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.*

Cuarta Época. Año XII. Volumen 22. enero-junio del 2008.

DESARROLLANDO ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL SECTOR AGRÍCOLA TECNIFICADO Y DE ALTO VALOR AGREGADO

Amado Villarreal González[1] Roberto Celaya Figueroa[1]

Developing plans of financing for the modernized and of high value added agricultural sector

ABSTRACT

The importance of the horticultural sector in generating employment, the spread of economic and financial resources in the use of supplies and generating foreign income, are undeniable aspects of the kindnesses that has brought the development of this sector. Nevertheless, the feel of the producers, especially the small and medium, is that the access to financing is very limited. Carrying out a work of investigation between the actors of the supply and demand of credit, and analyzing the plans of successful financing in other sectors, the present work designs a more favorable plan of financing where the Horticulture can have access to opportune and sufficient financing through the organization of producers, the constitution of sufficient guarantees and the dispersion of the risk among producers and other participants like different public and private entities.

Key Words: Financing, integration, risk.

RESUMEN

La importancia del sector hortícola y frutícola en la generación de empleo, derrama económica en el uso de insumos y la generación de divisas, son aspectos innegables de las bondades que ha traído el desarrollo de estos sectores. Sin embargo, el sentir de los productores, en especial los pequeños y medianos, es que el acceso al financiamiento es muy limitado. Realizando un trabajo de investigación entre oferentes y demandantes del crédito y analizando los esquemas de financiamiento exitosos en otros sectores, el presente trabajo diseña un esquema de financiamiento más propicio en donde la horticultura pueda tener acceso a financiamiento suficiente y oportuno a través de la organización de productores, la constitución de garantías suficientes y la dispersión del riesgo por parte de los productores, a través de la incorporación de diferentes entidades financieras, gubernamentales y comerciales.

Palabras clave: Financiamiento, integración, riesgo.

[1]Profesores InvestigadoresTitulares
Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)
Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades

INTRODUCCIÓN

La importancia del sector hortícola en la generación de empleo, derrama económica en el uso de insumos y la generación de divisas, son aspectos innegables de las bondades que ha traído el desarrollo de estos sectores. Sin embargo, el sentir de los productores, en especial los pequeños y medianos, es que el acceso al financiamiento es muy limitado, lo cual ha mermado la capacidad de estos sectores para hacer frente a la mayor competencia en los mercados internacionales a través del acceso a nuevas tecnologías en el manejo post-cosecha, el mejor manejo de la inocuidad de sus productos y el desarrollo de nuevos mercados.

Los diferentes intermediarios financieros, han desarrollado esquemas para el financiamiento del sector agropecuario, pero en específico en cuanto a lo agrícola se han enfrentado en el sector hortícola a un sector que accede a un mayor riesgo de mercado y de producción, lo cual limita la posibilidad de otorgar créditos al sector dada la exposición al riesgo, y desde luego a la situación actual de limitado crédito a las actividades productivas, que en el caso específico se puede explicar por la ausencia de un esquema donde se administre adecuadamente el riesgo.

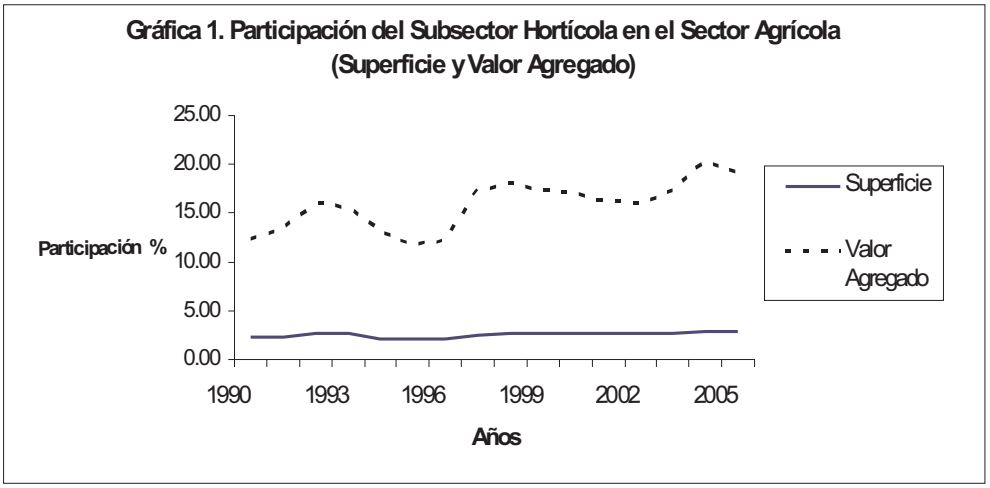
En particular podemos mencionar que hay instituciones gubernamentales, tales como Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) en el Banco de México, en primera instancia, y Financiera Rural que han desarrollado esquemas en donde se busca dispersar el riesgo entre todos los beneficiarios de un proyecto de inversión, a fin de que los productores accedan al crédito, sin embargo estos esquemas se han centrado principalmente sobre productores de granos, oleaginosas, cultivo de camarón, algodón, olivo, porcinos, ganado bovino carne y ganado bovino lechero.

