre el candidato y la institución. Después de un periodo de entrenamiento de tres meses cada empleado obtiene una certificación en el Código de Ética y una calificación mínima aprobatoria del 80%. El código permanece importante después del periodo de entrenamiento ya que todos los empleados deben pasar un examen de recertificación anual.

El Promotor Aperturador, tiene como función principal abrir nuevos grupos y serán los promotores quienes darán seguimiento a cada grupo que se ha formado. Cada grupo es visitado una vez por semana por un promotor, entre otras cosas, para supervisar los pagos y reafirmar los valores que se intentan inculcar dentro del grupo.

Cada Oficina de Servicios (sucursal) cuenta con un centro de capacitación E-Learning y para los clientes se tiene una línea de atención. Antes de comenzar un día de trabajo, el equipo de cada oficina de servicios se reúne para organizar las visitas a los distintos grupos que tienen a cargo (Rhyne & Guimon, 2007).

Además de los promotores, están los asesores, quienes tienen las mismas funciones de los promotores, sin embargo, se enfocan y atienden clientes de créditos individuales (Rojas, 2011, citado por Rhyne & Guimon, 2007).

3. Capítulo III. Metodología

En este apartado se presentan los aspectos sociales y económicos del municipio de Apizaco, Tlaxcala, su macro y microlocalización. Finalmente, se describe el diseño de investigación, las fases de la investigación y la operacionalidad de hipótesis.

3.1. Delimitación del área del estudio

3.1.1. Región de estudio

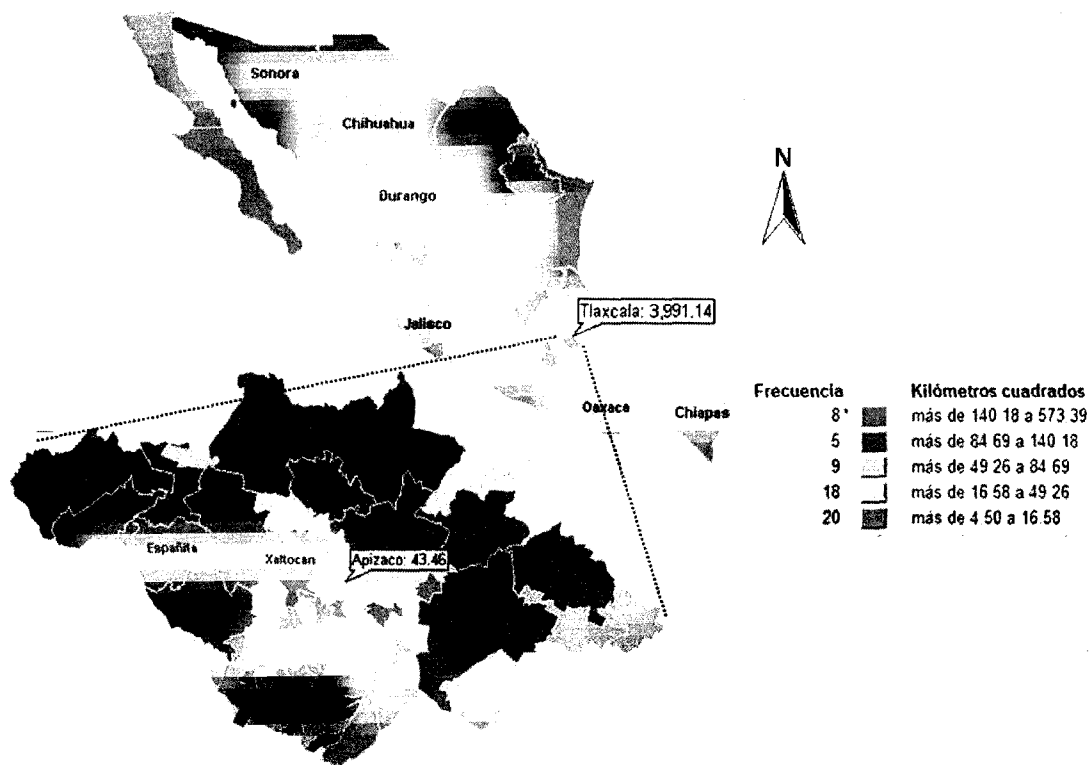
La República Mexicana está dividida en 31 estados y un Distrito Federal, de los cuales Tlaxcala es el de menor extensión territorial con 3,991.14 kilómetros cuadrados, equivalente al 0.2 % de la superficie nacional.

El Estado de Tlaxcala se localiza en el altiplano del centro de la República, y colinda al norte con los estados de Hidalgo y Puebla, al este y sur con el estado de Puebla y al oeste con el Estado de México (INEGI, 2011).

Con una extensión territorial aproximada de 45.5 km², el municipio de Apizaco cuenta con un total de 23 localidades habitadas, de las cuales 15 tienen menos de 100 habitantes, y en ellas reside sólo 0.3% del total de la población municipal. La cabecera municipal que es la localidad más poblada, cuenta con un total de 48,049 personas, quienes representan 71% de los residentes del municipio (figura 1).

El municipio de Apizaco se localiza al centro del estado, limita al norte con el municipio de Tetla de la Solidaridad, al este con Xaloztoc y Tzompantepec, al sur con los municipios de Santa Cruz Tlaxcala y Amaxac de Guerrero; y al oeste con Yauhquemecan y Muñoz de Domingo Arenas. El municipio de Apizaco se encuentra ubicado a los 19° 25' de latitud norte y 98° 08' de longitud oeste, con una altitud media de 2 380 metros sobre el nivel del mar (figura 2).

Figura 1. Macrolocalización del estado de Tlaxcala.



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. Uso del suelo y vegetación.

3.1.2. Densidad demográfica

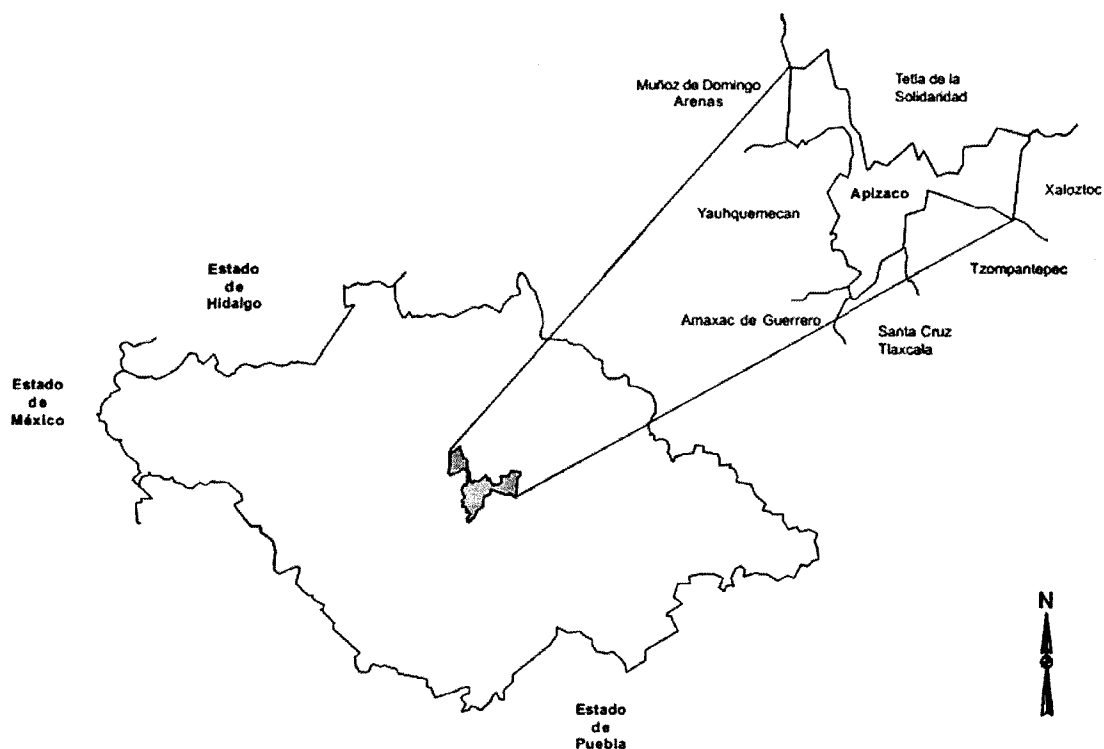
La relación entre el número de personas y la superficie en donde habitan es un indicador de la dinámica poblacional que se presenta en una extensión territorial. Para el año 2000 el número de personas por kilómetro cuadrado en el municipio es de 1,488, muy por encima de la media estatal, que es de 239, y la nacional que es de 49.5 personas. Apizaco ocupa actualmente el primer lugar de los municipios más densamente poblados de la entidad.

3.1.3. Población económicamente activa e inactiva.

De acuerdo con los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, la población económicamente activa (PEA) del municipio de Apizaco representa 49.9% de la población de 12 y más años, en tanto que la población económicamente inactiva (PEI) corresponde a 49.8%.

En el año 2000, la participación porcentual de la población masculina alcanzó 66.2% de la población económicamente activa, mientras que la aportación femenina a la PEA es de 33.8; el caso contrario ocurre en la población económicamente inactiva, donde el porcentaje mayoritario corresponde al sexo femenino con 71.9 y 28.1% al sexo masculino. En el cuadro 3 se detallan el número de habitantes en el municipio de Apizaco por estratos de género y edades. Por sector de actividad destaca la población ocupada en el sector terciario con 61.9%, seguida de la ocupada en el sector secundario con 31.4% y en el primario 4.6 por ciento.

Figura 2. Microlocalización del municipio de Apizaco, Tlaxcala.



Fuente: INEGI (2005).

3.1.4. Ingresos.

La población ocupada que recibe de 1 a 2 salarios mínimos representa 33.5%, seguida de la que gana más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales con 29.1%, y de quienes perciben menos de un salario mínimo, con un valor de 13.3 por ciento. Quienes no

perciben ingresos representan 6.5% de la población ocupada, y los que tienen ingresos superiores a los 5 salarios mínimos significan 11.6 por ciento.

Cuadro 3. Población masculina y femenina en el municipio de Apizaco, Tlaxcala.

MUNICIPIO	Apizaco
Población total	76,492
Población masculina	36,269
Población femenina	40,223
Población de 6 a 11 años	8,794
Población de 15 años y más	54,930
Grado promedio de escolaridad	10.07
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010	

3.1.5. Personal ocupado.

En relación con el personal ocupado, se tiene que el sector comercio emplea a 34.7% del total, le sigue en orden de importancia el de servicios privados no financieros con 31.5% y la industria manufacturera con 17.5%, estos tres sectores agrupan a 83.7% del personal ocupado. Por su parte, los sectores restantes emplean a 16.3% de la población ocupada del municipio.

3.1.6. Actividades económicas.

El sector económico de servicios es por mucho el más importante, seguido de los sectores manufactureros y agricultura con un producto interno bruto de 4,734.7, 2,341.5 y 455.6 millones de pesos respectivamente, de un total de 8,011.0 MDP del total de la entidad. No obstante lo anterior, prevalece la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca como una actividad sustancial en cuanto a ocupación, ocupando el segundo lugar sólo después de la industria manufacturera (cuadro 4).

