

# Manejo del riesgo en las unidades agroempresariales

*Marcelo Nuñez Rojas*

.....

## Introducción

Las actividades agrícolas y ganaderas están expuestas a factores de riesgo que pueden incidir de forma negativa en su desarrollo. A diferencia de otros sectores de la economía, el sector agropecuario es considerado por los inversionistas, entidades financieras, gobiernos y otros agentes económicos como un sector de alto riesgo, puesto que sus niveles de producción pueden ser afectados por factores adversos como: los desastres naturales, las condiciones climáticas, la volatilidad de los precios, entre otros.

Es evidente que las agroempresas enfrentan factores de riesgo que, en algunos casos, están fuera de su control; sin embargo, toda inversión que realicen están sujetas a riesgos inherentes a la administración gerencial que pueden ser minimizados con una adecuada planificación y manejo.

Las agroempresas que forman parte de cada uno de los eslabones de las diferentes cadenas agroproductivas, desde una pequeña finca productora de materia prima hasta una comercializadora de alimentos frescos, asumen riesgos que afectarían sus niveles de inversión, ingresos, costos y rentabilidad.

En relación con el manejo del riesgo, varios países de América Latina y el Caribe (ALC) implementan y desarrollan seguros agropecuarios como un instrumento importante para cubrir a las agroempresas de las incidencias negativas que afectan su desempeño y que están fuera de su propio control.

Sin embargo, el manejo de riesgo no solamente se reduce a la implementación y a la compra de seguros para las agroempresas, sino también a otro tipo de aspectos relevantes que deben ser tomados en cuenta y que son parte de la planificación y la gestión agroempresarial. Estos aspectos están directamente relacionados con temas como la producción, el mercadeo, el uso de la tecnología, el manejo de recursos humanos, los aspectos legales, entre otros.

El presente documento describe la importancia de la planificación en el manejo de los riesgos de las unidades agroempresariales, explica de forma breve algunos tipos de riesgos, expone algunas acciones estratégicas para su manejo y emite algunas conclusiones y recomendaciones generales.

## La importancia de la planificación en el manejo de riesgos

Por lo general, las agroempresas de pequeña y mediana escala no cuentan con procesos de planificación adecuados. Si las agroempresas planifican sus actividades con una visión de mediano y largo plazo, mejorarían sustancialmente su desempeño en el marco de objetivos y estrategias definidas con anticipación y planificación.

Por lo tanto, en la medida en que las agroempresas cuenten con una planificación y manejo adecuados en diversos aspectos, podrán tomar decisiones que minimicen los riesgos de la actividad. Como resultado de la planificación, las agroempresas pueden disponer de instrumentos útiles para su desempeño y el alcance de las metas propuestas. Un ejemplo concreto de estos instrumentos es el plan de manejo del riesgo, que incluye una serie de actividades y medidas que coadyuvan en la prevención de problemas que afectan el desempeño de las agroempresas.

El plan de manejo del riesgo reviste cada vez más importancia para los agronegocios, porque constituye en un instrumento de prevención y minimización de los riesgos inherentes a la actividad. Por ejemplo, si una agroempresa se dedica a la producción de granos básicos y planifica adecuadamente el manejo de agroquímicos en los cultivos, podrá proteger la salud de sus trabajadores y disminuir las pérdidas por el rechazo del producto, debido a la presencia de agroquímicos en niveles más altos que aquellos exigidos y tolerados por los mercados (Pomareda 2007).

Por otro lado, las entidades financieras que manejan carteras de crédito dirigidos a diferentes sectores económicos otorgan cada vez mayor importancia a la planificación y evaluación del manejo de los riesgos. Este tema cobra mayor importancia para la otorgación del financiamiento a empresas vinculadas con la agricultura, debido a los riesgos relacionados con esta actividad que pueden afectar sus niveles de inversión, ingresos y rentabilidad.

Según la Agencia de Manejo de Riesgos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (RMA-USDA, por sus siglas en inglés), a finales de la década de los noventa solamente algunos productores intentaban controlar el riesgo en sus unidades productivas a través de instrumentos de planificación. Aunque se notaba un leve aumento del número de productores que planificaban sus actividades, había cierta tendencia ascendente en el uso de instrumentos estos. Por ejemplo, se observa un incremento de la implementación de un plan de mercadeo; sin embargo, esta práctica había sido adoptada solamente por uno de siete productores. Pocos productores utilizan herramientas analíticas, ratios, contabilidad, aunque muchos de ellos tienen acceso a las computadoras (USDA 1998).