El presente trabajo busca diseñar un esquema de financiamiento más propicio en donde la horticultura pueda tener acceso a financiamiento suficiente y oportuno a través de la organización de productores, la constitución de garantías suficientes y la dispersión del riesgo por parte de los productores como de los oferentes del crédito, a través de la incorporación de diferentes entidades financieras, comerciales y gubernamentales, en su caso.

El artículo se integra de la siguiente manera: la segunda sección muestra antecedentes del sector hortícola, importancia y retos, la tercera sección muestra la metodología empleada en el diseño del esquema de financiamiento, la cuarta sección presenta como resultado el esquema propuesto de financiamiento, estableciendo las ventajas y sus limitaciones, finalmente en la última sección se establecen conclusiones.

ANTECEDENTES

El sector hortícola en México, como lo muestra la Gráfica 1, participa con el 2.85% de la superficie agrícola, pero genera alrededor del 50% de las divisas por exportaciones agrícolas, así mismo de la superficie mencionada, genera aproximadamente el 20% del valor de la producción agrícola.



Fuente: SIACON-SAGARPA.

El sector hortícola se ha caracterizado durante los últimos quince años por presentar tasas de crecimiento, del orden del 4% en promedio anual. De acuerdo a Gómez-Cruz (2000) la producción hortícola en México está fragmentada en zonas productoras, cuyo móvil de producción y organización están determinados por el mercado final, distinguiendo las siguientes formas productivas: producción minifundista, producción comercial de nivel tecnológico medio-alto para el abasto nacional, producción para la exportación en fresco y producción de hortalizas para su transformación.

En específico, la producción para la exportación en fresco, producción característica en los estados de Sinaloa, Sonora, Guanajuato y Baja California, entre otros; se ha visto afectada por medidas no arancelarias tales como la Ley Antibioterrorismo, especificaciones técnicas y físicas de los productos y el manejo inocuo de los cultivos, medidas establecidas por la FDA (Federal Drugs Administration) de los Estados Unidos de América, donde se ubica el principal mercado de exportación.

A pesar de la problemática descrita, una gran ventaja del sector hortícola en México es el alto grado de complementariedad en la producción de los sectores hortícolas de ambos países, por cuestiones climáticas y de estacionalidad de la producción. De esta forma la producción de hortaliza de invierno, que inicia hacia la segunda quincena de octubre compite con la producción de hortalizas en Florida, principalmente y California en segundo orden, para terminar durante el mes de marzo del año siguiente.

Así mismo, es importante mencionar que el gran volumen exportado por México y su hegemonía en la participación en el mercado estadounidense dentro de las importaciones estadounidenses, del orden del 69% del mercado total como se muestra en el Cuadro 1, se ven opacados por el escaso valor agregado que se le da a la producción hortícola, la cual se vuelve a importar procesada por las cadenas comerciales trasnacionales que ya están establecidas en México, lo cual deteriora nuestra balanza comercial y deja ir el mayor valor de la producción y la generación de empleos de mayor calidad.

Cuadro 1. Vegetales frescos seleccionados: Importaciones de los Estados Unidos de América en valor a partir de países seleccionados y el mundo 2005 (Cifras en miles de dólares).

