

Gestión Integral del riesgo en la agricultura

ANTÔNIO MÁRCIO BUAINAIN

Profesor del Instituto de Economía de Unicamp

PEDRO LOYOLA

Economista de la Federación de Agricultura del estado de Paraná



No hay mejor imagen para expresar la relación entre el riesgo y la agricultura que la de una isla rodeada –y también cubierta– de riesgos por todas las partes. Clásicamente se mencionan al menos los riesgos asociados a las incertidumbres del clima y de los mercados que afectan a la producción y a los precios. Un reciente trabajo del Banco Mundial, en colaboración con la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa) y el Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) de Brasil, menciona las ocho dimensiones del riesgo agropecuario, agrupadas en tres grupos: riesgo de producción, riesgo de mercado y riesgos del ambiente de negocio.

CUADRO 1. POLÍTICAS INTEGRADAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS. TIPOLOGÍA DE LOS RIESGOS:

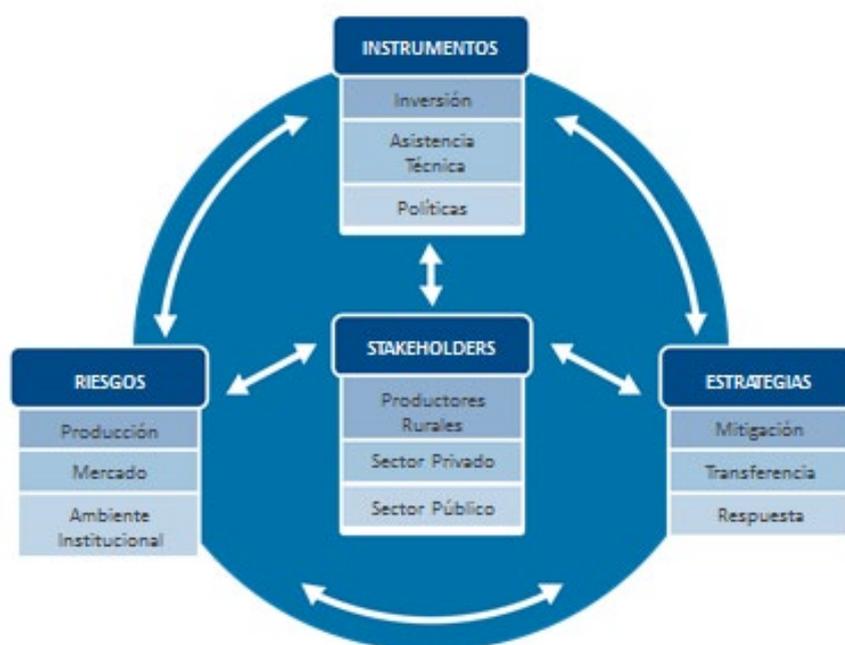
Grupos de riesgos	Dimensiones temáticas	Ejemplos de eventos
Riesgo de producción	Eventos climáticos extremos e incendios	Sequías prolongadas, heladas, lluvias excesivas e inundaciones, vientos fuertes
	Sanidad animal	Brotos de fiebre aftosa, BSE (vacas locas), Newcastle, etc.
	Sanidad vegetal	Introducción de nuevas plagas y enfermedades en el país (ej. gusano <i>Helicoverpa armigera</i>)
	Gestión de la producción y de los recursos naturales	Cambios en las concesiones de agua, en la fiscalización, en la disponibilidad de mano de obra
Riesgo de mercado	Comercialización (precio de insumos y productos) y crédito	Variación significativa en los precios de los productos e insumos, en los tipos de cambio, tipos de interés, modificaciones en el sistema de crédito
	Comercio externo	Cierre de los mercados para la exportación; modificaciones en el acceso a la importación de insumos
Ambiente de negocios	Logística e infraestructura	Huelgas en los puertos, bloqueos en las carreteras/ hidrovía /ferrocarriles, modificaciones en los incentivos al almacenamiento
	Marco regulatorio, políticas, instituciones y grupos de interés	Cambios en las leyes, reglamentos (ambientales, laborales, insumos, tierra), cambios de orientación en las instituciones públicas de apoyo, modificaciones en la interpretación de normativas

Fuente: Banco Mundial (2015)

Una pregunta relevante, que muchos investigadores se han formulado, es si los riesgos agropecuarios están aumentando o disminuyendo. Buainain et. al. (2014) aseguran que, en la agricultura brasileña, los riesgos están aumentando y multiplicándose, así como los potenciales impactos negativos de ocurrencias indeseables. Por un lado, la agricultura moderna es intensiva en capital, lo que aumenta la sensibilidad a las variaciones de las condiciones que rodean y cubren la antedicha relación. Por otro, la agricultura está plenamente integrada en la economía global, y puede sufrir las consecuencias del efecto mariposa tal como se indica en la teoría del caos.