Si bien, desde hace muchos años, el tema de la planificación del manejo de riesgos reviste importancia para los Estados Unidos, otros países han estudiado y adoptado el manejo del riesgo en la actividad agropecuaria. Tal es el caso de Uruguay, donde el Instituto Plan Agropecuario (PLANAGRO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la

Agricultura (IICA) han realizado algunos trabajos relacionados con el tema. También se destaca el caso de la Argentina, donde el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca cuenta con una Oficina de Riesgo Agropecuario (ORA) que apoya el accionar de las dependencias y organismos descentralizados en temas relacionados con el manejo y evaluación de diferentes tipos de riesgo.

Sin embargo, para la mayoría de los países de ALC, las acciones de apoyo en el manejo del riesgo son relativamente nuevas o se han relacionado de manera exclusiva con la prevención de los desastres naturales, mediante sistemas de información o implementación de los seguros agropecuarios.

## Tipos de riesgo en el desempeño de las agroempresas

La actividad agropecuaria tiene distintos tipos de riesgo que requieren de acciones oportunas y adecuadas. A continuación se describen los siguientes tipos de riesgo:

### *Riesgos que afectan la producción*

- **Riesgos por cambio climático.** La producción agropecuaria depende en gran medida del comportamiento climático, el cual puede incidir de forma negativa en la producción. En los últimos años, los países han sufrido con mayor frecuencia los efectos de los cambios en las condiciones climatológicas, traducidos en fenómenos naturales adversos como: excesos de lluvia e inundaciones, sequías, heladas, mayores niveles de temperatura, entre otros.

Esta situación ha causado pérdidas en la producción, menores niveles de ingresos en el sector agropecuario, además de aumentar la vulnerabilidad de la seguridad alimentaria de los países.

- **Riesgos en el uso de tecnología inadecuada.** La introducción de tecnologías inadecuadas a la realidad de las agroempresas de pequeña y mediana escala podría generar riesgos en los procesos de producción. Por ejemplo: se pueden generar pérdidas económicas cuantiosas, debido a la introducción de un paquete tecnológico inconveniente, la compra de equipos con alto costo de mantenimiento y de baja eficiencia, la construcción de módulos de beneficio para el café y el cacao de difícil manejo, entre otros.

### *Riesgos por volatilidad de los precios, la comercialización y el mercadeo*

- **Riesgos por volatilidad de los precios.** El mercado puede presentar una disminución de los precios de los productos y, consecuentemente, los ingresos proyectados por las agroempresas pueden reducirse, lo que afectará negativamente su rentabilidad,

su capacidad de pago y sus metas financieras. Por ejemplo: una oferta creciente de producción en el mercado internacional, más allá de los niveles proyectados, podría causar una disminución de precios y pérdidas para los agroempresarios.

- **Riesgos en la comercialización y mercadeo.** El proceso de comercialización y mercadeo pueden ser afectados por incumplimientos de contrato, tanto del proveedor como del comprador del producto. También pueden presentarse problemas en los sistemas de distribución y en los canales de comercialización utilizados. Por otro lado, la comercialización y el mercadeo pueden verse afectados por la sobreoferta de un determinado producto en el mercado, los cambios en las tendencias de consumo, la volatilidad de los precios, entre otros.

### *Riesgos financieros*

- **Riesgos por iliquidez financiera.** Se presenta debido a un manejo gerencial inadecuado o por factores exógenos como: la disminución de los precios de mercado, la devaluación de la moneda nacional y la elevación de los costos de producción, entre otros. La agroempresa puede tener problemas por carecer de recursos “frescos” en el corto plazo y, por lo tanto, incumplir con sus obligaciones financieras.
- **Riesgos por insolvencia financiera.** En la medida en que las agroempresas elevan su nivel de endeudamiento, corren el riesgo de quedar insolventes. Esto significa que la agroempresa no podrá cubrir sus deudas y obligaciones financieras con la venta de sus activos. Las agroempresas insolventes generalmente no son elegibles para el financiamiento.
- **Riesgos por insuficiencia de capital operativo.** Una planificación inadecuada en los requerimientos de capital operativo podría llevar a la agroempresa a una insuficiencia de capital, lo que podría afectar su normal desempeño. Generalmente estos problemas son causados por financiamiento inoportuno o deficiencias en el diseño de la estructura de costos.

