



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Factores de éxito en el cumplimiento de obligaciones crediticias de pequeños agricultores de la Región de O'Higgins, Chile

Alvaro Reyes* y Patricio Ibarra

Escuela de Agronomía. Universidad Santo Tomás. Ejercito N° 146. Santiago.

Autor para correspondencia: areyes@ust.cl

Abstract

A. Reyes and P. Ibarra. 2009. Success Factors for payment of credit obligation from Small-Scale Farmer in Central Region, Chile. In Chile, the small-scale farmer sector has more than 1.2 millions of peasants with more than 278 thousand productive farms which represent 85% of total productive farms in Chile. This sector is considered to be heterogeneous and multifunctional. As other farming sectors, small-scale farmers need smooth access to credit to support working capital and investment. However, these kinds of farmers do not meet the requirements of commercial banks due to asymmetric information. The objective of this paper is to determine farmer characteristics that affect the payment of credit obligations. This case-study analysis is based on a cross-section survey data taken of 185 small-scale farmers in O'Higgins Region in Chile, who applied for a commercial bank loan during two seasons. An ordered probit regression model is estimated. The results suggest that the variables that reduce the probability of credit repayment are total production cost and crop specialization. On the other hand, education and farm location did not present statistically significant differences.

Key words: credit, small-scale farmers, Chile.

INTRODUCCIÓN

En los EE.UU. el 60% de las explotaciones agrícolas son explotaciones rurales familiares, 31% son explotaciones agrícolas intermedias, y solo un 9% son explotaciones comerciales (Katchova, 2005). Igualmente en Chile, la actividad agrícola está en manos de una agricultura familiar campesina constituida aproximadamente por 1,2 millones de personas con 278 mil explotaciones, de un total de 320.000, representando así más del 85% del total de las explotaciones agrícolas. Es un sector heterogéneo y de actividad multifuncional (ODEPA, 2008).

En lo productivo este sector representa el 25% de las tierras agrícolas, además de contribuir con cerca del 30% del valor total de la producción sectorial y aporta alrededor del 40-45% de

los cultivos anuales, hortalizas y viñas, entre otros. En lo económico aporta entre el 25 – 30 % del PIB del sector agrícola, esto es alrededor del 1,2 % del PIB nacional. Por otro lado, genera más de 60.000 puestos de trabajo directo o indirecto y contribuye de manera relevante a la producción agroalimentaria nacional. Aunque esta actividad se distribuye en todo el territorio nacional, presenta mayores concentraciones entre las regiones VI y IX (INDAP, 2008).

Dicho lo anterior, el sector silvoagropecuario es de importancia para el país y presenta la necesidad de contar con acceso expedito al financiamiento (Reyes, 2007). Al observar las cifras de la agricultura en general, es posible indicar que la participación de la agricultura dentro del PIB nacional se ha mantenido constante en torno a un 4%. Sin embargo, entre los años 2003

y 2007 el PIB agropecuario y silvícola exhibe un crecimiento medio anual de 6,8%, cifra que se compara favorablemente con el promedio de 5,3% que alcanzó la economía chilena. En tanto, la participación de la agricultura dentro de las colocaciones (créditos) totales del sistema financiero ha caído desde un 5.1% en 1997 a un 4.0% en el 2003. Para el año 2007 dicha participación bordeará el 4.8%. (SBIF, 2008)

Diversos autores sostienen que el acceso a financiamiento es importante principalmente porque asegura una producción eficiente, donde los productores pueden escoger óptimamente los niveles de insumos e inversión en sus procesos productivos (Carter, 1989; Feder *et al.*, 1990; Foltz, 2004). Similarmente, productores agrícolas con acceso al crédito pueden emprender nuevos proyectos y adoptar nuevas tecnologías. (Khandler y Faruqee, 2003).

Por otra parte es necesario analizar este sector silvoagropecuario en cuanto a su aporte en el ámbito social, ya que alrededor del 20% de los productores/as agrícolas tiene educación media o superior, por lo que el resto no posee una educación adecuada para fortalecer este sector económico. Además, es en este sector que se concentran importantes índices de pobreza. (INDAP, 2008; ODEPA, 2008).

Por otro lado, el sector agrícola enfrenta el desafío de aprovechar los beneficios que generaran los tratados de libre comercio que Chile ha suscrito con la Unión Europea y Estados Unidos. Para ello, se requerirá de un acceso eficiente y flexible al sistema financiero, que le permita potenciar y apoyar su desarrollo (Mac Cawley, 2004).