“Hubo un tiempo en que los riesgos para los productores extensivos eran menores porque las inversiones y los gastos en general eran más pequeños y, por ello, las eventuales pérdidas provocadas por variaciones climáticas, fluctuaciones del mercado y cambios institucionales eran también menores. Pero los factores de riesgo se han multiplicado a lo largo de las últimas décadas: productores superespecializados están más sujetos a las condiciones de un mercado único que los que tienen una producción más diversificada, pues es menos probable que todos los mercados se derrumben al mismo tiempo. **La modernización, la intensificación de la producción y la inclusión de múltiples circuitos financieros son procesos que, por lo general, aumentan la vulnerabilidad de los productores, además de exigir el uso de complejos instrumentos de gestión de riesgo, sea para evitar o para reducir los efectos dañinos de los riesgos.**” (Buainain et. al., 2014, p. 179).

FIGURA 1. GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO EN LA AGRICULTURA

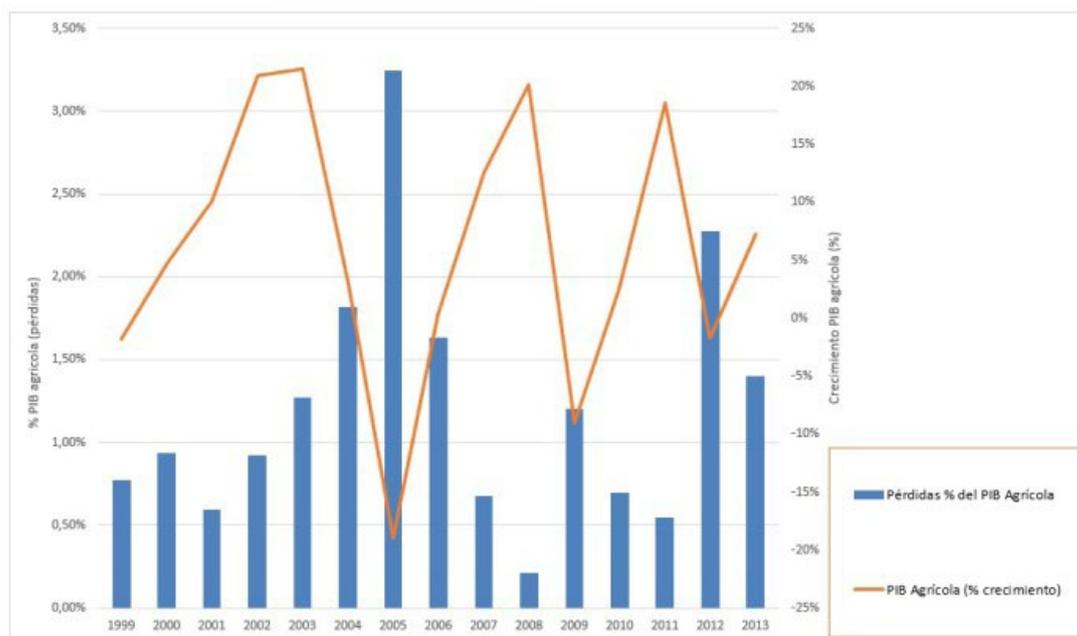


Fuente: Banco Mundial (2015)

No hay duda de que, para los productores rurales, los riesgos son hoy más altos que en el pasado, una vez que las inversiones y el patrimonio involucrados en la producción agropecuaria son sustancialmente mayores.

Los riesgos agropecuarios también son relevantes para los países. Según estimaciones del Banco Mundial, como puede verse en el gráfico a continuación, Brasil pierde anualmente el 1% de crecimiento del PIB agrícola por los riesgos extremos, y prácticamente todos los años de crecimiento negativo del PIB agrícola se asocian con altas pérdidas por ocurrencias extremas, que podrían haberse reducido con una mejor gestión de riesgos.