### *Riesgos legales y humanos*

- **Riesgos por cambios en la política económica y social de los países.** Los gobiernos pueden tomar la decisión de hacer cambios en la política económica y social. Estos cambios pueden estar relacionados con la política impositiva (nuevos impuestos), mayores exigencias para la otorgación de financiamiento para el agro, mayores requerimientos ambientales que a corto plazo las agroempresas no podrían cumplir, la promulgación de una nueva legislación laboral, entre otros.
- **Riesgos por manejo de recursos humanos.** Las personas que trabajan en las agroempresas en algunos casos están expuestas a accidentes laborales, por lo que

se deben tomar medidas de seguridad para evitarlos. También existe el riesgo de enfermedad en los trabajadores y del abandono de sus labores, situación que afecta los procesos productivos y administrativos de las agroempresas.

## Acciones estratégicas para el manejo de riesgos en el desempeño agroempresarial

En principio, es importante determinar de forma detallada los principales riesgos que pueden afectar el desempeño de la agroempresa. La etapa clave en el manejo de los riesgos es su identificación con la mayor precisión posible. Es recomendable prestar atención a los detalles en el manejo de las agroempresas, puesto que conforme crecen y se especializan, mayores serán los riesgos de funcionamiento. Una vez identificados, la agroempresa deberá adoptar una serie de acciones para su adecuado manejo (Crane 2004).

Sin embargo, no solo es necesario identificar los tipos de riesgos que amenazan el agronegocio, sino también evaluar la tolerancia por parte de las unidades productivas y las estrategias apropiadas para abordarlos. Por ejemplo, si todos los años se presentan problemas con la cosecha por efectos cambiantes del clima, se deben adoptar medidas que permitan evitar pérdidas con regularidad, posiblemente la compra de un seguro agropecuario para la cosecha o la introducción de nuevas variedades de cultivos tolerantes a estos cambios en el clima. Además, conocer y evaluar la tolerancia a los diferentes tipos de riesgos permite excluir formas de manejo inaceptables, protege las inversiones, las hace más eficientes y facilita la adopción de estrategias para un adecuado manejo (USDA 2005).

## Acciones estratégicas para el manejo de riesgos que afectan a la producción

A continuación se presentan algunas formas para manejar los riesgos que afectan la producción:

- **Los seguros agropecuarios.** Sin duda, una medida de protección y prevención es la contratación de un seguro agropecuario. Por ejemplo, la compra de un seguro de cosecha cubre eventuales pérdidas como efecto de condiciones climáticas adversas o desastres naturales. El seguro de cosecha protege a la agroempresa de pérdidas y asegura un flujo de caja que permite seguir operando y, por lo menos, cubrir los costos operativos. El contrato de seguro fija una prima que puede cubrir parcialmente o de forma total el valor de la cosecha. Generalmente los seguros de cosecha cubren pérdidas por bajos rendimientos y precios.

La contratación de un seguro de esta índole se relaciona no solo con su simple contratación o adquisición, sino también con la decisión gerencial vinculada con temas como los beneficios y los costos del seguro y su adecuación a las necesidades reales de la agroempresa.

- **La adopción y uso de tecnología adecuada.** Con cierta frecuencia, las agroempresas adoptan nuevas tecnologías, por lo que es recomendable efectuar una evaluación técnica y económica para su adopción. Por ejemplo, si una agroempresa introduce semillas o material vegetal nuevo, es necesario tener la seguridad de que este material se adapta a las condiciones de clima y suelo de la región donde está ubicado. También se recomienda considerar los costos que implica el uso de esta nueva tecnología y su incidencia sobre la productividad y los ingresos económicos de la agroempresa.

Por otro lado, el nivel tecnológico por adoptar debe estar acorde con las condiciones económicas y la capacidad de manejo de las agroempresas. En muchos casos, es preferible utilizar tecnologías menos costosas, más innovadoras y de fácil manejo. Por ejemplo, una agroempresa que selecciona, limpia y empaca frijol no requiere equipos muy sofisticados para realizar su labor, pues estos procesos son relativamente sencillos de manejar y menos costosos.

### *Acciones estratégicas para el manejo del riesgo por la volatilidad de los precios, comercialización y mercadeo*

La actividad agroempresarial está expuesta a la volatilidad en los precios. Si los precios bajan impredeciblemente, los ingresos disminuirán, las agroempresas tendrán dificultades en pagar sus préstamos y adquirir sus insumos, y aumentarán sus niveles de endeudamiento.