Producto	Canadá	México	Participación de México (%)	Perú	Chile	Holanda	Otros	Total Mundial
Espárrago	2,986	97,954	46	109,948	1,507	10	1,461	213,912
Ejotes	1,394	40,667	**90**	268	0	0	2,626	45,045
Brocoli	3,932	37,583	**89**	0	0	0	427	42,031
Repollo	12,361	5,961	32	0	0	15	416	18,786
Melón 1/	234	8,361	7	12	0	0	119,636	128,250
Zanahoria	25,227	6,547	20	0	0	0	554	32,349
Coliflor	3,466	1,056	22	20	0	0	159	4,724
Apio	2,048	8,207	**80**	0	0	3	-80	10,258
Maíz dulce	382	14,799	**96**	162	0	0	-90	15,349
Pepino 2/	63,431	246,481	**77**	0	0	805	8,371	319,164
Berenjena 3/	851	38,759	**84**	0	0	2,311	3,969	45,974
Ajo 4/	138	12,986	17	211	241	0	61,319	74,912
Lechugas	16,341	30,076	**62**	1,895	0	0	63	48,438
Cebollas	22,770	176,809	**77**	17,266	7,907	134	3,503	228,466
Okra	0	12,997	**71**	7	0	0	5,179	18,254
Arvejas verdes 5/	282	8,048	24	9,787	0	54	15,159	33,355
Chile bell 6/	115,751	262,371	**58**	8	86	50,046	22,456	450,777
Chiles	429	234,621	**99**	40	0	0	1,433	236,622
Calabazas 7/	1,744	169,840	**95**	0	21	0	6,162	177,863
Tomates 8/	271,977	781,234	**73**	0	148	16,229	5,458	1,075,119
Sandía	228	98,450	**90**	0	0	0	10,837	109,605
Total	545,972	2,293,807	**69**	139,625	9,910	69,607	269,018	3,329,250
Participación por País (%)	16	**69**		4	0	2	8	

1/ En 2005, de Guatemala fueron $52.4 millones, de Costa Rica fueron $41.4 millones, y de Honduras fueron $24.2 millones. 2/ En 2005, de Honduras fueron $5.4 millones. 3/ En 2005, de Honduras fueron $3.6 millones. 4/ En 2005, de China fueron $51.3 millones. 5/ En 2005, de Guatemala fueron $15.1 millones. 6/ En 2005, de Israel fueron $12.8 millones. 7/ Excluye chayote. 8/ de Israel fueron $7.9 millones en 2005.

Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América con información del Buró de Censos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

La alta concentración de mercado que obtiene México en diferentes productos hortícolas, como lo muestra el Cuadro 1, en su cuarta columna, nos permite señalar la necesidad de una mayor coordinación de productores para aprovechar dicho poder de mercado.

Analizando el sector hortícola en el Estado de Sonora también se puede apreciar que la participación del sector ha aumentado su participación en la superficie dedicada tanto a hortalizas como a frutales, pasando de un 3.75% en 1995 a un 5.88% en 2005; como se aprecia en el Cuadro 2.

En específico, el sector hortícola en el sur del estado de Sonora presenta una situación especial, en la década de los 80's se inicia de una manera más decidida con el proceso de diversificar cultivos hacia cultivos de mayor valor agregado, pero es a partir de los 90's en donde se distingue de una manera más clara el incremento de cultivos de hortalizas en el Valle del Yaqui.

Para el año 2005, se aprecia como el sector hortícola en el estado de Sonora, representaba solo el 5.88% de la superficie sembrada, sin embargo contribuye con el 23% del valor agregado de la producción del sector agrícola.

Cuadro 2. Características del Sector Hortícola en Sonora, (1995-2005)

Años	Superficie agricola (Ha)			Producción Hortícola (t)	Rendimiento medio (t/ha)	Valor de la prod. ($)		Part. En el valor agr. (%)
	Total estatal	Hortícola	% part.			Total estatal	Hortícola	
1995	667,325.00	25,021.00	3.75	307,899.00	12.31	4,614,523,683.00	649,539,082.00	14.08
1996	718,825.00	25,646.00	3.57	295,744.00	11.53	7,830,159,405.31	996,913,048.88	12.73
1997	618,457.00	31,087.00	5.03	370,358.00	11.91	8,537,699,563.50	1,280,796,319.10	15.00
1998	616,441.00	36,409.00	5.91	447,165.66	12.28	9,155,902,439.65	1,795,329,451.07	19.61
1999	569,317.00	34,075.00	5.99	424,973.00	12.47	8,614,899,324.12	1,694,318,497.30	19.67
2000	546,837.00	29,780.00	5.45	380,338.41	12.77	7,541,442,983.15	1,444,647,414.69	19.16
2001	547,144.00	32,448.00	5.93	430,025.00	13.25	8,728,870,912.55	2,207,101,827.26	25.29
2002	553,309.98	32,384.25	5.85	419,452.78	12.95	9,830,154,852.35	2,122,462,426.45	21.59
2003	539,893.25	33,293.50	6.17	489,659.07	14.71	11,132,405,641.22	2,529,943,717.59	22.73
2004	465,463.99	30,240.00	6.50	371,672.00	12.29	8,623,169,710.55	2,251,781,554.55	26.11
2005	499,955.50	29,404.00	5.88	396,034.00	13.47	11,189,282,146.72	2,526,488,096.83	22.58