GRÁFICO 1 – PÉRDIDAS ANUALES DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE BRASIL (PORCENTAJE DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE 2013)



Fuente: Banco Mundial (2015)

Estas constataciones sitúan a la gestión de riesgos, en sus múltiples dimensiones, como estratégica para el éxito y la sostenibilidad de los emprendimientos rurales, ya sean pequeños, medianos o grandes. La gestión de riesgos es hoy en día indisoluble de la gestión productiva, comercial y financiera, y está (o debería estar) presente en todas las decisiones relevantes de los productores, desde la selección de las semillas, la adquisición de insumos y la venta de los productos, hasta la opción de financiación que utilizará.

DIMENSIONES DEL RIESGO AGROPECUARIO: DE LA MITIGACIÓN E INTUICIÓN A LA GESTIÓN INTEGRAL Y TÉCNICA

Hasta un pasado reciente los productores rurales hacían la gestión de riesgos de una manera intuitiva, basándose en la experiencia y en los conocimientos tradicionales, transmitidos de padres a hijos: antes de septiembre no se planta maíz porque no crece con fuerza; la soja hay que sembrarla después de la primera lluvia de octubre, etc. También se preocupaban más por la mitigación y exigían garantías y compensaciones a los gobiernos, hacia quienes los riesgos eran (o debían ser) transferidos, casi siempre de manera costosa e ineficiente, o hacia los propios productores o la sociedad en general. El alto coste para el Tesoro Nacional de las sucesivas renegociaciones de las deudas de los productores rurales brasileños, que se acumularon a causa de eventos climáticos adversos y repentinas modificaciones en las condiciones de los mercados –en parte debido a intervenciones intempestivas del propio gobierno–, es una confirmación de que en el mundo contemporáneo no se puede ignorar el riesgo y tratar las consecuencias únicamente cuando lo peor haya pasado.

Desde mediados de la década de los noventa, tanto los productores rurales como los gobiernos, después de acumular pérdidas significativas, evolucionaron hacia un tratamiento integrado del riesgo. A partir de un análisis objetivo de los riesgos involucrados, la gestión incluyó desde medidas para eliminar, prevenir y reducir los riesgos hasta aquellas que mitigan los efectos indeseables para los productores y para la sociedad en general. Sin embargo, debe quedar claro que la gestión de riesgos es una responsabilidad de todas las partes interesadas, y no únicamente de los productores o gobiernos. De hecho, difícilmente se podrá tener éxito sin que cada uno –productores, mercado y gobierno– haga su parte.

La tabla que a continuación se ofrece muestra las diferentes estrategias de gestión de riesgo y distribuye las acciones/responsabilidades entre estos tres niveles institucionales: productores/comunidades, mercado y gobierno.

Tabla 1– Estrategia de gestión de riesgo agropecuario

Estrategias	Nivel institucional		
	Hacienda/Comunidad	Mercado	Gobierno
Nivel institucional	Elección tecnológica	Capacitación en técnicas de gestión de riesgo	Políticas macroeconómicas; prevención contra desastres; prevención de enfermedades en animales
Mitigación	Diversificación productiva; compartir la cultura	Contratos de derivados; seguro rural; integración vertical; comercialización realizada a lo largo del año (no centrada en la cosecha); diversificar las inversiones financieras; trabajo fuera de la hacienda	Sistema tributario de renta progresiva; programas contracíclicos; medidas de bioseguridad
Enfrentamiento	Préstamos de familiares, amigos y de la comunidad	Venta de activos; préstamos; renta ajena a la agricultura	Asistencia social; programa de ayuda al agricultor

Fuente: adaptado de Organização Econômica para Cooperação e Desenvolvimento (2009)

RIESGOS DE LA PRODUCCIÓN

El riesgo de la producción está directamente asociado a la ocurrencia de eventos climáticos e incendios –que en la mayoría de los casos también están relacionados con las condiciones climáticas–. Sequías prolongadas, heladas, exceso o falta de lluvias durante las etapas específicas del proceso productivo, vientos e inundaciones afectan directamente a los resultados de la producción agropecuaria. Los riesgos sanitarios, tanto animales como vegetales, también son particularmente relevantes en países como Brasil, que no tienen un sistema de alerta y defensa sanitaria eficaz. Los productores tienen hoy buenas herramientas para tratar estos riesgos, como el seguimiento del clima basado en modelos muy complejos que procesan un volumen de información impensable hasta hace pocas décadas y el uso de herramientas, como la zonificación agrícola del riesgo climático, que se traducen en pronósticos del clima y opciones tecnológicas más precisas para reducir los riesgos de producción, o aun el recurso del seguro rural, que reduce las pérdidas económicas y financieras en caso de ocurrencias extremas. Así mismo, el hecho es que el aumento de la frecuencia de los eventos extremos ha incrementado los riesgos de producción, desafiando a los productores, gobiernos y mercados a que mejoren los mecanismos de prevención y mitigación de las consecuencias de los eventos que afectan negativamente a la producción agropecuaria.