Algunas agroempresas podrían confrontar los riesgos en la volatilidad de precios. Aquellas con bajo nivel de endeudamiento, disponibilidad de infraestructura de almacenamiento y buen nivel de rentabilidad pueden esperar y vender su producción hasta que los precios vuelvan a niveles normales. Sin embargo, la mayoría de las agroempresas no tienen estas ventajas y, en consecuencia, enfrentan dificultades en el manejo del riesgo por disminuciones en los precios (USDA 1998).

A continuación se presentan algunas formas de manejo en la volatilidad de los precios:

- **La agricultura de contrato.** Permite a las agroempresas fijar los precios con anticipación y protegerse ante las disminuciones en los precios. Las formas de contratos más comunes son:
  - **Los contratos a futuro.** En estos contratos se establecen precios fijos. Se puede cerrar un contrato cuando el cultivo está en pleno desarrollo o cuando las agroempresas tienen almacenada su producción, en caso de que cuenten con la infraestructura necesaria. Es necesario asegurar un precio para la agroempresa. Por ejemplo, si las expectativas son tener precios bajos, se puede cerrar el contrato en pleno desarrollo del cultivo y asegurar de esta forma los ingresos

planificados. Si las expectativas son tener precios más altos en el futuro, se puede cerrar el precio y el contrato con el producto almacenado.

Otra opción de contratos a futuro es colocar la opción de un premio que el comprador da a la agroempresa sobre el precio fijado. Por ejemplo, si los precios a futuro son mayores a los fijados, la ganancia de la agroempresa no será muy alta. Sin embargo, si los precios futuros son más bajos que los fijados, el premio negociado por ambas partes podría garantizar la rentabilidad del cultivo.

- **El contrato de precio mínimo.** Mediante el contrato de precio mínimo, las agroempresas tendrán un precio base pactado durante el contrato. Si los precios caen, los productores recibirán el precio mínimo fijado; si los precios suben, los productores recibirán un precio mayor al precio base y en los niveles pactados en el contrato.

Por otro lado, siempre existen riesgos en la comercialización y mercadeo que deben ser previstos. Los mercados pueden tener otro tipo de comportamiento y tendencias, por lo que las estrategias de comercialización y mercadeo deben ser readecuadas y sujetas a estos cambios. Algunas acciones estratégicas propuestas para el manejo de riesgos en la comercialización y mercadeo se citan a continuación:

- **Elaboración e implementación de un plan de agronegocios.** Una forma de manejo de riesgos en el desempeño de la agroempresa es contar con un plan de agronegocios bien estructurado. Este instrumento constituye la hoja de ruta de la agroempresa en un determinado período. Este instrumento debe ser dinámico, flexible e incluir aspectos que ordenen el desempeño de la agroempresa como: misión y visión empresarial bien estructurada, objetivos medibles, estrategia de mercadeo basada en la investigación e inteligencia de mercados, descripción detallada de los productos, y plan financiero que permita conocer y cuantificar las futuras inversiones y la rentabilidad del agronegocio en relación con las inversiones y los costos operativos.

Las agroempresas que cuentan con planes de agronegocios bien estructurados pueden minimizar el riesgo en la toma de decisiones y evitar las improvisaciones que puedan afectar su desempeño.

- **La integración vertical con el mercado.** Es una forma de establecer contratos de provisión de productos y servicios con compradores que tengan una vinculación directa con el consumidor final. De esta forma se puede fijar un precio de venta mayor al precio establecido por los intermediarios y obtener mayores márgenes de comercialización. Por ejemplo, las agroempresas asociativas (asociaciones, cooperativas) pueden suscribir contratos o convenios de provisión de uno o más productos con las agroindustrias, los mercados mayoristas, los mercados a detalle o los supermercados y cumplir sus exigencias de calidad a un precio negociado o predeterminado con anticipación o en la fecha que se realice la transacción. Sin

duda, un requisito importante para la integración vertical de las agroempresas a los mercados es contar con organizaciones de productores fortalecidas que aseguren la provisión y la calidad de los diferentes productos ofertados.

- **El establecimiento de sistemas de producción flexibles y producción escalonada.** Es recomendable que los sistemas de producción implementados por las agroempresas sean flexibles y permitan cambios rápidos en función de la dinámica de oferta y demanda en los mercados. Por ejemplo, si el mercado de Estados Unidos está demandando un mayor volumen de melones o variedades de estos en cuanto a color, sabor y tamaño, las agroempresas deben ser lo suficientemente flexibles para adecuar su proceso productivo a estos mercados. Además, se recomiendan producciones escalonadas que permitan ofrecer y vender los productos a los diferentes mercados de forma constante. Esta medida permitiría tener un flujo de caja con ingresos estables durante la mayor parte del año.