Por los argumentos antes mencionados es relevante y necesario estudiar con más detalles las características que hacen que un pequeño productor que tiene acceso a crédito, cumpla con sus obligaciones crediticias. Muy pocos estudios se han realizado en Chile en aspectos que

midan restricción de crédito en pequeños agricultores (Conning, 2001).

Para tal determinación se realiza un estudio de caso que comprende a todos los pequeños agricultores que han solicitado crédito en una sucursal de un banco comercial de la Región de O'Higgins con el fin de determinar cuales son los factores que inciden en que un pequeño productor tenga éxito en el pago de sus obligaciones crediticias. La estructura del presente trabajo considera el método propuesto junto con la descripción de cada una de las variables utilizadas. Luego se presentan los resultados de la información contenida en las 185 encuestas realizadas a los clientes de un banco comercial. Finalmente se analizan los resultados y se presentan las principales conclusiones de este estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó una encuesta para pequeños productores agrícolas según categorización utilizada por INDAP. Esta fue contestada sólo por el dueño de la actividad a desarrollar, sea éste, propietario o arrendatario, con actividad formal o informal, para obtener los datos fidedignos de primera fuente. Quedaron eximidos de esta encuesta todos aquellos propietarios o arrendatarios que posean sociedades, ya sea responsabilidad limitada o anónima, así como también las sucesiones que no tengan un representante legal del mismo.

Se encuestaron a todos los pequeños agricultores que solicitaron crédito en el año 2007 en una sucursal de un banco comercial de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, específicamente en las provincias de Colchagua, Cardenal Caro y Cachapoal. La encuesta fue contestada por 185 pequeños productores y fue realizada en terreno. El formato de la encuesta incluye preguntas en las siguientes áreas:

- Identificación del pequeño agricultor y producto solicitado

- Antecedentes generales de la actividad productiva
- Estimación del resultado económico de la temporada, entre otros.

Luego, con la información recolectada se realizó un seguimiento de comportamiento de pagos durante los años 2007 y 2008. Este estudio es un estudio de caso donde se consideran el 100% de los pequeños agricultores que obtienen crédito en una sucursal de un banco comercial, por lo tanto los resultados y conclusiones de este estudio son solo para este caso y no son extensibles para el resto de la población. Sin perjuicio de lo anterior, los resultados pueden ser adoptados para aquellas sucursales de instituciones formales de crédito que tengan condiciones similares a este estudio.

El modelo de regresión que se utilizó es el modelo regresión Probit Ordenado que se utiliza para variables discretas y ordenadas (Greene, 2003; Verbeek, 2004). Este modelo se basa en una variable latente (y_i^*) que tiene a su vez distintas alternativas de respuesta ($y_i = 1, 2, \dots, M$). La variable latente depende de una combinación lineal de variables explicativas x_i .

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i$$

Donde:

$$y_i = \begin{cases} = 1 & \text{si } y_i^* \leq 0 \\ = 2 & \text{si } 0 < y_i^* \leq \gamma_1 \\ = 3 & \text{si } y_i^* > \gamma_2 \end{cases}$$

El término ε_i representa el término de error aleatorio distribuido normal e independiente. El término γ_i representan los puntos umbrales, los cuales son estimados en el modelo. Para este caso la variable respuesta sólo presenta tres valores: 1 si el productor agrícola es considerado mal cliente; 2 si el productor agrícola es considerado un cliente regular; y 3 si el productor agrícola es considerado buen cliente.

El modelo que explicará si los pequeños pro-

ductores son clasificados como buen, regular o mal cliente para el banco comercial, será el siguiente:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \varepsilon_i$$

Donde la variable dependiente tomará los siguientes valores:

- “3” Cliente Bueno: se considerará como cliente bueno a aquel que una vez solicitado el financiamiento a una entidad crediticia, cumple fielmente sus compromisos financieros, es decir cancela oportunamente todas sus deudas en las fechas que corresponde el monto capital más el interés que corresponde a la fecha de cancelación.
- “2” Cliente Regular: se considerará de esta manera, al agricultor que teniendo otorgado el financiamiento en una entidad crediticia y que llegando la fecha de cumplimiento del mismo, cumple con 30-60 días de retraso. Sin embargo, cancelará igualmente su compromiso crediticio. De esta manera el cliente puede obtener un nuevo financiamiento siempre y cuando las razones del atraso sean meritorias para un nuevo otorgamiento.
- “1” Cliente Malo: es aquel que teniendo otorgado su financiamiento, no cumple con los plazos estipulados en el contrato, retrasándose sobre los 120 días y más, entrando en etapa de castigo según las disposiciones legales que se estipulan en este tipo de contratos. Esto imposibilita al cliente de volver a elevar una solicitud para financiar su actividad, al menos en esta misma entidad financiera.