RIESGOS DE MERCADO

Los riesgos de mercado están directa y principalmente asociados con la comercialización y las condiciones y disponibilidad de crédito. Los productores rurales están a merced de las fluctuaciones de los precios de los productos y de los insumos, de los tipos de cambio y de interés, de las condiciones de liquidez del mercado financiero. Es cierto que hoy en día un grupo de productores tiene una serie de mecanismos

para hacer frente a estos riesgos, desde las ventas en los mercados futuros, operaciones de *hedge*, hasta los contratos de producción, pero aun así no se puede decir que los riesgos de mercado sean menores que en el pasado, pues por otro lado se registra un aumento de la volatilidad de los precios de los productos agropecuarios y de los mercados de cambio, cuya valorización/desvalorización modifica radicalmente los parámetros básicos de las economías nacionales.

En la moderna agricultura, la disponibilidad y las condiciones del crédito rural son variables clave para los resultados obtenidos por los productores. La repentina reducción de liquidez resultante de la crisis financiera mundial de 2008 expuso, de manera clara, esta vulnerabilidad.

En Brasil muchas empresas del sector sucroalcoholero, que se encontraban en fase de expansión y buscaban capital para financiar ambiciosos planes de inversión en el sector agrícola e industrial, perdieron el apoyo súbitamente y comenzaron a afrontar problemas financieros y de producción debido a las modificaciones realizadas en las condiciones de financiación.

En esta misma línea se encuentra el riesgo asociado a las condiciones del comercio externo que no se limita a las fluctuaciones de los precios, sino a la propia inestabilidad institucional que caracteriza los flujos de comercio agrícola. Son mercados fuerte y crecientemente regulados, donde diversos gobiernos siguen interviniendo *ad hoc*, no siempre guiados por razones objetivas y amparadas por normas establecidas en el marco de los pertinentes organismos internacionales. Los argumentos van desde garantizar la seguridad alimentaria del país –aún se confunde con autosuficiencia alimentaria– a los problemas sanitarios, que no siempre tienen fundamento. Efectivamente, tal riesgo no puede ser ignorado, y debe tratarse en el ámbito político y diplomático, ya sea a través de reglas más claras que reduzcan las interpretaciones oportunistas ya sea mediante el fortalecimiento de los compromisos con las reglas de comercio mundial.

El mayor reto, en el caso de los riesgos de mercado, es ampliar el acceso de los productores a los mecanismos de protección ofrecidos por el propio mercado, en particular a los más pequeños, y trabajar para mejorar la gobernanza de los mercados agropecuarios, tanto en el plan nacional como internacional.

RIESGOS DEL AMBIENTE DE NEGOCIOS

El ambiente de negocios, y no solo la naturaleza, conlleva varios riesgos para los agricultores y contribuye a incrementarlos y/o mitigarlos. En el caso de Brasil, el estudio del Banco Mundial/Embrapa/MAPA señaló los riesgos asociados con el déficit logístico y de infraestructura del país, que hacen de cierta manera imprevisibles las condiciones y costes de la comercialización de la cosecha agrícola, el acceso a los mercados y, por consiguiente, el propio cumplimiento de los contratos realizados. En muchos casos este riesgo específico se une a los factores climáticos, como la ocurrencia de lluvias –que no necesitan ser precisamente en exceso– para impedir el acceso a las áreas de producción y comprometer la comercialización de la cosecha o la entrega de los insumos para la producción.



También aquí se incluyen los riesgos asociados con los marcos regulatorios, cuyos ajustes a menudo modifican

de manera significativa las reglas vigentes hasta este momento y producen pérdidas y/o la necesidad de gastos de adecuación relevantes y que no estaban previstos por los productores. Del mismo modo, las políticas públicas y las instituciones, de gran importancia para la agricultura, si por un lado tienen el papel de proteger al sector, por otro también pueden cargar y potenciar los riesgos asociados con las intervenciones imprevistas y la adopción de procedimientos que imponen pérdidas a los productores.