La agricultura de temporal es en la que los cultivos dependen del agua que cae durante la temporada de lluvia. Por su duración, los hay desde un año de vida (como el maíz y el frijol) hasta más de 10 (como el caso de los frutales). Corren el riesgo de que las lluvias no se presenten en su periodo normal. Aproximadamente el 70% de las tierras agrícolas del país son de temporal. En la agricultura de riego, en cambio, los cultivos reciben el agua principalmente de otras fuentes distintas a la lluvia, como: ríos, lagos, presas o del subsuelo (mediante bombeo, por gravedad a través de canales de riego, por aspersión o goteo). Emplea más recursos técnicos, menos mano de obra y su rendimiento es mayor. En México, sólo 30% de las tierras cultivadas son de riego.

Cuadro 4. Población ocupada por sector de actividad y por sexo del año 2000.

SECTOR DE ACTIVIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
---------------------	-------	---------	---------

Total	328,585	229,702	98,883
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	59,822	55,220	4,602
Minería.	581	472	109
Extracción de petróleo y gas.	52	50	2
Industria manufacturera.	92,803	60,851	31,952
Electricidad y agua.	642	527	75
Construcción.	30,275	29,663	612
Comercio.	42,957	24,956	18,001
Transporte y comunicaciones.	12,114	11,612	502
Servicios financieros.	1,494	957	537
Administración pública y defensa	12,996	9,144	3,852
Servicios Comunes y sociales.2	28,929	11,736	17,193
Servicios profesionales y técnicos.	5,329	3,497	1,832
Servicios de restaurantes y hoteles.	8,115	3,708	4,407
Servicios personales y mantenimiento.	25,744	13,435	12,359
No especificado.	6,682	3,834	2,848
FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010			

En el estado de Tlaxcala la agricultura bajo la modalidad de temporal ocupa la mayor parte, exceptuando diversas zonas bajo agricultura de riego como: Apizaco, Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Muñoz de Domingo Arenas, Atlangatepec, Terrenate, Huamantla, Cuapiaxtla, y la zona de riego más importante del estado con los municipios: Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Nativitas, Tetlatlahuca, Zacatelco y Tepeyanco. La distribución de la agricultura temporal destaca ampliamente en comparación con la de riego (figura 3).

3.1.7. Principales cultivos.

En cuanto a los cultivos agrícolas de la región de Apizaco, Tlaxcala, la mayor parte corresponde a cultivos que se adaptan al temporal de lluvias y en una parte importante bajo sistemas de riego, de donde se obtienen cereales y forrajes principalmente: trigo, maíz, cebada, avena, ebo, alfalfa y canola. Existe también una importante influencia de agricultura bajo contrato dada la presencia en la región de industrias malteras trasnacionales y nacionales. Además, en la región se ha incrementado la agricultura protegida con hortalizas como jitomate, cilantro, chiles y pepino.

En la cabecera municipal de Apizaco se encuentran distintas casas de agroquímicos de donde se proveen agricultores de otras zonas agrícolas como Terrenate y Atlangatepec, Tlaxcala, Apan, Hidalgo y algunas localidades del estado de Veracruz. Lo anterior incrementa la diversidad de insumos por cultivos en oferta en dichas casas comerciales.

Simbología

División territorial

☐ Entidades federativas

☐ Municipios

Zonas Agrícolas

☐ Agricultura de riego

☐ Agricultura de temporal

El estudio se realiza basándose en observaciones a las actividades comerciales del sujeto de estudio, con la aplicación de entrevistas a sus directivos, empleados de piso y gestores de crédito, así como el análisis de datos facilitados por escrito de parte del sujeto de estudio.

El método de investigación es mediante un estudio de caso, dando un enfoque cualitativo centrado en el objeto de estudio en el contexto global en donde se produce y apoyado mediante entrevistas semiestructuradas (anexo 1) para obtener información en respuesta a los objetivos e hipótesis de la investigación. Las preguntas abiertas fueron contestadas con base a la percepción de cada uno de los entrevistados.

3.2.1. Recolección de la información.

Se realizaron un total de 19 entrevistas (técnica considerada como más adecuada para obtener información descriptiva) dirigidas a personal administrativo y gestores de crédito de la empresa, preguntando directamente a las personas para buscar datos relativos a sus preferencias, opiniones, satisfacción y comportamientos. La edad promedio de los encuestados fue de 29 años y una antigüedad en la empresa de uno a ocho años (un promedio de cuatro años), todos con la facultad de otorgar crédito. Se realizó una implementación de cuestionarios dirigida al personal de la empresa con base a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Se trabajó con personal de la empresa capaz de otorgar créditos.
- Gerentes, socios y personal capaz de intervenir en los criterios del modelo crediticio.
- Se incluye personal con experiencia en el seguimiento y cobranza que no otorga créditos.
- Se incorporaron aportaciones de especialistas.

Criterios de exclusión.

- No se incluye la intervención de clientes, subdistribuidores o proveedores.
- No se trabajó con personal no autorizado para ejercer ventas a crédito.

Finalmente, se obtuvieron datos más puntuales mediante documentos internos otorgados por la empresa y mediante cuestionamientos particulares hechos para el alcance de cada indicador en este estudio.

3.3. Método o fases de la investigación.

La estrategia seguida para el desarrollo de la investigación fue la siguiente:

- Presentación y explicación de la investigación. Se presentó el protocolo de investigación al representante legal de la empresa bajo estudio y se explicó el objetivo, alcances y justificación de esta investigación.
- Solicitud de permiso. Una vez dada a conocer la investigación se solicitó el acceso y colaboración a la empresa. Para ello fue solicitado guardar la confidencialidad y hacer un buen uso de la información.
- Obtención de la información. En esta fase se desarrollaron las entrevistas y aplicación de cuestionarios al total del personal que cubrió los criterios de inclusión, y la solicitud de información adicional.

- Captura de las entrevistas. En la tabulación de la información se establecieron dos tipos de datos: aquellos susceptibles de ser cuantificados (respuestas puntuales), muchos de estos datos fueron obtenidos del sistema de administración Trisad® y otros obtenidos de la encuesta (Anexo 1) y aquellos que contienen apreciaciones personales con un amplio rango de posibles respuestas. Se realizó un concentrado de la información en Excel® con la finalidad de analizar e interpretar los datos recabados en campo.
- Conclusión. Finalización del trabajo y de la obtención de información de campo (resultados) que se obtuvieron en el presente trabajo.
- Redacción del trabajo final. Se resalta lo más relevante del análisis de datos y resultados finales.

3.3.1. Operacionalidad de hipótesis.

En este apartado se detalla la operacionalización de las hipótesis planteadas de manera que el indicador lleve a las variables concretas y unidad de medida final para la recolección de información en campo.

Hipótesis general: El otorgamiento de créditos por parte del proveedor de agroinsumos carece de un modelo crediticio adecuado a las características del prestatario y a su actividad principal en la venta de agroinsumos.

Operacionalidad:

INDICADOR	VARIABLE	SUBVARIABLE	MEDICIÓN
Modelo crediticio	Promoción	Selección de clientes/prestatarios.	Perfil del cliente.
	Análisis	Capacidad y voluntad de pago.	Procedimiento para determinar la capacidad y voluntad de pago.
		Determinación de tamaño de préstamo y plazos.	Montos y plazos ofrecidos.
	Aprobación	Garantía o respaldo (contratos y riesgo).	Administración de riesgos y costos (diseño y ejecución).
	Seguimiento	Monitoreo y recuperación de créditos.	Seguimiento de créditos y recuperación.

4. Capítulo IV. Análisis de Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos iniciando con la descripción del sujeto de estudio, el contexto comercial en el que se desenvuelve y sus características comerciales, seguido por la descripción de su modelo de crédito y los resultados de la encuesta hecha a gestores de crédito del proveedor de insumos.

4.1. Antecedentes del proveedor de insumos estudiado

Con más de 25 años de servicio, es una empresa dedicada a la distribución y venta de productos agrícolas, servicios de asesoría y capacitación tanto agrícola como forestal en los estados de Puebla y Tlaxcala, Morelos, Hidalgo y Veracruz.

La empresa está formada por la tienda matriz ubicada en el municipio de San Martín Texmelucan y por cuatro sucursales que ofrecen los mismos precios, productos y servicios. Por situaciones adversas de capital, lento crecimiento y administración deficiente de otras dos sucursales en San Martín y Huejotzingo, en el año 2005 se realizó una reestructuración de las finanzas y administración de la empresa, culminando en un cambio de administradores y en el cierre de la sucursal de Huejotzingo.

Los objetivos planteados por esta empresa a corto y mediano plazo son el consolidarse como la principal empresa proveedora de semillas y agroquímicos en los estados de Puebla y Tlaxcala, con base al ejercicio de sucursales en dichos estados y en zonas de relativa influencia en otros estados vecinos mediante asesoría y rutas de venta. A largo plazo, la empresa ha planteado consolidarse como uno de los principales distribuidores de semillas para siembra y agroquímicos en la República Mexicana.

4.2. Industria de agroinsumos

El mercado de insumos agrícolas en la región de influencia es competido por empresas distribuidoras locales, diferenciándose principalmente por las marcas de productos comercializados, asociación con proveedores, los servicios de asesoría y especialidad o enfoque en agricultura, apicultura, agroforestería, forestal, agricultura e insumos urbanos, industria, herramientas de trabajo u otros. No obstante, estas empresas participan activamente como proveedoras, subdistribuidores y clientes del proveedor de insumos bajo estudio y viceversa, para algunos productos o líneas de productos no distribuidos directamente, incluyendo el apoyo y asesoría técnica agrícola eventualmente (cuadro 5). En la región se ubican al menos 20 instituciones financieras que ofrecen distintos servicios financieros formales. En el anexo 2 se enlistan las instituciones de banca múltiple y su ubicación en la región bajo estudio.

Los productos comercializados por el sujeto de estudios son plaguicidas, semillas, fertilizantes y herramientas para uso agrícola, suministrados a su vez por parte de empresas regionales, nacionales o transnacionales que brindan servicios de financiamiento, desarrollo técnico y promoción de sus productos para el comerciante o consumidor final.

La industria de agroquímicos es dominada por corporativos transnacionales que importan las mercancías o materias primas, para posteriormente formular o envasar en México. Algunos productos son comercializados por proveedores en el extranjero y cotizados en divisas en el punto de venta local (fertilizantes y semillas).

Cuadro 5. Empresas distribuidoras y comercializadoras de agroinsumos en Apizaco, Tlaxcala, México.

EMPRESA	PRESENCIA	Número de sucursales			CRÉDITO A CLIENTES
		Apizaco	San Martín Texmelucan	Comunidad cercana	
El Agricultor de Texmelucan	Estatad	1	2		Si
AgraQuest de México	Regional		1	1	Si
Agro Lazc	Estatad			2	Si
Agroquímicos de Guano	Regional			1	No
Agroquímicos y Aspersoras de Perote	Estatad			1	No
Agroquímicos y Semillas de Puebla	Estatad			1	Si
Comercializadora Santa Fe	Regional			1	No
Fertilizantes Olmeca y SQM	Nacional		1	1	No
Nitroagricultura de Tlaxcala	Estatad				No
Síntesis Orgánicas	Regional		1		No
Síntesis y Formulaciones de Alta Tecnología (SIFATEC)	Nacional	1		1	No
Urbana El Sembrador, S.A. de C.V.	Regional			1	Si

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el sujeto de estudio.