Las variables explicativas (“X”) son las siguientes:

X₁: Costo de explotación. Es el costo total en que el pequeño agricultor incurre para desarrollar el o los cultivos que posee, en la cantidad total de hectáreas que trabaja.

X₂: Activos de la explotación. Son los activos totales que el pequeño agricultor posee; estos son; Ahorro, depósitos a plazo e inversiones financieras, bienes raíces, terrenos y propiedades rurales, construcciones y mejoras en predios agrícolas, vehículos, maquinaria e implementos productivos, infraestructura predial (galpones, bodegas, parking, cámaras de frío, corrales entre otras), animales, cultivos agrícolas y productos en bodega.

X₃: Antigüedad en el rubro. La cantidad de tiempo que el pequeño agricultor lleva desarrollando el o los cultivos en los cuales trabaja. Se supone que un agricultor adquiere experiencia al desarrollar un mismo cultivo por, a lo menos, cinco años o más.

X₄: Analfabetismo. Si el dueño de la explotación es o no analfabeto.

X₅: Comuna donde se ubica el predio. Lugar geográfico donde se desarrolla la actividad agrícola. Analizándose la capacidad de uso de suelo, viabilidad del cultivo a desarrollar, Clima, Agua etc. Las comunas consideradas en el presente estudio fueron Placilla, Quinta de Tilcoco, Graneros, Paredones, Chimbarongo, Coltauco, Nancagua y Rancagua.

X₆: Tipo de cultivo/ actividad o proyecto. Especie vegetal, frutal o animal que desarrolla el pequeño agricultor para una zona determinada y sin problemas para su establecimiento o desarrollo. El tipo de cultivo considerado en este estudio fueron Zapallo, Tomate, Sandía, Papas, Maíz, Hortalizas, Durazno, Cereales y Manzanas.

X₇: Monto del crédito. Valor total en pesos que solicita un pequeño agricultor para desarrollar la actividad durante una temporada agrícola, estos pueden ser desde \$ 300.000 pesos en adelante según el objetivo agrícola a desarrollar.

En el Cuadro 1 se resumen todas las variables usadas en la regresión.

Cuadro 1. Descripción de variables usadas en el análisis

Tipo	Nombre	Unidad de medida
Dependiente	Tipo de cliente	Discreta (1=mal cliente, 2=cliente regular, 3= Buen cliente)
Independiente	Hectáreas	Número de hectáreas productivas
	Costo de explotación	Pesos
	Activos de la explotación	Pesos
	Monto del crédito	Pesos
	Analfabetismo	binaria (1=si, 0=no)
	Comuna donde se ubica el predio	binaria (1=si, 0=no)
	Tipo de cultivo/ actividad o proyecto	binaria (1=si, 0=no)

Fuente: elaboración propia en base a encuestas 2007- 2008.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se presentan los resultados de la información obtenida en las 185 encuestas realizadas a todos los clientes de una sucursal de un banco comercial de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins:

Ubicación geográfica y edad de los agricultores

Los antecedentes de distribución de los pequeños agricultores de la Región de O'Higgins se muestran en el Cuadro 2. En este cuadro se aprecia la distribución geográfica de los pequeños agricultores, destacando que el 69 % de los agricultores encuestados se encuentran en la Provincia de Cachapoal. Este resultado puede ser explicado por la mayor capacidad de distribución de los agentes agrícolas y la necesidad pujante de obtener un financiamiento adecuado para el desarrollo de la agricultura de la zona.

Cuadro 2. Número y distribución de agricultores encuestados, según provincia en la Región de O'Higgins.