Fuente: SIACON (SAGARPA). Producción en toneladas (t), ha = hectáreas, Valor en pesos corrientes.

Lo anterior trae consigo la introducción de sistemas de riego tecnificados expandiéndose su aplicación y un uso más eficiente del agua, atendiendo en principio las exigencias de calidad del mercado de exportación y posteriormente la necesidad de cuidar el recurso agua, recurso escaso en la región.

Actualmente, el sector hortícola del sur del estado de Sonora reconoce la necesidad de incrementar la competitividad a través de una mayor productividad, mayor conocimiento del mercado, mejor infraestructura postcosecha y organización entre productores. Sin embargo, los elementos mencionados para incrementar la competitividad difícilmente se pueden alcanzar sin financiamiento, específicamente a pequeños y medianos productores[2].

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el diseño de un esquema de financiamiento que permita acceder a los productores hortícolas a recursos oportunos y suficientes, se realizaron entrevistas abiertas con representantes de parte de los oferentes del crédito y de los demandantes del crédito.

Por parte de los oferentes del crédito se realizaron entrevistas con funcionarios de la banca comercial, banca de desarrollo y de fomento, y por parte de los demandantes, con productores que han gestionado recientemente créditos en la banca comercial y con la banca de desarrollo o instituciones de fomento.

En específico, se solicitó la información de cuales eran los elementos que han imposibilitado en el caso de los oferentes, la canalización del crédito, y en el caso de los demandantes, la obtención de recursos financieros oportunos y suficientes.

Adicionalmente, como parte de la metodología empleada, se analizaron esquemas que han operado para otros sectores, analizando de manera comparativa los elementos centrales del diseño de los esquemas operados en donde se ha tenido éxito en la canalización de recursos al sector agrícola.

En específico, Arellano (2005), muestra un esquema de financiamiento, en donde un grupo de productores de granos básicos, trigo, maíz y cártamo, conformados en una Asociación Rural de Interés Colectivo (ARIC), con márgenes de utilidad reducidos, niveles de apalancamiento altos, y sin recursos suficientes para establecer las garantías mínimas solicitadas,

[2] Villarreal y Dena Esquer (2005).

acceden a financiamiento oportuno y suficiente al presentar un esquema de operación viable y donde el riesgo hacia la banca es marginal. La operación de la ARIC se realiza bajo Agricultura por Contrato, y se respalda en la constitución de un Fideicomiso de Garantía que se forma con recursos líquidos de los propios productores, del comercializador, y del Gobierno Federal, lo cual se complementa con garantía del Gobierno Federal proveniente de los Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura, con asistencia técnica, seguro agrícola, y capacitación productiva y administrativa.

El esquema anterior aún y cuando logra el objetivo de canalizar exitosamente recursos al sector agrícola, lo hace hacia un sector de granos básicos que no se observa competitivo, que demanda recursos adicionales vía subsidios para poder operar y que actualmente no hace uso eficiente del agua, recurso escaso en la región.

Es importante mencionar, que la experiencia de la Banca de Fomento, en específico FIRA ha aplicado el esquema anterior a una amplia gama de subsectores agropecuarios, tales como el cultivo de camarón, algodón, olivo, porcinos, ganado bovino de carne y ganado bovino de leche en la región.

La pregunta a contestar es: ¿Cómo diseñar un esquema de financiamiento a los productores hortícolas?, cuyo sector está caracterizado por la generación de valor, de empleo y de divisas, pero que enfrentan un riesgo de mercado mayor.