La comercialización de agroquímicos en la entidad se ve influenciada por los requisitos de exclusividad de distribución de líneas de productos líderes en el mercado. Con el objeto de alcanzar precios preferentes y créditos convenientes, el sujeto de estudio asume compromisos de venta y exclusividad de marca con los productores de agroinsumos, lo cual ejerce una presión adicional para el cumplimiento de los volúmenes de venta que pueden influir en un mayor desplazamiento de ventas a crédito. En el anexo 3 se resumen las líneas de productos comercializados, el esquema de distribución y en su caso el tipo de financiamiento.

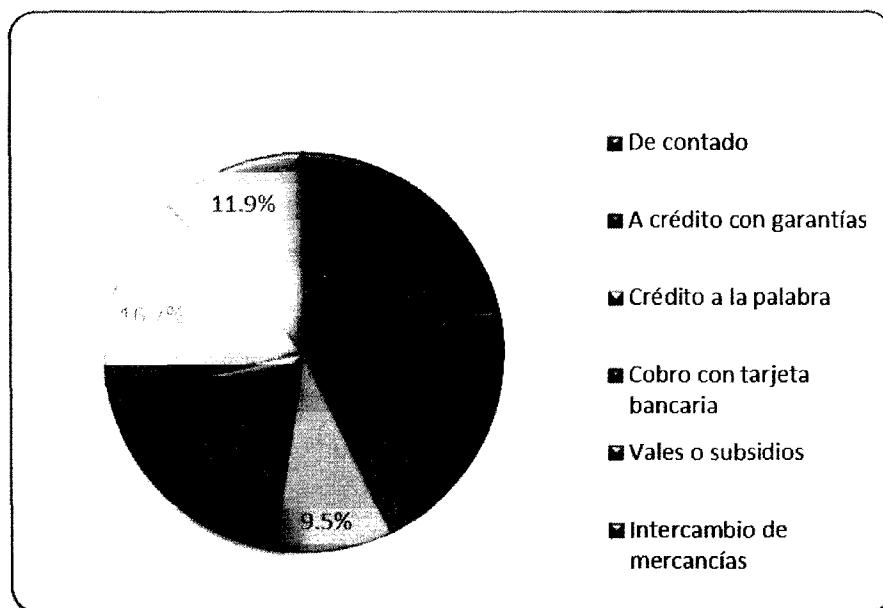
4.3. Modelo de crédito

En este estudio se realizó un total de 20 entrevistas dirigidas a personal administrativo y gestores de crédito de la empresa. La edad promedio de los encuestados es de 29 años y una antigüedad en la empresa de uno a ocho años (un promedio de cuatro años), todos con la facultad de otorgar crédito.

4.3.1. Promoción

Las ventas que realiza el proveedor de insumos consistieron en tres principales tipos: contado, crédito con garantías y ventas mediante cobros a tarjetas bancarias (crédito de terceros); otro tipo de ventas y en menor proporción fueron mediante vales por subsidios gubernamentales, créditos a la palabra y el intercambio de mercancías con otros proveedores de agroinsumos (Gráfico 1).

Gráfico 1. Tipos de venta del proveedor de insumos

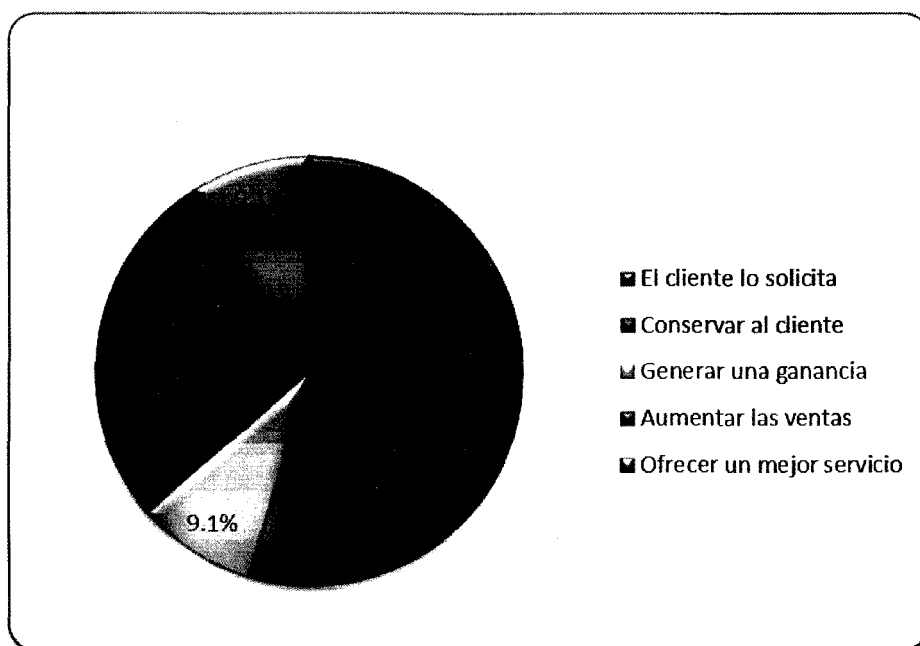


Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a gestores de crédito.

El 85% de los encuestados dijo conocer los requisitos de crédito solicitados por el proveedor de insumos y se consideró que dichos requisitos cumplen con las necesidades de la empresa; sin embargo, se presentó en un 15% de los casos en que no se tuvo conocimiento de estos requisitos a pesar de contar con autorización para la colocación de ventas a crédito. Asimismo, un 90% de los gestores de crédito consideraron positivamente que la empresa siga otorgando créditos aunque con requisitos más estrictos, teniendo el resto una respuesta negativa.

Los gestores de crédito realizaron el 58% de las ventas a crédito con el objetivo de no negar el servicio y/o conservar el cliente, y en un 30% de estas ventas fue con la intención de aumentar las ventas (Gráfico 2).

Gráfico 2. Objetivos de las ventas a crédito.



Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a gestores de crédito.

El proveedor de insumos no indicó el objetivo por el cual ofrece ventas crédito a sus clientes. Los gestores de crédito otorgaron la mayoría de los créditos por solicitud del cliente (conservar al cliente), aumentar el volumen de ventas y ofrecer un mejor servicio. Por otro lado, el objetivo de aumentar las ventas (a crédito) se vio influenciada por la relación del volumen de ventas y el cobro de comisiones que significan ingresos pecuniarios para los gestores de crédito. Finalmente, ofrecer un mejor servicio o generar una ganancia no fueron vistos como un objetivo importantes.

El porcentaje de las ventas a crédito (38%) varía de un gestor de crédito a otro, siendo los gerentes de sucursal quienes aprueban la mayoría de estas ventas (50%) y los auxiliares en una menor proporción (20-30%). Los administrativos otorgan créditos para ventas por montos mayores o para plazos por temporada, las cuales son poco frecuentes (menos del 10%).

4.3.2. Análisis

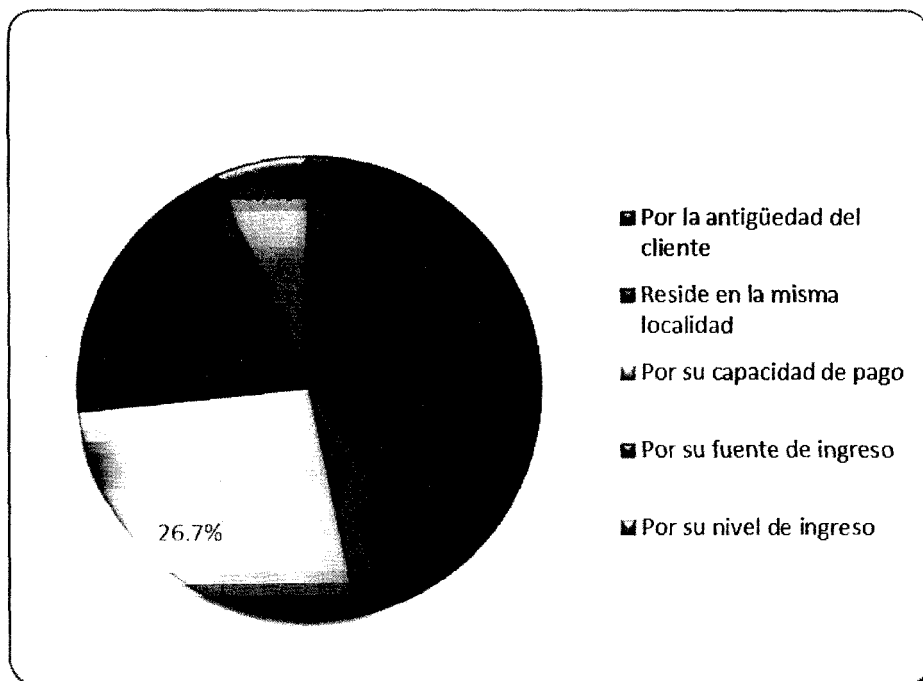
Los créditos otorgados por el proveedor de insumos se basan principalmente por el monto de crédito solicitado por los clientes, es decir, el monto requerido por compra o por evento. Lo anterior se debe a los requisitos establecidos por la empresa que son más rigurosos conforme mayor es el monto de crédito solicitado.

El principal criterio para seleccionar a un cliente como sujeto de crédito fue por la antigüedad con la empresa; cabe mencionar que esta antigüedad no se refiere al historial crediticio sino a su asiduidad a la tienda. El modelo crediticio considera un interés

moratorio del 2 al 5% como una sanción cuando se ha llegado al vencimiento de los plazos de pago (Anexo 4).

Se encontró que los criterios para la aprobación y el otorgamiento de crédito por los plazos y montos máximos no fueron los únicos que se tomaron en cuenta por parte de los gestores de crédito entrevistados (Gráfico 3).

Gráfico 3. Criterios para la selección de clientes sujetos de crédito.



Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a gestores de crédito.

Aunque no se identificó un perfil específico de los clientes que compran a crédito, sí se relacionó la mayor frecuencia de estas ventas cuando son al mayoreo o por parte de agricultores a gran escala.

El cumplimiento de los requisitos de crédito es determinado por el departamento de crédito y cobranza de la empresa. La antigüedad del cliente fueron los principales criterios por los que se estableció la capacidad de pago del cliente. Los criterios con los que se determina la capacidad de pago del cliente por parte de los gestores de crédito se muestran en el anexo 4.

La capacidad y voluntad de pago fueron influenciadas por la antigüedad del cliente en la tienda; sin embargo, se encontraron diferencias importantes en la determinación de ambos conceptos por parte de los gestores de crédito.

Aunque existieron dificultades para diferenciar la capacidad y voluntad de pago por parte de los entrevistados, la consulta con otras empresas, la antigüedad del cliente y el

buró de crédito fueron considerados como las mejores alternativas para la determinación de la voluntad de pago. En dos casos, los entrevistados indicaron no tomar en cuenta estos criterios para realizar una venta a crédito (Anexo 5).