Provincias	Cantidad de agricultores	Participación (%)
Cachapoal	127	69
Colchagua	54	29
Cardenal Caro	4	2
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

La distribución etaria de los pequeños agricultores encuestados se entrega en el Cuadro 3. La mayor participación de los agricultores sujeto a crédito se encuentra en el rango de 40 a 60

años, con un 40% de participación del total de la muestra. Es importante destacar que la menor participación la ocupan los agricultores de más edad (Katchova, 2005). En cuanto al tipo de tenencia de la tierra, los resultados se entregan en el Cuadro 4. La mayor participación en el régimen de tenencia es la de arrendatario, cercano al 67 %. Esto quiere decir que esta sucursal del banco comercial no exige como garantía la propiedad de la tierra.

Cuadro 3. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según edad.

Rango de Edad	Cantidad	Participación (%)
60-81	48	26
40-60	74	40
23-40	63	34
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

Cuadro 4. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según tenencia de la tierra.

Régimen de tenencia	Cantidad de agricultores	Participación (%)
Propietario	60	32
Arrendatario	124	67
Propietario y Arrendatario	1	1
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

Según el Cuadro 5 no existe diferencia en el rango de hectáreas físicas para la obtención de crédito. Por tanto existe una oportunidad de acceso al crédito para pequeños agricultores aunque este posea pocas hectáreas.

Cuadro 5. Distribución de la cantidad de hectáreas físicas a trabajar.

Rango de distribución de has físicas	Cantidad en rangos	Participación (%)
0 – 5,99	75	40
6 -11,99	62	34
12 o más	48	26
Total	165	100

Fuente: Elaboración propia, encuestas 2007-2008.

Cuadro 6. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según rubro o actividad agrícola más importante.

Rubro o actividad	Cantidad de agricultores Por rubro	Participación (%)
Maíz	35	19
Melón	18	10
Hortalizas	18	10
Tomate	14	7
Sandía	12	6
Berries	9	5
Papas	9	5
Durazno	7	4
Apicultor	7	4
Tabaco	6	3
Trigo	6	3
Cereales	10	5
Semilleros	5	3
Manzanos	5	3
Zapallo	5	3
Otros	19	10
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

Actividad del solicitante al crédito

En el Cuadro 7 se muestra la distribución por actividad agrícola de los agricultores encuestados. En la Región de O'Higgins sigue siendo importante el cultivo del maíz. Esto se debe a que en esta zona la alimentación animal sigue siendo basada en este cultivo, alcanzando en nuestro caso al 19% de los agricultores encuestados.

Cuadro 7. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según nivel de activos.

Activos (Miles de pesos)	Cantidad por rango	Participación de agricultores en rango (%)
0-10.000	61	33
10.001-20.000	39	21
20.001-30.000	29	16
30.001-40.000	13	7
40.001-50.000	21	11
50.001-60.000	17	9
60.001 y 70.00	5	3
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

En el Cuadro 8 se puede apreciar la distribución del nivel de activos de los agricultores encuestados. Para tal efecto se tomaron en cuenta como activos los que se establecieron para este estudio, es decir ahorro, depósitos a plazo e inversiones financieras, bienes raíces, terrenos y propiedades rurales, construcciones y mejoras en predios agrícolas, vehículos, maquinaria e implementos productivos, infraestructura predial (galpones, bodegas, parking, cámaras de frío, corrales entre otras), animales, cultivos agrícolas y productos en bodega. Del cuadro se desprende que, aún cuando el nivel de activos puede ser cercano a cero, existe acceso al crédito. Por otro lado, el rango de mayor distribución de otorgamiento crediticio se encuentra entre 0 a 10 millones de pesos, representando un 33 % del total de nuestro caso.

Cuadro 8. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según formalidad ante Servicio de Impuestos Internos.

Tipo	Cantidad	Participación (%)
Formal*	138	75
Informal	47	25
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

* Se considera Formal aquellos agricultores que tienen iniciación de actividades antes el Servicio de Impuestos Internos.

En el Cuadro 9 se muestra la distribución de los agricultores que presentan iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos (formal). El cuadro presenta evidencia de agricultores con acceso a crédito a pesar de no contar con iniciación de actividades. Sin embargo, aquellos agricultores que tienen iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos presentan una mayor probabilidad de obtener crédito. En el presente caso el 75% de de los pequeños agricultores que obtienen crédito, están formalizados ante el SII.

En el Cuadro 10 se muestra la distribución de la antigüedad o experiencia en el rubro que desarrolla el pequeño agricultor. En este caso, casi el 60 % de los pequeños agricultores se encuentra en el rango entre 5 a 15 años de antigüedad.

Cuadro 9. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según años de experiencia en rubro principal.