RESULTADOS

De acuerdo a la información obtenida, al caracterizar la situación financiera del sector hortícola en el sur del estado de Sonora se puede resumir en los siguientes elementos:

1. Requiere de altas tasas de inversión para continuar en los mercados de exportación y dar mayor valor agregado al producto hortícola.
2. La mayor parte de la inversión se destina a capital de trabajo; no a la infraestructura o equipamiento.
3. No existe financiamiento tradicional a proyectos productivos hortícolas de corto y largo plazo.
4. Existen apoyos gubernamentales a fondo perdido o a tasa real cero, muy limitados y dirigidos, lo anterior por su naturaleza presupuestal.
5. Existen esquemas de financiamiento de riesgo compartido, limitados a un segmento del mercado que no está identificado necesariamente con las pequeñas y medianas empresas (PYMES) del sector.
6. Altos costos de transacción en la operación de la gestión y obtención del crédito.
7. Existe capacidad reducida de asociación entre productores hortícolas para propósitos de diseño de estrategias de comercialización, producción y generación de valor agregado.
8. La fuente principal de financiamiento de los productores hortícolas proviene de los proveedores y del apoyo de comercializadores.
9. Existe limitada capacidad de adquirir riesgos financieros por parte de los productores, que contrasta con la capacidad de adquisición de riesgos de mercado y de producción, presentes en todo momento en el sector.

10. Dentro de la obtención de recursos provenientes de programas de fomento por parte del gobierno, se sigue pensando entre grupos de productores que son recursos públicos a fondo perdido, sin costo financiero. Lo anterior producto del apoyo gubernamental al sector social, en donde por sus características ha sido limitado y poco oportuno, estos apoyos se han convertido en distractores de la actividad para el resto de productores que no acceden a los apoyos, y a su vez han distorsionado el mercado de financiamiento del sector.
11. La Banca Comercial enfrenta el problema de sujeción de crédito, producto de la crisis financiera del 1995; insuficientes garantías por parte de los productores y las existentes poco atractivas para hacerlas líquidas, y mayor preferencia por mecanismos que distribuyen el riesgo entre varios participantes.

Lo anterior nos lleva a diseñar un esquema que cuide los siguientes aspectos:

1. Crear organizaciones de productores que en conjunto hagan viable la sujeción de crédito, la conformación de garantías suficientes y de proyectos atractivos para el sector financiero.

2. Distribuir adecuada y proporcionalmente el riesgo del proyecto entre los diferentes beneficiarios del mismo, necesidad de presentar proyectos con el menor riesgo posible a la Banca.

2. Establecer la garantía de mercado, es decir que la comercialización de la producción esté garantizada, y de ser posible contratada y debidamente formalizada.

4. Conformación de garantías líquidas con participación de diferentes entidades de fomento y gubernamentales, además de comerciales y de los propios productores, con el objetivo de distribuir el riesgo de la actividad.

De acuerdo a las condiciones demandadas por los oferentes de crédito y la realidad que enfrenta el productor hortícola, que en esencia presenta la diferencia con relación a los productores de granos: de enfrentar un mayor riesgo de mercado y de no tener completamente contratada la comercialización de su producción, se presenta como alternativa viable la conformación de un fideicomiso de garantía en donde se integre la garantía líquida vía la conjunción de recursos por parte del Gobierno Estatal y Federal, los productores, el comercializador, los proveedores y la banca de fomento.

Los productores requerirán conformarse en una empresa integradora con carácter de parafinanciera, es decir con el objetivo de proveer financiamiento al grupo de productores integrados, entre otros objetos sociales de la asociación. La empresa integradora parafinanciera proveerá de varios beneficios adicionales dirigidos a las instituciones financieras, entre ellos:

1. La disminución de costos operativos en la operación del crédito.
2. Mejorar la supervisión, control y recuperación del crédito, dada la preselección realizada por la parafinanciera conformada por productores.
3. Administrar adecuadamente el riesgo, producto de la dispersión del mismo entre varios participantes.
4. Propiciar economías a escala, generando en consecuencia mejores niveles de rentabilidad y riesgo.

Otro elemento fundamental será la obtención de fondos en fideicomiso por parte del Gobierno Federal y Estatal, los cuales se requerirán para la constitución del Fideicomiso de Garantía, gestión necesaria de la cual se podrán obtener recursos en la medida que se reconozca la importancia económica del sector en cuanto a la generación de empleo, de divisas y de derrama económica en la región, además del uso eficiente del recurso agua.