### *Acciones estratégicas para el manejo del riesgo financiero*

El manejo de las finanzas en las agroempresas es un elemento clave para su desempeño y desarrollo. Muchas agroempresas de pequeña y mediana escala no tienen un adecuado manejo financiero, situación que coloca en riesgo su funcionamiento y sostenibilidad en el tiempo. A continuación se presentan algunas acciones para minimizar el riesgo financiero:

- **El conocimiento detallado de los costos.** Es necesario conocer bien los costos de producción y operativos de la agroempresa. Esto le permite tener un mayor poder de negociación con el comprador del producto, pues en función de los costos se puede establecer un rango de precios que facilite el cierre de la transacción de forma favorable. Si la agroempresa no conoce detalladamente los costos, no puede saber si el precio fijado cubre los costos y si facilita la generación de un flujo de caja de acuerdo con los niveles proyectados.
- **La disponibilidad de registros financieros.** Los estados de ingresos y egresos y los flujos de cajas son estados financieros esenciales para el desempeño de la agroempresa, puesto que permiten conocer el estado de pérdidas y ganancias en un período determinado. Las agroempresas deben definir con claridad cuáles son los registros que necesitan para contar con información veraz y oportuna. Esto tiene el propósito de facilitar la estructuración de estados de resultados financieros más acordes con la realidad de las agroempresas.
- **La prudencia financiera y diversificación de mercado.** Es necesario contar con metas de producción y comercialización compatibles con una planificación de los procesos productivos y las finanzas. Se recomienda evitar la fijación de metas de producción que no respondan a la realidad financiera de la agroempresa.

Asimismo, la agroempresa debe ser prudente en la adquisición de deudas o préstamos. Si bien los créditos pueden estar destinados al aumento de la producción y comercialización, incrementan también el riesgo financiero en los agronegocios, lo que genera sobreendeudamiento.

En el caso de acceder a créditos, es recomendable que la política de la agroempresa esté encaminada al pago parcial o total de los préstamos si dispone de liquidez financiera mayor a la proyectada. El costo de los préstamos puede reflejarse en los aumentos y disminuciones de las tasas de interés sobre los cuales la agroempresa no tiene control; por lo tanto, se pueden amortiguar los aumentos de tasas de interés con la amortización total o parcial de los préstamos.

Por otro lado, no se puede correr el riesgo de depender de uno o pocos compradores o proveedores de insumos. Es necesario diversificar el portafolio de clientes e ingresos y no depender de un solo mercado. Por ejemplo, una agroempresa dedicada a producir leche fresca entrega el producto a una planta industrializadora cerca del centro de producción. Si la planta decide comprar menos leche y colocar cuotas a los productores, posiblemente tenga problemas en colocar los excedentes que no son recibidos por el comprador, por lo que se necesitarán más opciones para vender la leche.

Este mismo caso puede darse en el tema de la provisión y compra de insumos. Por ejemplo, una agroempresa procesadora de frutas frescas puede enfrentar problemas si no tiene diversificada su lista de proveedores. Si tiene uno o pocos proveedores y alguno incumple los contratos, se generarían problemas para alcanzar las metas propuestas en el procesamiento de frutas.

- **El mantenimiento del nivel de liquidez.** Las agroempresas deben tomar las previsiones para asegurar la liquidez financiera. Se debe tener un nivel de liquidez mínimo que permita mantener las operaciones cuando en el mercado se presentan disminuciones de los precios o la demanda u otras situaciones externas fuera de control. Por ejemplo, no solamente el dinero en efectivo genera liquidez financiera; también los cultivos, el ganado y los equipos pueden venderse y generar mayores flujos de efectivo.

Es recomendable mantener reservas financieras que puedan ser utilizadas en los planes de contingencias, tanto en las caídas de los precios como en situaciones adversas causadas por los efectos climáticos y los desastres naturales. En otras palabras, las agroempresas deberían ahorrar dinero en épocas de mejores precios y mayores ingresos, para contar con un “colchón financiero” en épocas de crisis. Asimismo, estos ahorros o previsiones de capital pueden ser útiles si se toma la decisión de financiar con recursos propios un plan de inversiones.