Rango de antigüedad (años)	Cantidad de agricultores por rango	Participación (%)
5-15	109	59
16-25	40	22
26-35	21	11
36 ó más	15	8
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

Cuadro 10. Número y participación porcentual de agricultores encuestados según uso de asistencia técnica.

Asistencia técnica	Cantidad	Participación (%)
Si	154	83
No	31	17
Total	185	100

Fuente: Elaboración propia encuestas 2007-2008.

En el Cuadro 11 se muestra la contratación de asistencia técnica por parte de los agricultores. En el cuadro se aprecia que el 83% de los pequeños agricultores tiene asistencia técnica.

Aplicación del modelo Probit Ordenado

El modelo Probit Ordenado entrega los resultados mostrados en el Cuadro 12. Las variables explicativas son significativamente distintas de cero. En el modelo se consideraron las variables explicativas que tienen un nivel de significancia de al menos el 20%.

Una de las variables explicativas que es significativamente distinta de cero fue la cantidad de activos que posee el agricultor. Como menciona Katchova (2005) y Mac Cawley (2004), el acceso a crédito de los pequeños agricultores tiene relación con el número de activos ya que los bancos toman decisiones de otorgamiento de crédito basados en la calidad y cantidad de garantías disponibles. A mayor nivel de activos, mayor compromiso por parte de los pequeños agricultores en el pago de sus obligaciones bancarias y, por tanto, un mayor éxito en el cumplimiento de los deberes de pago.

Otra de las variables explicativas que se analizaron fue el monto del crédito. En este caso mientras mayor es el monto del crédito existe menor probabilidad de pagar las obligaciones crediticias. Esto podría explicarse debido a una mala utilización del crédito, ya que al existir asimetrías de información u omisión de infor-

Cuadro 11. Resultados de la estimación del modelo Probit Ordenado y sus efectos marginales.

Variable	Coefficiente	Y=1	Y=2	Y=3
Nº de hectáreas	-0,0115	0,0011	0,0030	-0,004
Activos netos	2,08e-08 *	-1,95e-09	-5,38e-09	7,33e-09
Monto de crédito	-1,11e-07 ***	1,04e-08	2,88e-08	-3,92e-08
Analfabetismo	-0,9331	0,1715	0,1871	-0,3586
Localidad				
Placilla	-12,389	0,2737	0,1884	-0,4621
Quinta de Tilcoco	-0,8309 *	0,1419	0,1783	-0,3202
Graneros	-10,139	0,1977	0,1901	-0,3878
Paredones	-0,6638	0,1041	0,1520	-0,2562
Chimbarongo	0,3422	-0,0250	-0,0854	0,1104
Coltauco	-1,2314 **	0,2658	0,1947	-0,4605
Nancagua	-10,443	0,2084	0,1900	-0,3984
Rancagua	-1,7536 ***	0,4674	0,1236	-0,5911
Producción				
Zapallo	-1,1215 **	0,2290	0,1958	-4249
Tomate	-0,9781 ***	0,1746	0,1994	-0,3740
Sandía	-0,7163 *	0,1108	0,1643	-0,2751
Papas	-0,6749	0,1032	0,1562	-0,2594
Maíz	0,7445 **	-0,0487	-0,1763	0,2249
Hortalizas	0,2071	-0,0168	-0,0528	0,0696
Durazno	0,7676	-0,0398	-0,1713	0,2111
Cereales	-0,7554 *	0,1210	0,1696	-0,2907
Manzanas	10,474	-0,0438	-0,2104	0,2543
Log likelihood	-129,99			
X ²	46,48**			
Pseudo R ²	0,1516			
N	185			

*: Significancia al 10%. **: Significancia al 5% ***: Significancia al 1%.

Fuente: elaboración propia en base a encuestas 2007 - 2008.

Cuadro 12. Predicciones del Modelo Probit Ordenado.

Real	Pronosticado			
	1	2	3	Total
1	2	5	8	15
2	0	16	32	48
3	0	8	114	122
Total	3	29	154	185

Fuente: elaboración propia en base a encuestas 2007 - 2008.

mación relevante para la entidad financiera, el agricultor utiliza parte del crédito en otras áreas que no son las que potencian su empresa. Las instituciones financieras muchas veces utilizan el término “para financiar capital de trabajo”, es decir, que no se sabe exactamente los destinos de los fondos, perdiéndose de esta manera la calidad en la administración crediticia.