Así mismo, un elemento central es la consideración de la participación del comercializador en el Fondo de Garantía, adicionalmente a los proveedores. El comercializador proveerá del compromiso de comercialización de los productos hortícolas, esta participación podrá ser mayor en la medida en que se pueda contratar la producción. La Figura 1, muestra el diseño del esquema, resaltando los flujos financieros en línea continua y el flujo físico de la producción en líneas discontinuas.

De acuerdo a la Figura 1, el esquema inicia con la conformación de una empresa integradora con carácter de parafinanciera, cuyo objeto social en principio es la gestión, obtención y canalización de créditos a los productores asociados. Adicionalmente a este objetivo, se agregan el de la generación de economías de escala a través de la organización de la producción y la obtención conjunta de insumos, el desarrollo tecnológico, la capacitación, la comercialización conjunta y la administración estratégica del grupo de productores.

La empresa parafinanciera integra la garantía por parte de productores y gestiona las garantías complementarias ante el comercializador, los proveedores, la Banca de Fomento, en su caso con la Banca Comercial ó con el Gobierno Estatal y Federal.

Una vez obtenidas las garantías correspondientes, la empresa parafinanciera constituye el Fideicomiso de Garantía, donde la sociedad de productores, vía la empresa integradora constituida en parafinanciera es el fideicomitente, el banco es el fiduciario, y los productores los fideicomisarios; donde el Comité Técnico decidirá y supervisará las operaciones correspondientes.

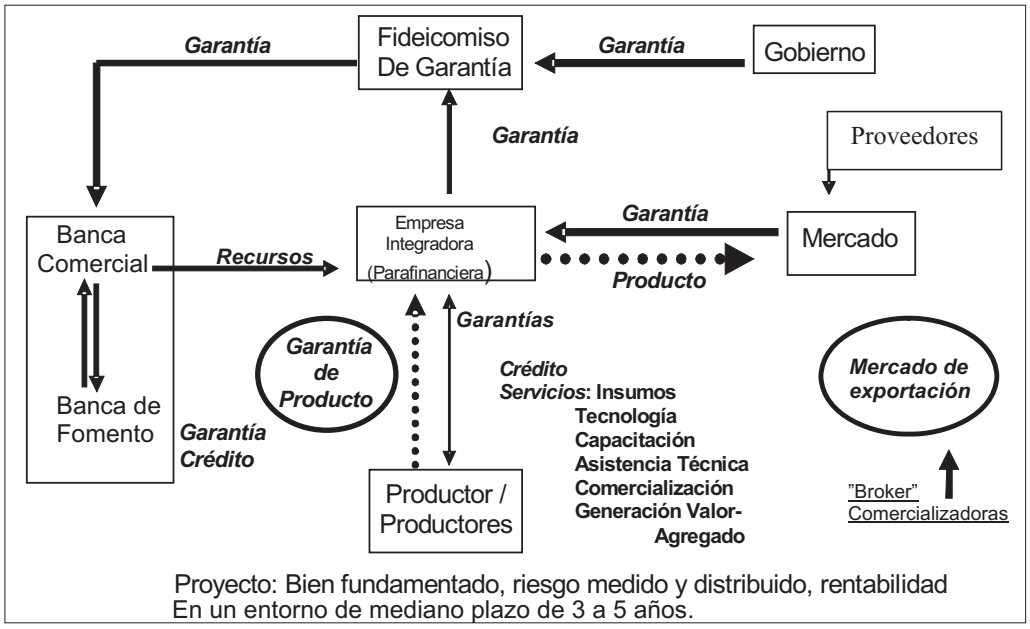


Figura 1. Esquema de Financiamiento para el Sector Hortícola.

El mecanismo en general consiste en lo siguiente: los productores aportan los recursos iniciales, los recursos restantes serán recibidos por orden y cuenta del fideicomitente, en este caso la empresa parafinanciera. El objetivo, apoyar al fideicomitente y a sus acreditados con recursos económicos que sirvan como fuente alterna de pago, a fin de acceder al crédito que requieren para desarrollar sus actividades agrícolas para la siembra, el manejo post-cosecha, la comercialización y la generación de valor agregado.