El plazo de pago de créditos se realizó acorde a los criterios de crédito de la empresa, que corresponden a un plazo fijo de 30 días naturales a partir de la venta con intereses moratorios a partir de la fecha de vencimiento del crédito. En algunos casos se otorgan créditos especiales por temporada agrícola con un interés del 3% anual. En cambio los montos de crédito fueron determinados considerando varios factores: por la solvencia económica, por el monto requerido, por temporada agrícola, según el periodo de pago, y en menor proporción, la antigüedad del cliente y por cultivo (Anexo 5).

4.3.3. Aprobación

Los aspectos tomados en cuenta para la aprobación de un crédito dependieron del proceso de análisis crediticio descrito en el apartado anterior (análisis), siendo los más importantes la antigüedad del cliente y la capacidad de crédito de la empresa. La antigüedad del cliente resultó ser un factor predominante en el otorgamiento de créditos en general, a lo que se asocia la intención de fidelizar o conservar a los clientes asiduos. En los casos en que se alcanzó el tope del presupuesto crediticio o para créditos por montos extraordinarios se tomó en cuenta la capacidad de crédito de la empresa (Anexo 5).

La aprobación de créditos hasta por montos de diez mil pesos puede ser dada por el gerente de sucursal, por montos de hasta cien mil pesos se requiere la aprobación en conjunto del gerente de sucursal y del departamento de crédito y cobranza y de la junta de socios en conjunto para créditos superiores a 100 mil pesos (Anexo 4).

4.3.4. Seguimiento

El seguimiento de créditos en la empresa se realiza según los requisitos de crédito establecidos, los cuales contemplan plazos de créditos por treinta días o por temporada agrícola. El seguimiento de crédito se realiza mediante llamadas telefónicas o correos electrónicos cuando el crédito está próximo a vencer.

Para subdistribuidores y clientes de mayoreo el seguimiento se da durante los recorridos de abasto (surtido), mismos en los que se cubren pedidos a crédito y se realiza cobranza. En estas visitas domiciliarias se da seguimiento a los créditos de mayoreo y su programación es semanal durante primavera y verano, periodo en el que se presentan los picos de venta dependientes de los periodos agrícolas de siembra y mantenimiento de huertos, el resto del año es variable, pudiendo ser mayor a un mes (Anexo 4).

El otorgamiento de créditos fue considerado como un aspecto negativo que les generó trabajo extra (30%), pérdida de mercancías (22.6%) y pérdidas económicas (19.4%) entre otras (Anexo 4). Los gestores de crédito no tuvieron claridad sobre los niveles de cartera vencida ni de morosidad de sus clientes, y en algunos casos manifestaron no conocerlos.

En todas las ventas realizadas a crédito no se tomaron en cuenta los costos de crédito y cobranza. Aunque no se tuvo una estimación de cuánto ascienden estos costos,

este tipo de ventas a crédito tienden a ser para clientes locales o de la misma entidad que acuden a sucursal a realizar sus pagos.

5. Capítulo V. Análisis y discusión

5.1. Tecnología crediticia. La participación del proveedor de insumos en la cadena como punto de venta de materias primas para la producción agrícola lo vuelven una fuente dominante y preferida de crédito para los agricultores, de acuerdo con Pérez & Jofre (2000) son un canal de crédito accesible al medio en el que se desenvuelve.

Las ventas del proveedor de insumos observan una fuerte segmentación geográfica y especialización por tipos de cultivo y zona agrícola, como lo indica Vogel (2003). De acuerdo con Christen & Pearce (2005), la concesión de créditos no es la actividad principal del sujeto de estudio, sin embargo, su intención es conservar a sus clientes (fidelización) o de aumentar el volumen de ventas; así las ventas a crédito reducen el riesgo operativo al vincular esta actividad con la asesoría técnica, la entrega del insumo, menores costos de transacción y el establecimiento de relaciones duraderas con el cliente.

Las dificultades de acceso al crédito formal en la región o la falta de productos financieros adecuados al segmento de productores agrícolas, de acuerdo a López-Moctezuma & Samaniego (2012) limitan a manejar sus operaciones en efectivo o recurrir a créditos de proveedores, como lo son los créditos asociados a la venta de insumos (créditos indirectos).

El modelo de crédito del sujeto de estudio puede reducir el riesgo de no pago, de acuerdo con Sartawi y Save the Children (2005), mediante el establecimiento de relaciones preferenciales con el cliente y mediante la reducción del tipo de cultivo o materia prima que se esté financiando. Asimismo, se pueden mitigar riesgos en préstamos por montos superiores mediante la incorporación de seguros agrícolas o mediante el uso de cuentas internas.

Con base al modelo de crédito analizado respecto al otorgamiento de créditos, los controles y administración no han sido eficientes y de acuerdo a lo indicado por UNCTAD (2004) y KIT, IIRR & FOROLACFR (2010) esto puede estar asociado a altos costos administrativos.

5.2. Aspectos de la tecnología crediticia. En este apartado se comparan los aspectos del modelo de crédito estudiado y de las tecnologías crediticias revisadas en el marco teórico de las instituciones financieras rurales: Financiera Calpía de El Salvador (Navajas & González-Vega, 1999), y las financieras bolivianas: CRE-

CER (Quirós, Rodríguez-Meza & González-Vega, 2003), FADES (Rodríguez-Meza, González-Vega, & Quirós-Rodríguez, 2003), Caja Los Andes (Rodríguez-Meza & González-Vega, 2003), y PRODEM (Rodríguez-Meza, González-Vega & González-González, 2003)

5.2.1. El capital humano y selección de promotores. El perfil de promotor de crédito no resultó ser un requisito para realizar ventas a crédito, sino que todo el personal de planta puede hacerlo siempre y cuando pase un tiempo razonable de haber laborado en la empresa. Por otro lado, el personal gestor de créditos no lleva un proceso de inducción como la asignación de cursos o capacitaciones que provean conocimientos básicos de contabilidad, computación y análisis financiero. En ese sentido, el modelo de crédito careció de un procedimiento para describir la capacidad y voluntad de pago de los prestamistas.

La selección de promotores de crédito en un modelo de crédito más eficiente podría incluir estrictamente una preselección, entrenamiento y un perfil específico, cuya formación académica permite una eficiente familiarización con el entorno rural.

5.2.2. Perfil del promotor. Un aspecto pendiente en el modelo de crédito fue la capacitación del personal gestor de créditos en el proceso de selección de clientes que incluya los siguientes aspectos: la identificación de prestatarios potenciales mediante la emisión de señales (garantías, documentación y referencias); el trato a clientes antiguos; evaluación de clientes y medición del nivel de riesgo de cada cliente.

5.2.3. Selección de clientes. El proceso de selección de clientes sujetos de crédito, por ser dirigido a clientes antiguos a la empresa y/o residentes de la misma comunidad, contempla la autoselección y autoexclusión de clientes; sin embargo, este modelo de crédito difícilmente puede ser replicado o expandido a otras instituciones; las visitas al hogar, referencias de vecinos u otras organizaciones financieras podrían representar el filtro más importante para nuevos prestatarios, de las cuales sólo la última de estas fue tomada en cuenta por parte de la empresa.

a) **La charla.** El proceso de selección del sujeto de estudio puede incorporar una conversación directamente con los clientes en donde se indique las consecuencias de no pagar a tiempo sus deudas y que el préstamo consiste en efectivo y no es un producto. Los clientes, por otro lado, deben ser capaces de

mostrar fuentes alternativas de pago, que no son clientes morosos y que se puede confiar en ellos.

- b) **Inclusión y exclusión de clientes.** Este aspecto puede verse mermado debido a la familiarización y confianza que el cliente ha generado en eventos anteriores de compra. La antigüedad y asiduidad del cliente pueden reducir la probabilidad de autoexclusión del prestatario debido en parte a que los requerimientos teóricos de la empresa no se cumplan estrictamente en relación a su capacidad de pago.

5.2.4. Entrevista. Una de las más grandes omisiones encontradas en este estudio es que no se cuenta con una entrevista clara y directa dirigida al solicitante, a pesar de la gran importancia que esta tiene. La entrevista es la primera oportunidad para conocer la forma en que el solicitante se enteró de los servicios de la empresa, el objetivo del préstamo, con qué fuentes de ingreso adicionales cuenta, e indicar al cliente el tipo de garantías aceptadas, ventajas y desventajas de cada tipo.

5.2.5. Formulario. La solicitud de crédito, información personal, documentación y las referencias personales que respaldan, resultan ser un requisito de crédito indispensable con fines legales y de formalidad; sin embargo, en el modelo de crédito no se considera un formulario como solicitud de crédito ni la constatación domiciliaria o confirmación de la información que brinda el solicitante.

5.2.6. Información de otras fuentes de crédito. De acuerdo con los gestores de crédito de la empresa, previo a una concesión, se realizan consultas con otras empresas de la región que otorgan créditos para conocer si el solicitante tiene cuentas en mora. Sin embargo, los principales criterios tomados en cuenta son la antigüedad del cliente y el cumplimiento de las garantías; la consulta sólo se centra en otros proveedores de agroinsumos cuando esta se da.

5.2.7. Visita al cliente. Una característica particular de las tecnologías microfinancieras adaptadas al medio rural consiste en incorporar diversas visitas en busca de indicadores que le permitan evaluar mejor al solicitante. En este sentido, una de las mejores aportaciones a la tecnología crediticia del sujeto de estudio es la integración de este aspecto que busca hacer notar la presencia de la empresa y la seriedad

del proceso crediticio llevado a cabo. Asimismo, la prestación de atención técnica especializada por cultivo y zona.

5.2.8. Estados Financieros Históricos y Proyectados. Con la finalidad de evaluar la viabilidad de la inversión de la empresa en el modelo de crédito, resulta conveniente calcular un balance general para reflejar la capacidad de pago del solicitante mediante el flujo de caja. Esto representaría una ventaja para el proveedor de agroinsumos al visualizar la viabilidad del proyecto de crédito, mostrar al cliente sus flujos de efectivo y con ello reducir las pérdidas por la no recuperación del crédito.

5.2.9. Garantías. Constituyen el principal respaldo de los préstamos otorgados por parte del proveedor de agroinsumos. Aunque se limita a maquinaria, títulos de propiedad y pagarés, se debe considerar la eficacia del sistema judicial y que la garantía aceptada justifique los costos de transacción asociados con ella. En el modelo crediticio se solicita la firma de un pagaré por el doble del monto del préstamo, que busca cubrir los gastos generados por el cobro vía judicial y que influye negativamente en la aversión al riesgo por parte en el solicitante.

5.2.10. Aprobación y desembolso. Para la aprobación de créditos el modelo estudiado contempla un segundo filtro en todos los casos. Para préstamos hasta por diez mil pesos la aprobación es por parte del gerente de sucursal avisando al departamento de crédito y cobranza, y para montos mayores contempla la autorización por el consejo de accionistas adicional a los dos anteriores (anexo 4). En este sentido, la mayoría de los créditos otorgados están dentro del primer tipo, por lo que es conveniente considerar la inclusión del segundo filtro con las mismas características que para montos mayores. Lo anterior resulta conveniente como retroalimentación entre sucursales y reducir la omisión por defecto en el otorgamiento de créditos, y que, aunado al desarrollo de un perfil como oficial de crédito y una evaluación más estricta, se diseñe un producto de crédito que se ajuste a las necesidades del otorgante.