Otra variable importante es la que dice relación con la localidad, que en este caso es Coltauco, Rancagua y Quinta de Tilcoco. El pertenecer a

ambas comunas, disminuye la probabilidad de responder adecuadamente a los compromisos crediticios. Esto podría explicarse debido a que en estas zonas las cosechas se encuentran concentradas en épocas en que las comunas aledañas ya han salido con sus producciones, lo que ocasionaría sobreoferta de productos por lo que las ventas se encontrarían a precios por debajo de los óptimos.

En cuanto a la especialización en algún cultivo por parte de los agricultores encuestados, los agricultores que tienen zapallo como principal cultivo tienen menos probabilidad en cumplir sus compromisos financieros. Esto puede deberse a que esta región es la zona donde se cosechan primero los zapallos. El problema es que compiten con los zapallos que vienen del norte de Chile, provocándose una sobreoferta lo que redundaría en precios bajos. Como consecuencia de esto, aumentan las probabilidades de no obtener los recursos necesarios para cumplir fielmente con los compromisos financieros. Por este motivo se busca cada vez adelantar más las siembras para poder “salir” antes con las producciones y así tener la posibilidad de vender a buen precio.

El agricultor que se dedica a la plantación de sandía tendría menos probabilidad de dar cumplimiento a las obligaciones crediticias, debido a que la zona en se desarrolla no permite obtener este cultivo en la época adecuada, saliendo con precios que no harían rentable el cultivo. Por otro lado la experiencia en dicho cultivo no les permite trabajar para obtener dicha especie de la mejor forma. Ahora bien, las encuestas se hicieron justo cuando existieron problemas fitosanitarios con las plantaciones de sandía y melón, provocando cosechas de productos en mala condición.

Los cerealeros por su parte, presentaron problemas para cumplir con los compromisos crediticios debido a condiciones del mercado. Aún

más, si estos agricultores no poseen contratos con las empresas que utilizan estos productos, es muy difícil cumplir con los requerimientos que buscan las industrias en cuanto a calidad y especificaciones para la producción. Esto se traduce en bajos precios y pérdida de mercado.

La plantación de frutales como el durazno y manzano aumenta la probabilidad que un pequeño productor pague sus compromisos financieros. En general, estas especies no presentan mayores problemas en lo que a comercialización se refiere, ya que poseen varias alternativas de venta. Es el caso del durazno, que dependiendo de la variedad, puede tener ventas para exportación o mercado interno, y dependerá de la experiencia del agricultor para tranzar al mejor precio y no presentar problemas de financiamiento. Algo similar sucede con las manzanas. Además, en el caso de los frutales existe la posibilidad de utilizar estos frutos para desarrollar otras alternativas como las conservas o jugos. Así entonces existe más posibilidad de cumplir con los compromisos adquiridos.

Una variable de gran importancia para explicar el éxito en los compromisos crediticios es el cultivo de maíz. Esto se debe a que en la Región de O’Higgins existe una alta demanda de maíz grano para la alimentación animal, con precios competitivos que permite al agricultor obtener recursos financieros para pagar sus compromisos.

Por último, el analfabetismo será una variable importante para explicar el no cumplimiento de los compromisos crediticios, debido tal vez al aprovechamiento que pueda existir del agricultor con estas características en el comercio de sus productos. Este tipo de agricultor preferirá realizar estas transacciones en el campo, no interiorizándose muchas veces de lo que realmente le conviene y, por tal motivo, no obtiene los recursos que realmente podría obtener.

Finalmente, el Cuadro 12 muestra la predicción

del modelo Probit Ordenado. Según este cuadro sólo 2 casos son correctamente clasificados en el grupo 1, 16 casos son correctamente clasificados para el grupo 2; en tanto que 114 casos son correctamente clasificados en el grupo 3. Por lo tanto, el modelo tiene la capacidad de identificar correctamente 132 de 185 casos (71.35% de las predicciones totales de la muestra).

CONCLUSIONES

Se demuestra que aún cuando las entidades financieras no soliciten prendas de ningún tipo sobre los activos que posean, si es relevante que posean activos ya que esto de alguna manera asegura a la entidad financiera que el pequeño productor agrícola tenga una trayectoria de solvencia económica que le permitió adquirir bienes con los que ha desarrollado la actividad. Es por esta razón que mientras más activos posea, existe mayor probabilidad que el pequeño productor pague sus obligaciones crediticias. Sin embargo, esto no es una condicionante absoluta. Existen casos en los que se ha otorgado crédito a agricultores que no poseen activo alguno, pero que poseen otras características también importantes como lo son el conocimiento en el rubro, la comercialización directa, la asistencia técnica, etc.