Una vez constituida la empresa integradora y que el fideicomiso cuente con recursos sobre todo del productor, quien ahora asumirá un riesgo financiero calculado y compartido, es posible considerar además que en el fideicomiso se incluyan los contratos de comercialización buscando que este instrumento sea quien cobre los ingresos por el producto entregado, cubra en principio el compromiso bancario y distribuya los remanentes hacia los productores, privilegiando cubrir el costo de operación de corte-empaque-conservación-transporte a través de una política de anticipo por embarque. Lo anterior hará más viable el esquema dado el nivel de riesgo que enfrenta este sector.

Así mismo, se pueden incluir en el fideicomiso los derechos de PROCAMPO, avales, derechos de seguro agrícola, etc.; la intención es que en el fideicomiso se administren todos los instrumentos que realmente cubran el riesgo del proyecto, como pueden ser de tipo climatológico, productivo, y de mercado, principalmente.

El resultado final es la obtención de los recursos crediticios, cubriendo varios requerimientos tanto de los oferentes del crédito como de los demandantes del mismo, buscando como factor principal la dispersión adecuada del riesgo.

Es importante mencionar, que el éxito en la operación estará basado en el compromiso de las autoridades gubernamentales en su diferentes niveles con los beneficios directos e indirectos del apoyo al sector hortícola, en la madurez de la integración de los productores, en la madurez de la integración de la cadena productiva (proveedores - productores - comercializadores procesadores) y en la aplicación de herramientas de inteligencia de mercados que orienten hacia la conformación de un portafolio de cultivos óptimo, que pondere la relación riesgo rendimiento de acuerdo las preferencias del grupo de productores y a su posición competitiva dentro de su estructura de mercados.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el esquema abre un camino para la canalización de recursos para el sector hortícola, no solo para capital de trabajo, sino para la modernización, la comercialización y la generación de valor agregado a los productos hortícolas, que redundará en una mejor posición competitiva del sector.

La obtención de recursos por parte del sector, atiende varios elementos centrales en cuanto a la política económica del sector agrícola y del cuidado de los recursos naturales, entre ellos:

1.Apoyo a la reconversión de cultivos.
2.Eficiente uso del recurso agua.
3.Apoyo a la generación de empleos.
4.Mayor derrama económica a los municipios rurales.
5.Generación de mayor valor agregado en el sector.
6.Apoyo a la diversificación de mercados.
7.Mayor generación de divisas.

El esquema anterior, como se ha mencionado incentiva la asociación de productores, a través de una empresa integradora con carácter de parafinanciera, lo cual adicionalmente obtiene las ventajas de la coordinación empresarial, la cual se resume en una mayor competitividad para el grupo de productores.

BIBLIOGRAFÍA

Arellano García, José Abraham, "Implantación de un Fondo de Garantía a Través de un Fideicomiso de Inversión y Fuente Alterna de Pago en una Empresa Parafinanciera", Tesis Maestría en Administración, ITSON, 2005.

Harwood, Joy; Helfner, Richard; Coble, Keith; Perry Janet and Somwaru, Agapi, "Managing Risk in Farming: Concepts, Research, and Analysis", Agricultural Economic Report No. 774, March 1999, USDA.

SAGARPA, *Hacia una Nueva Sociedad Rural*, Colección Editorial del Gobierno del Cambio FCE, 2005.

Schwentesius R, Rita y Gómez Cruz, Manuel Angel, *Internacionalización de la Horticultura*, UACH-Mundi-Prensa, 2000.

Schwentesius R, Rita y Gómez Cruz, Manuel Angel, "Competitividad de la Producción Hortícola Mexicana en el Mercado Norteamericano: Tendencias a Tres Años del TLC", LASA 1997 XX Internacional Congreso, Guadalajara, México.

Villarreal G., Amado y Dena Esquer, Gilda Elisa, "Importancia del Sector Hortícola en el Sur de Sonora, Implicaciones en la Asignación de Recursos e Impacto Social", Memorias XIX Congreso Internacional en Administración de Empresas Agropecuarias, Guanajuato, Gto, 2005.

Villarreal G., Amado y González N., Nora,(2005) "Aplicando Matemáticas de Portafolio en la Selección de Cultivos en Hortalizas como una Estrategia de Diversificación de Riesgo de Mercado para una PYME Agrícola", Revista Mexicana de Agronegocios, Año IX, Volumen 17, pp. 660-672.

+(Artículo recibido en enero del 2007 y aprobado para su publicación en agosto del 2007).