Este modelo crediticio debe incorporar el cobro de un interés competitivo si se busca cubrir los costos de transacción y de crédito. Con ello amortizar los costos y las cuentas incobrables que invariablemente existen en las instituciones financieras. El cobro de intereses

implica la generación de una ganancia y la inclusión del riesgo moral en el modelo de crédito.

5.2.11. Seguimiento y control interno. Una aportación importante al modelo de crédito podría consistir en el desarrollo de productos más específicos a las necesidades de los prestatarios, es decir, que respondan a la naturaleza de las actividades para las cuales se otorga el préstamo, ajustando para ello los términos y condiciones al ciclo productivo.

5.2.12. Seguimiento preventivo. Aunado al punto anterior, el modelo de crédito debe involucrar aquellas señales o indicadores de riesgo de la inversión, tales como: un evento negativo (siniestros o enfermedades agudas); información de vecinos y clientes; desviaciones de fondos o el incumplimiento de plazos, entre otros. De estos aspectos, el sujeto de crédito sólo contempló el seguimiento preventivo cuando el crédito está por vencer, es decir, el plazo de un mes al cual se otorgó la mayoría de créditos, dejando así otros aspectos importantes para un modelo de crédito exitoso.

5.2.13. Clientes antiguos. Los clientes que solicitan dos o más créditos no dejan de ser riesgosos y para ellos también se requiere la actualización de garantías y de los flujos de caja. La antigüedad permite conocerlos mejor y de esa forma ofrecerles términos y condiciones de acuerdo a las características de cada uno. Sin embargo, se encontró en el estudio que no se hace una diferenciación precisa entre un nuevo solicitante o un cliente antiguo, y que esta diferenciación sea dependiente de información recabada mediante la sistematización de información de créditos anteriores. Por el contrario, el historial crediticio se resume en una base de datos de ventas por cliente en la que se puede diferenciar o no si dichas ventas fueron al contado o a crédito, dejando a los gestores de crédito sin información que verifique la antigüedad del cliente y su historial crediticio. Otras desventajas adicionales son la constante rotación de personal interno y la movilidad del cliente entre sucursales.

5.2.14. Cumplimiento de Contratos. Las omisiones de las visitas domiciliarias y de las exigencias de garantías para algunos clientes, impide llevar a cabo un cumplimiento de contratos estrictos y uniforme para todos los clientes. Lo anterior repercute en pérdidas económicas o en la reducción del número de clientes para la empresa. Por otro lado, el modelo de crédito no establece un reglamento de crédito o especificación del procedimiento en caso de incumplimiento de pagos, como

lo son: declaración de moratoria, tolerancias, proceso de retiro de bienes en garantía, su venta y cómo los saldos impagos repercutan en la remuneración del gestor de crédito respectivo.

5.2.15. Productividad y costos de transacción. Para un modelo de crédito eficiente resulta imperativa la estimación de los costos de transacción que involucren las horas/hombre invertidas y gastos relacionados al otorgamiento de créditos por evento y la inclusión de incentivos pecuniarios que involucren variables determinadas como: tamaño de cartera, número de clientes, número de clientes nuevos, volumen de ventas y recuperación de créditos. En el modelo de crédito estudiado se consideraron las variables: volumen de ventas mensual (saldadas) y responsabilidad del gestor de crédito (al gerente de sucursal corresponde un 50% de las comisiones por ventas y el restante es dividido entre auxiliares de sucursal). No obstante, dichas variables no estimulan eficientemente al seguimiento de créditos durante los picos de venta por parte de los gestores de créditos y se omite la inclusión de incentivos no pecuniarios que estimulen el manejo de un mayor número de variables con indicadores de crédito saludables. Los incentivos no pecuniarios resultan importantes en la cultura de una organización crediticia al formalizar un estatus o distintivo en relación al cumplimiento de las políticas y apego a la misión de la empresa, materializado en un reconocimiento o premio al mérito.

5.2.16. Costo financiero para los prestatarios. La estimación de los costos financieros permite hacer medible la eficiencia del modelo de crédito. Así los costos financieros, los costos adicionales y los tiempos de respuesta con los que se conceden los créditos de parte del sujeto de estudio deben exponerse a los prestatarios que estén dispuestos a cubrirlos para acceder a este servicio.

5.2.17. Costos de transacción. Como principal componente del costo total, los créditos rurales y agropecuarios pueden afianzarse con un mecanismo de reducción de costos de transacción; por ejemplo, la integración de un sistema de gestión de calidad o la determinación de componentes eje enfocados a reducir los altos costos de transacción y con ello la selección adversa. En el presente estudio se encontró que los costos de transacción y los costos financieros habían sido tomados en cuenta sólo en casos de solicitantes foráneos y cuya resolución quedaba al criterio del gestor de crédito.

5.2.18. Control interno y flujos de información. La integración de auditorías y la generación de reportes estándar (dentro y entre sucursales) resulta importante para el manejo de altos volúmenes de operación a través del tiempo y para varios tipos de productos de una manera eficiente, asimismo, permite ejercer un mayor control de la actividad en sucursal (es).

5.2.19. Competencia. El segmento del mercado en el que se ubica el proveedor de agroinsumos estudiados es muy competido dado el carácter agrícola de la región. Esta situación puede generar una ventaja en el establecimiento de acuerdos entre organizaciones que permitan el acceso a información de deudas del cliente con otros acreedores. Una evaluación detallada de los clientes y un estricto control de mora puede permitir la gestión de un modelo de crédito que reduzca la información incompleta de los clientes.

5.3. Tecnologías crediticias de bancos comunales (*village banking*)

La incorporación de un esquema crediticio grupal al modelo de crédito del proveedor de insumos, podría, como prueba piloto o en casos especiales, generar un sistema innovador en el financiamiento informal por medio de proveedores dada su amplia frecuencia y éxito en el medio rural mexicano.

El funcionamiento de los bancos comunales que incorporan tecnologías como las capacitaciones, la cuenta interna y grupos de prestatarios (de aval mutuo o mancomunado), han demostrado resultados importantes en México con elevados niveles de rentabilidad (Rhyne & Guimon, 2007). Entre otros aspectos, los bancos comunales pueden incluir:

- a) **Cuenta de ahorro.** Por medio de un mecanismo de ahorro mancomunado se asegura la capacidad de pago de los clientes. Se solicita la creación de una cuenta de ahorro en el banco de preferencia con un monto equivalente al 10% del crédito que están solicitando. Los préstamos se ofrecen desde un 3% mensual de interés y cuentan con un seguro de vida básico. Sin embargo, estos bancos pueden también ofrecer créditos individuales (Rhyne & Guimon, 2007).
- b) **Capacitación.** Adicionalmente del servicio de venta a crédito, la tecnología grupal involucra capacitaciones a las socias en temas sobre salud y crédito.

- c) **La cuenta interna.** Este aspecto tecnológico funciona como un mecanismo informal de seguro, que ante la variabilidad de los ingresos y de los precios de los productos agropecuarios permita amortizar la liquidez del proveedor de insumos (Quirós, Rodríguez-Meza & González-Vega, 2003).

6. Capítulo VI. Conclusiones

El proveedor de agroinsumos actúa como una fuente dominante de crédito para agricultores dada su segmentación y adaptación al medio agrícola rural del municipio de Apizaco, Tlaxcala. Mediante un modelo de crédito ágil y accesible goza de claras ventajas en sus ventas a crédito con el objetivo de fidelizar a sus clientes o aumentar sus ventas. El riesgo de no pago fue moderado debido a las relaciones preferenciales con el cliente, asesoría técnica y el nulo desvío de fondos financiados.

El modelo de crédito adoleció del perfil de promotor de crédito definido, exclusivo y capaz de identificar, evaluar y medir el nivel de riesgo de cada prestatario. Dicho papel fue sustancial en los aspectos crediticios omitidos en el proceso crediticio, tales como: (1) evaluación de la voluntad y capacidad de pago, (2) el desarrollo de charlas, entrevistas y promoción de créditos que induzcan la autoexclusión, (3) formalización de documentos y solicitud de crédito y garantías, (4) análisis de créditos y viabilidad de proyectos de inversión (consultas a otras fuentes de financiamiento y flujo de caja de la inversión), (5) monitoreo de financiamientos mediante visitas al cliente y asistencia técnica especializada, (6) prospección de productos financieros adecuados al prestatario, (7) actividades de seguimiento, control interno y seguimiento preventivo, y (8) seguimiento de lineamientos y cumplimiento de garantías.

Se identificó la falta de otros aspectos crediticios de mayor importancia como la productividad e incentivos para el promotor de crédito, la estimación de costos de transacción para la empresa y para el prestatario, el establecimiento de los objetivos y políticas de crédito, y un mayor control interno y flujo de información que permiten optimizar la actividad crediticia entre sucursales y la competitividad.

7. Capítulo VII. Implicaciones y recomendaciones

El establecimiento de una oficina específica para préstamos vinculada a las ventas del proveedor de insumos puede optimizar la correcta colocación de créditos como un préstamo en efectivo y no como un préstamo indirecto (productos o artículos).

Aunque este estudio no enfocó la inclusión de tecnologías crediticias de bancos comunales, estas bases crediticias pueden ofrecer a los proveedores de insumos una gestión de créditos innovadora cuyos resultados en el medio rural se muestran sólidos y en expansión.

El estudio del financiamiento hacia atrás y hacia delante de la cadena de valor de los proveedores de insumos puede aportar información importante para el diseño de productos financieros en los que se involucre la participación de agentes financieros formales o de la banca de desarrollo.

Dada la gran diversidad de proveedores de insumos y su papel como agentes de financiamiento informal en el medio rural, es importante el desarrollo de investigaciones en otros segmentos comerciales que vislumbren las relaciones existentes entre proveedores, distribuidores y consumidores y en medianos y largos plazos.

Bibliografía

- Alpizar C. A. & González-Vega C. (2006) El sector de las microfinanzas en México. Programa Finanzas Rurales The Ohio State University. *En*: Los mercados de las finanzas rurales y populares en México: una visión global rápida sobre su multiplicidad y alcance. México: USAID.
- Arcos M., G. (2010) La educación financiera y su influencia en la estrategia crediticia del productor cañero en el centro de Veracruz. Altamirano: Colegio de Posgraduados Campus Veracruz. 159 pp. Tesis de maestría.
- Banco Mundial (2002) Llegando a los pobres de las zonas rurales. Estrategia de Desarrollo Rural para América Latina y el Caribe. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento Departamento de Desarrollo Rural.
- CGAP (2012, diciembre) Glosario. Portal de microfinanzas. Recuperado de <http://www.portalmicrofinanzas.org/p/site/s//template.rc/1.26.11053>
- Christen R. P. & Pearce D. (2005) Gestión de riesgos y diseño de productos para las microfinanzas agrícolas: características de un modelo emergente. Washington: CGAP Estudio Especial No. 11.
- Cueva S. (2012) Inclusión social y servicios financieros: una interesante oportunidad. *En*: Inclusión financiera aproximaciones teóricas y prácticas. Banco central del Ecuador. Quito: El Chasqui Ediciones.
- Díaz Mata, A. & Hernández Almora L. A. (1999). Sistemas financieros mexicano e internacional en internet. México, SICCO. 210 pp.
- Dupleich M. (2003) El Microleasing: Una nueva alternativa financiera para el desarrollo del pequeño agricultor rural y la microempresa. Quito: PSFRSN SIMPOSIUM INTERNACIONAL Experiencias y Desafíos en Microfinanzas y Desarrollo Rural. 37 pp.
- Duran F. (2003) El futuro de las microfinanzas. Quito: PSFRSN. SIMPOSIUM INTERNACIONAL Experiencias y Desafíos en Microfinanzas y Desarrollo Rural. 3(32) 51-56 pp.