## *Acciones estratégicas para el manejo de riesgos en los recursos humanos y legales*

Se pueden adoptar acciones para un manejo adecuado de los recursos humanos, como parte fundamental de las agroempresas. Aquí se presentan algunas de ellas:

- **Las previsiones en los aspectos de seguridad y salud del personal.** Muchas agroempresas descuidan la adopción de medidas de seguridad del personal. Por ejemplo, cuando se aplican agroquímicos, es necesario tomar medidas preventivas contra las intoxicaciones mediante el uso de mascarillas, guantes y equipos adecuados que protejan a los trabajadores. Asimismo, el diseño de la infraestructura y equipos deben contemplar este objetivo y contar con el mantenimiento rutinario para evitar accidentes y proteger la seguridad y salud de las personas.
- **El desarrollo de capacidades.** El personal de las agroempresas debe desarrollar constantemente sus capacidades. En la medida en que no desarrollen sus conocimientos y destrezas, perderán competitividad y tendrán menos posibilidades de posicionarse en los mercados. Las capacitaciones en el uso y mantenimiento de los equipos y la infraestructura, así como en la propia gestión agroempresarial, son necesarias y deben ser planificadas y aprovechadas todos los años. Al mismo tiempo, existe el riesgo del abandono de labores por parte del trabajador, por lo que la agroempresa debe disponer de gente capacitada para el relevo y así evitar efectos negativos en las actividades técnicas y administrativas por este motivo.
- **Contratar los seguros de salud y tomar en cuenta los beneficios.** Es importante que las agroempresas contraten seguros de salud para los trabajadores o busquen afiliaciones con los seguros de salud públicos, principalmente contra posibles accidentes relacionados con sus actividades. Además, se deben tomar en cuenta no solo sus obligaciones, sino también los beneficios laborales a los cuales los trabajadores tienen derecho, de acuerdo con la legislación de los países. Estas acciones evitarán el riesgo de acciones legales contra la agroempresa.

## **Conclusiones y recomendaciones**

- Las agroempresas están sujetas a riesgos que en algunos casos están fuera de su control. Sin embargo, existen riesgos en la actividad que pueden ser minimizados con un proceso de planificación y manejo gerencial adecuado y con las prevenciones necesarias para minimizar los diferentes riesgos.
- Las agroempresas pueden manejar de forma adecuada sus riesgos mediante un plan y otros instrumentos de planificación como los planes de agronegocios. Existen riesgos relacionados con el uso inadecuado de la tecnología y riesgos financieros concernientes a la volatilidad en los precios, cambios en las tendencias del mercado, entre otros, que necesitan de acciones de prevención y de gestión.

- En la medida en que los agroempresarios manejen sus riesgos de forma adecuada, podrán acceder a los seguros con menores costos y tendrán mayores posibilidades de conseguir financiamiento.
- El manejo de los riesgos de las agroempresas incide directamente en su competitividad, pues permite mejorar su gestión al identificar aquellos aspectos que afectan el desarrollo de sus actividades y adoptar acciones para minimizarlos o prevenirlos.
- Es necesario que en los países se gestionen programas para el desarrollo de capacidades gerenciales, donde se incluyan aspectos de manejo del riesgo en las agroempresas que son parte de las cadenas agroproductivas. Con acciones sencillas y de bajo costo, se podrían prevenir pérdidas y mayores niveles de endeudamiento.

## Literatura consultada

Crane, L. 2004. *Production Risks Alive and Well*. National Crop Insurance Services (NCIS). Overland Park, KS.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2007. Seguros agropecuarios y gestión del riesgo. Tendencias y experiencias internacionales. San José, CR, IICA.

IPA (Instituto Plan Agropecuario); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2003. Financiamiento agropecuario. Desafío para Uruguay.

Núñez, M. 2009. Planes de agronegocios. Iniciativa de desarrollo de capacidades agroempresariales y gerenciales en Centroamérica. HN, IICA.

\_\_\_\_\_. 2008. Presentaciones: Taller Regional de Elementos Prácticos de Comercialización. IICA-COSUDE. HN, Proyecto Red SICTA.

Pomareda, C. 2009. Políticas públicas para la adecuación en la agricultura a la variabilidad del clima y al cambio climático. CR, CATIE (Cambio climático y agricultura).

Pomareda, C. 2007. Plan de manejo de riesgos. Finca Los Laureles, Guanacaste. CR.

Universidad Estatal del Pensilvania. 2004. *College of Agricultural Sciences. Agricultural Alternatives. Developing a Business Plan*. CAS-PSU, University Park PA.

USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). 1998. *Building a Risk Management Plan. Risk Reducing Ideas to Work*. USDA-RMA.

\_\_\_\_\_. 2009. *Risk Management Check List*. Farm-Risk-Plans. USDA-RMA.