Los agricultores que tienen frutales como duraznero y manzanos, al igual que aquellos que cultiven maíz (con todas las otras variables estables), son los que tienen mayor probabilidad de ser caracterizados como buen cliente para una institución financiera.

VARIABLES como monto del crédito, lugar de producción específica y analfabetismo determinan una disminución en la probabilidad de ser caracterizado como buen cliente para una institución financiera.

RESUMEN

En Chile, la agricultura familiar campesina está constituida por alrededor de 1,2 millones de personas con 278 mil explotaciones, representando así más del 85% del total de las explotaciones agrícolas del país. Es un sector heterogéneo y de actividad multifuncional. Para su funcionamiento necesita contar con acceso expedito al financiamiento, el cual muchas veces no es encontrado con facilidad. Esta diferencia se debe principalmente a las asimetrías de información entre la fuente de financiamiento y el pequeño productor. Es por ello que este trabajo tiene como objetivo determinar las características de los pequeños agricultores que influyen en el honramiento de las obligaciones de crédito agrícola. Para tal determinación se realizó un estudio de caso que considera a todos los pequeños agricultores que obtuvieron crédito de una sucursal de un banco comercial de la Región de O'Higgins. La encuesta considera a 185 pequeños agricultores a los cuales se les hizo seguimiento de su comportamiento de pago por 2 temporadas. Los resultados se analizaron utilizando un modelo de regresión Probit Ordenado. Los resultados demuestran que las variables que disminuyen las probabilidades de éxito en el cumplimiento de las obligaciones bancarias son el monto de crédito, algunos lugares de producción y analfabetismo. En tanto las variables que aumentan las probabilidades de éxito en el pago de créditos son el monto de activos y a dedicación a algunos rubros como maíz, manzanas y duraznos.

Palabras clave: crédito, pequeño productor agrícola, Chile.

LITERATURA CITADA

- Carter, M.R. 1989. The Impact of Credit on Peasant Productivity and Differentiation in Nicaragua. *Journal of Development Economics* 31:13-36.
- Conning, J. 2001. Mixing and Matching loans: Credit Rationing and Spillover in Rural Loan Markets in Chile *Agricultural Economics* Vol. 30, 229-240.
- Feder, G., L. Lau, J.Y. Lin and X Luo. 1990. The Relationship between Credit and Productivity in Chinese Agriculture: A microeconomic Model of Disequilibrium *American Journal of Agricultural Economics* 72:1151-1157.
- Foltz, J. 2004. Credit Market access and profitability in Tunisian agriculture. *Agricultural Economics* 30:229-240.
- Greene, W.H.. 2003. *Econometric Analysis*. Fifth Edition. Prentice Hall, New Jersey, USA. 1026 pp.
- INDAP, Instituto de Desarrollo Agropecuario. 2008. INDAP trabaja con la Agricultura Familiar Campesina. (En Línea). Disponible en: www.indap.gob.cl/index.php.htm. Fecha consulta: 13/04/2008.
- Katchova, A. 2005. Factors Affecting Farm Credit Use. *Agricultural Finance Review* 65 (2005): 17-29.
- Khandker, S., R. Faruquee. 2003. The impact of Farm Credit in Pakistan *Agricultural Economics* 28:197-213.
- Mac Cawley, A. 2004. Financiamiento en la agricultura: análisis y propuestas. *Agronomía y Forestal UC*. N° 22, 8-11.
- ODEPA, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. 2008. Coyuntura macrosectorial Marzo 2008 (En Línea). Disponible en: www.odepa.gob.cl/odepaweb/servlet/contenidos.htm. Fecha consulta: 13/04/2008.
- Reyes, Alvaro. 2007. Modelos económicos que explican la restricción crediticia en medianos productores agrícolas. *Revista Economía Agraria*, Vol 12: 51-58.
- SBIF, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. 2008. Información financiera, 2008. (En Línea). Disponible en: www.sbif.cl/sbifweb/servlet/infofinanciera.htm. Fecha Consulta: 14/04/2008.
- Verbeek, M. 2004. *A Guide to Modern Econometrics*. Second Edition. John Wiley and Sons. Ltd, England. 429 pp.