- Gálvez E. (2006) Financiación de la comercialización agrícola en América Latina. Roma: Servicio de Gestión, Comercialización y Finanzas Agrícolas División de Servicios de Apoyo a la Agricultura de la FAO. 87 pp.
- GSMA (2010, julio) Definiciones de Dinero Móvil. Recuperado de <http://www.portalmicrofinanzas.org/gm/document-1.9.59661/ddm.pdf>
- Guerrero R. M., Espinosa S. & Focke K. (2012) Aproximación a una visión integral de la Inclusión Financiera: aspectos conceptuales y casos prácticos. *En*: Cueva-Armijos S., Ramos-Benalcazar H. & Granja-Maya N. (2012) Inclusión Financiera aproximaciones teóricas y prácticas. Quito: El Chasqui Ediciones. 112 pp. ISBN: 978-9978-72-495-8.
- INEGI (2005, septiembre) Síntesis sociodemográfica municipal de Apizaco, Tlaxcala. Consultado en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/sint_sociodem/sint_apizaco.pdf el 5 de septiembre de 2013.
- INEGI (2012) Anuario estadístico del estado de Tlaxcala 2012 Consultado en http://copladet.tlaxcala.gob.mx/images/stories/aee_2012/info/mapas.pdf.
- KIT, IIRR y FOROLACFR. (2010) Financiamiento de cadenas de valor: Más allá de las microfinanzas para emprendedores rurales. Royal Tropical Institute, Amsterdam; International Institute of Rural Reconstruction, Nairobi; Foro Latinoamericano y del Caribe de Finanzas Rurales, Lima.
- López-Moctezuma C. & Samaniego J. B. (2012) La Inclusión a través de los servicios Financieros Móviles: el caso de México. *En*: Inclusión financiera aproximaciones teóricas y prácticas. Banco central del Ecuador. Quito: El Chasqui Ediciones.
- Nagarajan, G. & Meyer R. L. (2005) Finanzas Rurales: Avances recientes y lecciones Emergentes, Debates y Oportunidades. Versión Traducida y reformateada del documento de trabajo No. (AEDE-WP-0041-05) del Departamento de Agricultura, Medio Ambiente y Economía del Desarrollo, The Ohio State University (Columbus, Ohio, USA). Consultado en <http://aede.osu.edu/resources/pubs.php> (Consultado 10 de enero, 2009).
- Navajas, S. & González-Vega, C. (1999) Innovación tecnológica en finanzas rurales: Financiera Calpia de El Salvador. Columbus: Programa de Investigación BASIS en Centro América. The Ohio State University.
- Pérez A. & Jofre I. (2000) Documento de investigación sobre la microempresa rural. Santiago: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Pleitez, C. R.A. (2004) Finanzas rurales: el desafío de la innovación en tecnologías financieras. *En*: Boletín Económico y Social No. 224. Informe de Desarrollo Económico y Social 2004 de FUSADES. 8 pp.
- Quirós, R., Rodríguez-Meza, J. & González-Vega, C. (2003) Tecnología de Crédito Rural de CRECER en Bolivia. La Paz: USAID/G/EGAD/EM. Cuaderno No. 9.
- Rhyne E & Guimon A. (2007) Oferta Pública Inicial de Banco Compartamos. *En*: InSight No. 23. Boston: Acción Internacional. 20 pp.
- Ríos I. (2013) Financiamiento de proveedores, ¿indicador de niveles de crédito bancario en México? México: Estudios Económicos CNBV - Volumen 2, 2013.

- Rodríguez-Meza J. & González-Vega, C. (2003) La Tecnología de Crédito Rural de Caja Los Andes. La Paz: Development Alternatives, Inc. / Proyecto SEFIR USAID/Bolivia. Cuaderno No. 7.
- Rodríguez-Meza, J., González-Vega, C. & González-González, A. (2003) La Tecnología de Crédito Rural de PRODEM FFP. La Paz: Development Alternatives, Inc. / Proyecto SEFIR USAID/Bolivia. 48 pp. Cuaderno No. 8.
- Rodríguez-Meza, J., González-Vega, C. & Quirós-Rodríguez, R. (2003) La Tecnología de Crédito Rural de FADES en Bolivia. La Paz: Development Alternatives, Inc. / Proyecto SEFIR USAID/Bolivia. Cuaderno No. 10.
- Rojas G. (2011, junio). Aprendiendo a Compartir. CGAP, Portal de Microfinanzas. Consultado el 18 de mayo de 2014 en: <http://www.portalmicrofinanzas.org/p/site/s//template.rc/1.26.16360>
- Ruiz, R. O. (2006) Enfoque de Sistemas y Agroecosistemas. Agroecología y Agricultura Orgánica en el Trópico. Pp 27-35. Ed. Orlando L. B., Sandra I. R. G., Martha R. G., Guillermo M. Basurto y Alvaro E. A. G. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Universidad Autónoma de Chiapas. México.
- Sánchez B., V. (2011) Expectativas de las familias rurales con respecto a las cajas locales de ahorro y préstamo caso: caja solidaria XU'U ÑUU S.C. de A. y P. de R.L. de C. V. de la localidad de Guadalupe Victoria, San Miguel El Grande. Oaxaca. Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande. México.
- Schmidt, Reinhardt H. & Claus-Peter Zeitinger (1996) The Efficiency of Credit-Granting NGOs in Latin America, Savings and Development, Vol. 20, pp. 353-384.
- Trivell, C. (2001) Crédito agrario en el Perú. ¿Qué dicen los clientes? Lima: Visual Service SRL. Vol. No. 41. Consorcio de Investigación Económica y Social / Instituto de Estudios Peruanos.
- Vogel, R. C. (2003) Del Crédito Agrícola a las Finanzas Rurales: En Búsqueda de un Nuevo Paradigma. Quito: PSFRSN. SIMPOSIUM INTERNACIONAL Experiencias y Desafíos en Microfinanzas y Desarrollo Rural.
- Wenner, M. & F. Proenza (2000). Rural Finance in Latin America and the Caribbean: Challenges and Opportunities. Documento de trabajo. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. En: Wenner M. D. & Proenza F. J. (2000) Balance teórico de las finanzas rurales y el marco de las políticas. 31 pp.
- Wenner M. D. & Quirós R. (2000) Innovación en tarjetas de crédito para agricultura: El caso de la Financiera Trisan. Washington: Microenterprise Unit. 29 pp. Banco Interamericano de Desarrollo Washington, D.C.

8. Capítulo VIII. Anexos.

ANEXO I. Cuestionario dirigido a administrativos, gestores de crédito y auxiliares de crédito del proveedor de agroinsumos.

El presente cuestionario forma parte de una investigación que pretende conocer los procedimientos para la comercialización de agroquímicos a crédito.

Los datos recabados son confidenciales y sólo para fines académicos.

Nombre del encuestador:_____.

Lugar y fecha:_____.

CUESTIONARIO PARA ADMINISTRADORES Y AUXILIARES DE CRÉDITO ASOCIADO A LA VENTA DE AGROINSUMOS

INSTRUCCIONES: Responda a este cuestionario marcando con una “X” una o más opciones según se indique en el cuadro de respuestas para cada pregunta.

GENERAL

1. Puesto laboral que desempeña dentro de la empresa:

PUESTO:	MARQUE UNA OPCIÓN:	CLAVE:
Administrativo		Y1
Gerente		Y2
Auxiliar de sucursal		Y3

2. ¿Qué edad tiene? _____ años (X1)

3. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en la empresa (años)? _____ (X2)

VARIABLE PROMOCIÓN

4. ¿Cuáles son las formas de venta que tiene la empresa?

FORMAS DE VENTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
De contado		Y4
A crédito con garantías		Y5
Crédito a la palabra		Y6
Cobro con tarjeta bancaria		Y7
Vales o subsidios		Y8
Intercambio de mercancías		Y9
Otro:		Y10

5. ¿Por qué realiza ventas a crédito?

FORMAS DE VENTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
El cliente lo solicita		Y11
Conservar al cliente		Y12
Generar una ganancia		Y13
Aumentar las ventas		Y14
Ofrecer un mejor servicio		Y15
Otro:		Y16

6. ¿Conoce los requisitos de crédito de la empresa?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Si		Y17
No (saltar a pregunta 8)		Y18

7. ¿Considera que los requisitos de crédito cumplen con las necesidades de la empresa?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Si		Y19
No (saltar a pregunta 8)		Y20
No sabe		Y21

8. ¿Qué porcentaje de sus ventas realiza a crédito?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Ventas a crédito	(%)	Y22
No sabe		Y23

9. ¿Cómo selecciona a un cliente como apto para ofrecerle un crédito?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Por la antigüedad del cliente		Y24
Reside en la misma localidad		Y25
Por su capacidad de pago		Y26
Por su fuente de ingreso		Y27
Por su nivel de ingreso		Y28
Otro		Y29

10. ¿Cuál es el perfil del cliente que solicita créditos con mayor frecuencia?

PERFIL DEL CLIENTE:	MARQUE UNA OPCIÓN:	CLAVE:
No existe un perfil específico		Y30
Clientes de mayoreo		Y31
Clientes de menudeo		Y32
Agricultores a pequeña escala		Y33
Agricultores a gran escala		Y34
Según su actividad		Y35

VARIABLE ANÁLISIS

11. ¿Cómo determina la **capacidad** de pago del cliente?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Por la antigüedad del cliente		Y36
Visitando su domicilio		Y37
No lo toma en cuenta		Y38
Por cumplir los requisitos de crédito		Y39
Revisando estados de cuenta.		Y40
Otro (indicar):		Y41

12. ¿Cómo determina la **voluntad** de pago del cliente?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Por la antigüedad del cliente		Y42
Buró de crédito		Y43
Consulta con otras empresas		Y44
No lo toma en cuenta		Y45
Otro (indicar):		Y46

13. ¿Cómo determina los **montos y plazos** de crédito que ofrece a sus clientes?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:			
	PARA MONTOS	CLAVE:	PARA PLAZOS	CLAVE:
Por la antigüedad del cliente		Y47		Y54
Por temporada agrícola		Y48		Y55
Por periodo de pago (mensual)		Y49		Y56
Por monto requerido en la venta de insumos		Y50		Y57
Por su solvencia económica o su nivel de ingreso		Y51		Y58
Por cultivo		Y52		Y59
Otro (indicar):		Y53		Y60

VARIABLE APROBACIÓN

14. ¿Qué aspectos toma en cuenta para la aprobación de un crédito?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Capacidad de crédito de la empresa		Y61
Historial crediticio del cliente con de la empresa		Y62
Cumplimiento de garantías		Y63
Deudas con vecinos, otras empresas o instituciones		Y64
Créditos pre-aprobados con empresas		Y65
Otro (indicar):		Y66

VARIABLE SEGUIMIENTO

15. ¿Cómo se realiza el seguimiento de créditos en la empresa?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Por unidad de tiempo (indicar días)		X3
Cuando el crédito del cliente está por vencer		Y67
Cuando el crédito del cliente se ha vencido		Y68
Por programación de rutas de cobranza		Y69
Cuando el cliente se presenta en sucursal		Y70
Otro (indicar):		Y71

16. ¿Cómo realiza la recuperación de créditos vencidos?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Por unidad de tiempo (indicar días)		X4
Visitas al cliente		Y72
Llamadas telefónicas		Y73
Cuando el cliente se presenta en sucursal		Y74
No realiza ninguna actividad		Y75
Otro (indicar):		Y76

17. ¿Ha tenido problemas debidos a la venta a crédito?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Pérdida de clientes		Y77
Pérdidas de mercancías		Y78
Pérdidas económicas		Y79
Trabajo extra		Y80
Reducción del volumen de ventas		Y81
No he tenido problemas		Y82
Otro (indicar):		Y83

18. ¿Cuál es el porcentaje de cartera vencida en la empresa?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Cartera vencida	(%)	X5
No sabe		Y84

19. ¿Cuál es el porcentaje de clientes morosos?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Morosidad	(%)	X6
No sabe		Y85

20. Al realizar una venta a crédito ¿toma usted en cuenta los costos de crédito y cobranza?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Si		Y86
No (saltar a pregunta 22)		Y87

21. ¿A cuánto ascienden los costos de crédito para la empresa?

RESPUESTA:	MARQUE UNA O MÁS OPCIONES:	CLAVE:
Costos por atención y seguimiento (tiempo del personal)		Y88
Costos de papelería		Y89
Costos por cobranza telefónica		Y90
Costos por cobranza a domicilio		Y91
Comisiones		Y92
Otros costos (indicar):		Y93

22. ¿Considera usted que la empresa debe seguir otorgando créditos a sus clientes?

RESPUESTA:	MARQUE UNA OPCION:	CLAVE:
Sí		Y94
Si, con requisitos diferentes o más estrictos		Y95
No		Y96
Otro (indicar):		Y97

Agradecemos su respuesta y el tiempo que se nos ha brindado.

Anexo 2. Instituciones financieras presentes en las comunidades de Apizaco y San Martín Texmelucan.

INSTITUCIÓN FINANCIERA	TIPO PRODUCTO	UBICACIÓN	
		Apizaco	San Martín Texmelucan
Banamex	Banca múltiple	X	X
Banco del Ahorro Nacional Y Servicios Financieros	Banca múltiple	X	
Banco Wal Mart de México	Banca múltiple	X	
Bancomer	Banca múltiple	X	X
Banorte	Banca múltiple	X	X
Bansefi	Banca múltiple	X	
Caja Anawac	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	
Caja Depac Poblana	Sociedades de Ahorro y Préstamo		X
Caja Solidaria Terrenate	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	
Financiera Familiar Mexica	Sociedades de Ahorro y Préstamo		X
Grupo Invergon se Texmelucan	Sociedades de Ahorro y Préstamo		X
HSBC	Banca múltiple	X	X
Impulsora Agrícola	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	
Prenda Credito	Sociedades de Ahorro y Préstamo		X
Prenda Vialsy	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	
Provident de México	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	
Santander Serfin	Banca múltiple	X	X
Scotiabank	Banca múltiple	X	X
Uninet Inverlat	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	X
Unión de Vanguardia Desarrollo	Sociedades de Ahorro y Préstamo	X	X

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el sujeto de estudio.

Anexo 3. Principales proveedores y líneas de productos del sujeto de estudio.

Proveedor	Procedencia	Productos comercializados en la empresa			Distribución	Esquema de crédito
		Tipo	Cantidad	Forma de pago		
Progen	Internacional	Herramientas y refacciones	105	Contado	Indirecta	NA
Harris Moran	Internacional	Semillas	95	Crédito	Directa	Mensual
Syngenta	Internacional	Plaguicidas	94	Crédito	Directa	Temporada
Cosmocel	Nacional	Fertilizantes y bioestimulantes	70	Crédito	Directa	Temporada
Felco	Internacional	Herramientas y refacciones	69	Contado	Indirecta	NA
Victorinox	Internacional	Herramientas y refacciones	65	Contado	Indirecta	NA
Varios	Varios	Varios	64	Varios	Indirecta	NA
Swissmex	Nacional	Herramientas y refacciones	58	Contado	Indirecta	NA
Agricultura nacional	Nacional	Plaguicidas	50	Crédito	Directa	Mensual
Marvel	Nacional	Herramientas y refacciones	46	Contado	Indirecta	NA
Compo	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	39	Crédito	Directa	Temporada
Bayer	Internacional	Plaguicidas	32	Contado	Indirecta	NA
Rucker de México	Internacional	Herramientas y refacciones	30	Contado	Indirecta	NA
Berentsen	Internacional	Semillas	29	Crédito	Directa	Temporada
Bravo	Nacional	Plaguicidas	29	Contado	Indirecta	NA
Chemtura	Internacional	Plaguicidas	27	Crédito	Directa	Temporada
Tridente	Nacional	Plaguicidas	24	Crédito	Directa	Mensual
PHC México	Internacional	Plaguicidas	23	Contado	Indirecta	NA
Semillas criollas	Regional	Semillas	23	Crédito	Directa	Mensual
Antarix	Internacional	Herramientas y refacciones	22	Contado	Indirecta	NA
Bejo	Internacional	Semillas	22	Crédito	Directa	Temporada
Pioneer México	Internacional	Semillas	21	Crédito	Directa	Temporada
Summit Agro Mexico	Internacional	Plaguicidas	20	Crédito	Directa	Mensual
Seminis	Internacional	Semillas	19	Contado	Indirecta	NA
GBM	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	16	Contado	Indirecta	NA
ITSCO	Internacional	Semillas	16	Crédito	Directa	Temporada
Grupo IBARQUIM	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	15	Crédito	Directa	NA
Arimitzu	Internacional	Herramientas y refacciones	14	Contado	Indirecta	NA
BASF	Internacional	Plaguicidas	14	Contado	Indirecta	NA
FMC	Internacional	Plaguicidas	14	Contado	Indirecta	NA
Promotora Técnica industrial	Nacional	Plaguicidas	14	Contado	Indirecta	NA
Arysta Lifescience México	Internacional	Plaguicidas	13	Contado	Indirecta	NA
Dupont México	Internacional	Plaguicidas	12	Contado	Indirecta	NA

CIA. Agroquímica SAMET	Nacional	Fertilizantes y bioestimulantes	12	Contado	Indirecta	NA
Dow Agrosiences México	Internacional	Plaguicidas	11	Contado	Indirecta	NA
Wolff industries	Internacional	Herramientas y refacciones	11	Contado	Indirecta	NA
CBM	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	9	Contado	Indirecta	NA
Agroenzimas	Nacional	Fertilizantes y bioestimulantes	7	Contado	Indirecta	NA
Cheminova	Internacional	Plaguicidas	7	Crédito	Directa	Temporada
Asgrow	Internacional	Semillas	6	Contado	Indirecta	Temporada
K+S	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	6	Crédito	Directa	NA
Nutri insumos mexicanos	Nacional	Fertilizantes y bioestimulantes	6	Crédito	Directa	NA
Southern Star	Internacional	Semillas	6	Crédito	Directa	NA
Biochem system	Internacional	Plaguicidas	5	Contado	Indirecta	NA
Ducor	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	5	Contado	Indirecta	NA
Edena Seeds	Internacional	Semillas	5	Contado	Indirecta	NA
Interie	Internacional	Semillas	5	Contado	Indirecta	NA
Monsanto	Internacional	Plaguicidas	5	Crédito	Directa	NA
SIPSA	Internacional	Herramientas y refacciones	5	Contado	Indirecta	NA
VITOL	Internacional	Plaguicidas	5	Contado	Indirecta	NA
Pfizer	Internacional	Plaguicidas	4	Contado	Indirecta	NA
Gowan Mexicana	Internacional	Plaguicidas	3	Contado	Indirecta	NA
IQC	Internacional	Plaguicidas	3	Contado	Indirecta	NA
Novartis	Internacional	Plaguicidas	3	Contado	Indirecta	NA
Rat-Kill	Internacional	Plaguicidas	3	Contado	Indirecta	NA
Sakata	Internacional	Semillas	3	Contado	Indirecta	NA
Seromex	Nacional	Semillas	3	Contado	Indirecta	NA
Cabel	Internacional	Herramientas y refacciones	2	Contado	Indirecta	NA
Cristensen	Nacional	Semillas	2	Contado	Indirecta	NA
Disagro	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	2	Contado	Indirecta	NA
CAMEX	Internacional	Fertilizantes y bioestimulantes	1	Contado	Indirecta	NA
Dinag	Internacional	Plaguicidas	1	Contado	Indirecta	NA
Fermil	Nacional	Fertilizantes y bioestimulantes	1	Contado	Indirecta	NA
Frigocel Mexicana	Internacional	Herramientas y refacciones	1	Contado	Indirecta	NA
Gimbel Mexicana	Internacional	Herramientas y refacciones	1	Contado	Indirecta	NA
Optimus seed	Nacional	Semillas	1	Crédito	Directa	Temporada
Poliestireno	Nacional	Herramientas y refacciones	1	Contado	Indirecta	NA
SQM	Nacional	Fertilizantes	1	Contado	Indirecta	NA

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4. Descripción de requisitos de crédito del proveedor de agroinsumos.

Línea de crédito	Requisitos	Garantías	Tasas de interés	Observaciones.
HASTA \$10,000.-	- Solicitud de crédito. - Firmar el pagaré por un monto de \$20,000.00. - El pagaré forzosamente estará firmado por un aval. - Firma de contrato de crédito. - Identificación del IFE del titular y aval. - Comprobante de domicilio de titular y aval: no mayor a dos meses de antigüedad. - Dos referencias comerciales (se solicitan números telefónicos).	- Factura original del vehículo. - Otra garantía prendaria. - Al iniciar la demanda legal, los gastos y comisiones por abogados y bancos correrán por cuenta del deudor.	Los intereses normales en los primeros 30 días de vencimiento son del 2%, y los intereses moratorios, a partir del día 31 de vencimiento son del 5%.	Autoriza Gerente de Sucursal avisando al departamento de Crédito y Cobranza. Tiempo de respuesta para el crédito es de 2 días.
\$10,000.00 A \$90,000.00	- Solicitud de crédito. - El solicitante y dos avales firman el pagaré por un monto de \$100,000.00 - Personas morales deben acreditar con poder notarial. - Identificación del IFE del titular y avales. - Comprobante de domicilio de titular y aval: no mayor a dos meses de antigüedad. - Dos referencias comerciales y dos bancarias.	Facturas recientes (5 años) con valor catastral de \$150,000.00 o escrituras públicas con valor catastral de \$50,000.00 o más (copias) con indicación en el contrato de autorización para hacer o investigar el gravamen en el R.P.P.	Los intereses normales en los primeros 30 días de vencimiento son del 2%, y los intereses moratorios, a partir del día 31 de vencimiento son del 5%.	Autorizados por Gerente de Sucursal en coordinación con Crédito y Cobranza. El crédito y los contratos serán por temporada, al finalizar se renovara el contrato o se cancelara el crédito. Tiempo de respuesta para el crédito es de 1 a 5 días hábiles.
100,000.00 A \$1,000,000.00	- Solicitud de crédito. - Firma del pagaré (impreso en hoja de seguridad) por parte del solicitante, los dos avales solventes (investigación), representante legal de la empresa, socio mayoritario y administrador	Facturas recientes (5 años) con valor catastral de \$150,000.00 o escrituras públicas con valor catastral de \$50,000.00 o más (copias) con indicación	Los intereses normales en los primeros 30 días de vencimiento son del 2%, y los intereses moratorios, a partir del día 31 de vencimiento son del 5%.	Autorizados por Consejo de Accionistas en coordinación con Gerente de Sucursal. Los créditos y contratos serán por temporada al finalizar se renovaran a solicitud del cliente.

	financiero y cónyuges de los mencionados por un monto de crédito solicitado. • Personas morales deben acreditar con poder notarial. • Copia de seguros contratados al menos por el ciclo del crédito. • Identificación del IFE del titular y avales. • Carta de libertad de gravamen del R.P.P. • Comprobante de domicilio de titular y aval: no mayor a tres meses de antigüedad. • Dos referencias comerciales y dos bancarias.	en el contrato de autorización para hacer o investigar el gravamen en el R.P.P.		Tiempo de respuesta límite es de 3 a 10 días hábiles
--	---	--	--	---

Anexo 5. Resultados de la encuesta aplicada a personal gestor de crédito del sujeto de estudio (fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a personal del sujeto de estudio).

Gráfico 4. Determinación de la capacidad de pago.

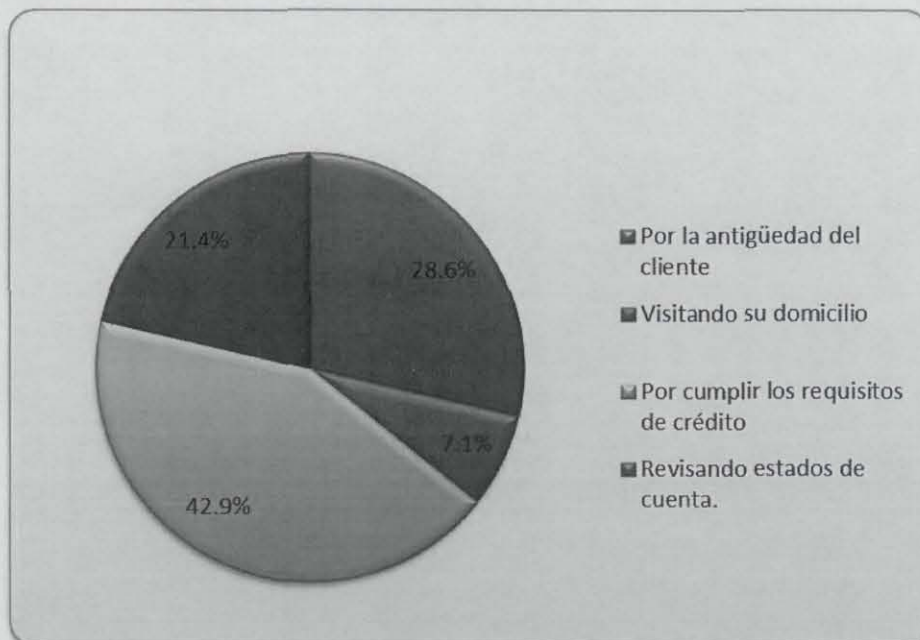


Gráfico 5. Determinación de la voluntad de pago.

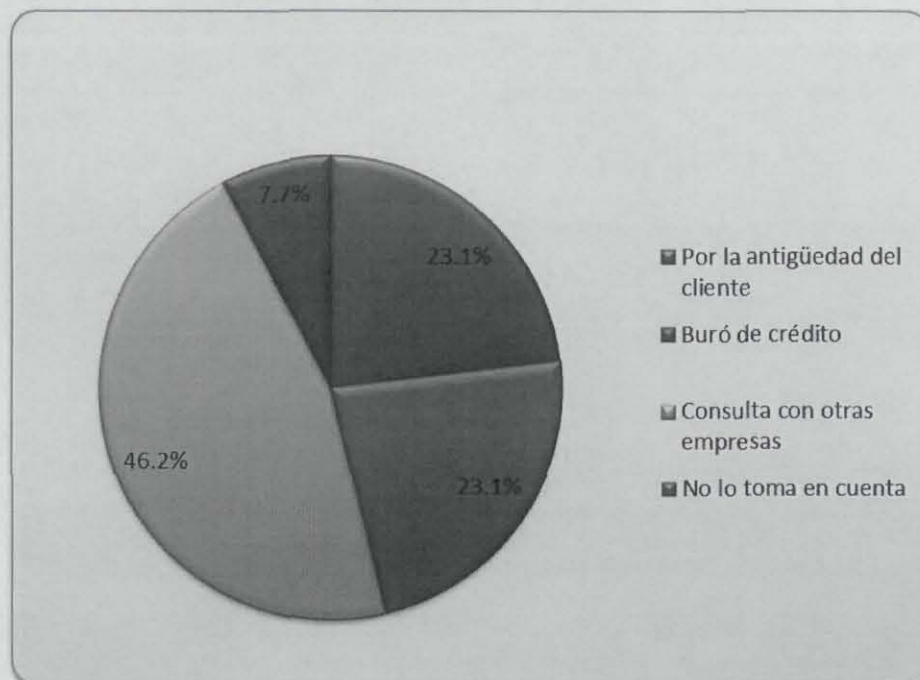


Gráfico 6. Montos de crédito en la venta de agroinsumos.

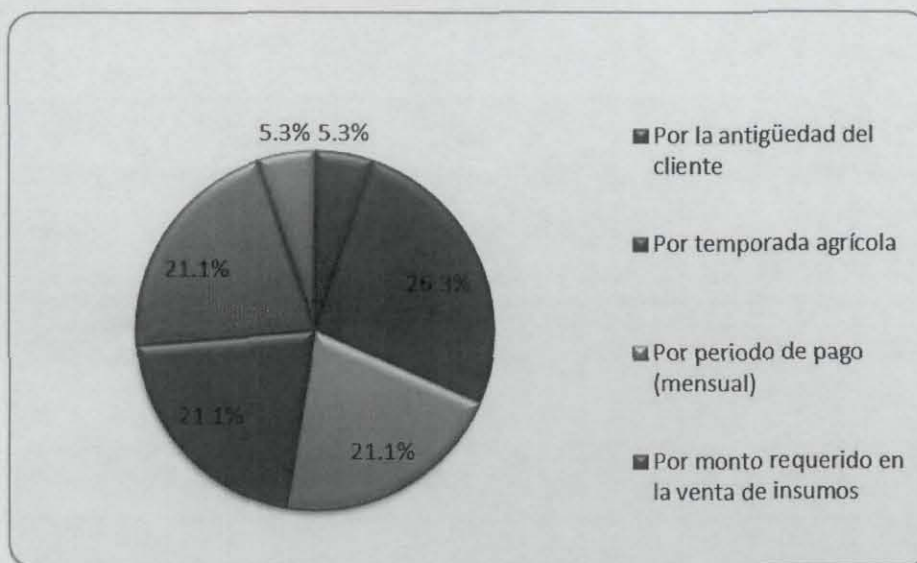


Gráfico 7. Aspectos para la aprobación de créditos por parte de los gestores de crédito.

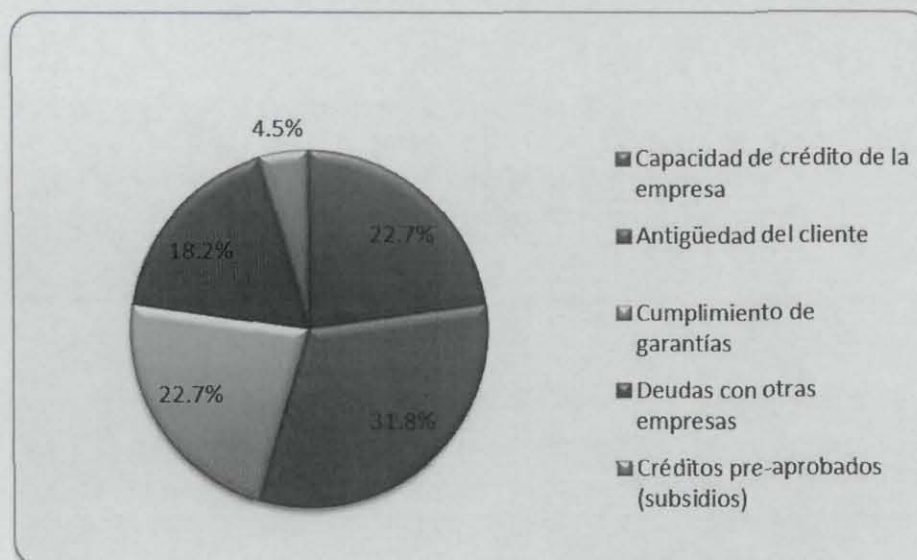


Gráfico 8. Frecuencia de seguimiento de créditos.

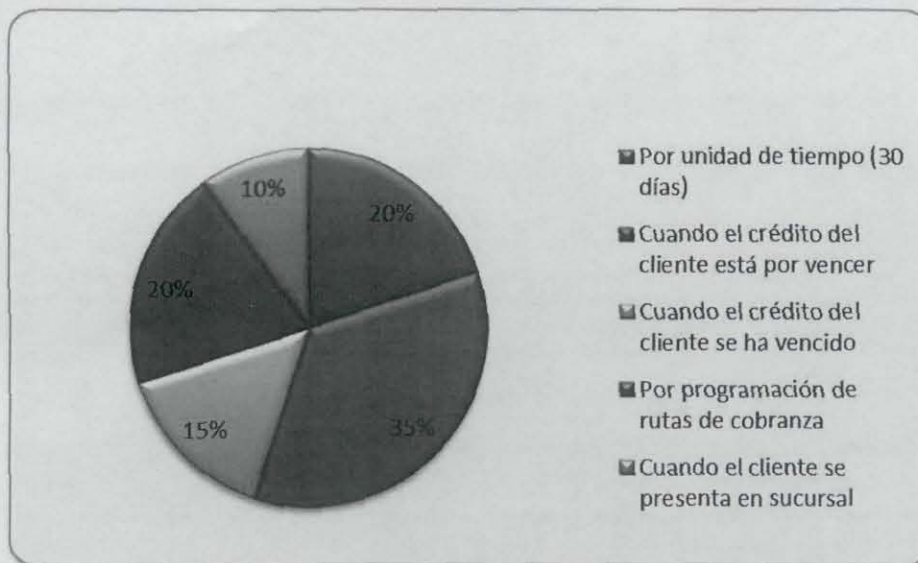


Gráfico 9. Problemática asociada al otorgamiento de créditos.