Las intervenciones *ad hoc* en los mercados agropecuarios no son acciones del pasado. Entre los años 2008–2014, el precio de la gasolina y del gasóleo prácticamente se congeló en Brasil, lo que comprometió seriamente el mercado de alcohol combustible e incrementó el riesgo de precio, algo que los productores en ningún momento consideraron, dadas las excelentes perspectivas de mercado establecidas en todos los escenarios diseñados antes de la intervención *ad hoc* en el mercado de combustibles fósiles.

En este mismo sector, las modificaciones en las reglas de tributación que aseguraban una ventaja competitiva para el alcohol combustible frente a la gasolina, es un ejemplo de cómo los cambios institucionales y la actuación –legítima, dicho sea de paso– de los grupos de interés también conllevan riesgos para los productores.

EL (POCO ADVERTIDO) RIESGO TECNOLÓGICO

Buainain et. al. (2014, p. 194) afirman que la dinámica productiva basada en el uso intensivo de tecnología implica un riesgo tecnológico, que ha sido poco advertido, pero que siempre amenaza el segmento, que depende de la “continuidad del proceso de innovación, sea para responder a los problemas creados por la propia tecnología, desde la resistencia a las plagas hasta la reducción de la producción, sea para asegurar nuevas ganancias de productividad y rentabilidad”, más aún, complementamos, para adaptar la producción agropecuaria a las crecientes exigencias socioambientales y de seguridad de los alimentos.

Concluyen ellos: “esta es una de las dimensiones del riesgo tecnológico. Existen otras, e, incluso, algunas de las tecnologías que han contribuido al éxito de la agricultura brasileña, por ejemplo de los eventos transgénicos, presentan contornos indefinidos.”

MECANISMOS DE GESTIÓN DE RIESGO EN BRASIL

Son muchos los mecanismos de gestión y las estrategias para reducir y/o convivir con los riesgos, y según Buainain, Cury y Vieira (2011, p. 15) “los productores rurales brasileños tienen hoy un conjunto de mecanismos para gestionar los riesgos, algunos más desarrollados y de uso más amplio y difundido y otros en situación embrionaria y/o con uso más selectivo entre los productores”.

El Banco Mundial los agrupa en tres grandes pilares, como se muestra a continuación.

TABLA 2- ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS

Mitigación: Acciones para prevenir, reducir o eliminar la ocurrencia de eventos/impactos económicos negativos en la producción agropecuaria, como: inversiones en infraestructura y logística para la comercialización de la producción y almacenamiento; infraestructura de datos agroclimáticos y sistemas de información (zonificación, alertas), de drenaje, en sistemas de riego, en la diversificación de la producción, en la mejora genética preventiva, en la adopción de prácticas y sistemas más adaptados y conservacionistas, etc.

Transferencia: Acciones para transferir el riesgo a un tercero, con un coste (prima). Como ejemplo mencionamos los instrumentos financieros, como los seguros, reaseguros, coberturas de precios, etc.

Respuesta: Acciones que tienen lugar después del evento (*ex post*), con el objetivo de reconstruir o compensar las pérdidas causadas por la ocurrencia, y que se pueden ejemplificar con: apoyo de emergencia a los productores, reestructuración de deudas, reconstrucción de la infraestructura productiva o del transporte, etc. Una importante acción de respuesta que existe de manera *ex ante* es la planificación estratégica o planificación contingente, donde con antelación se averiguan los mecanismos de respuesta para poder responder a la ocurrencia del evento de manera más eficiente y efectiva (ej.: planes de contingencia para la lucha contra incendios o para el control y contención de plagas cuarentenarias).

Fuente: Banco Mundial (2015)

Los productores pueden tomar medidas preventivas para reducir la posibilidad de la ocurrencia de eventos adversos. También pueden adoptar medidas para mitigar el potencial impacto negativo de los eventos adversos y para mejorar las relaciones con este tipo de eventos. Pueden utilizar mecanismos para compensar, al menos parcialmente, las consecuencias negativas de la materialización de los riesgos, ya sean climáticos o de mercado. Entre las diversas acciones conocidas y comúnmente practicadas por los agricultores brasileños se puede mencionar la sustitución de determinados cultivos, como pasó con el del café en muchas áreas tradicionales de São Paulo y Paraná, regularmente afectadas por heladas que comprometían la sostenibilidad productiva y financiera de la actividad.

O la introducción de sistemas de riego, que reducen el riesgo de sequía y de irregularidad hídrica; la selección de semillas seleccionadas, más resistentes a los estreses climáticos o a ciertas plagas; la adopción de técnicas productivas, como la siembra directa y en curva de nivel, que mejora la interacción con la Naturaleza y reduce los riesgos asociados tanto con la lluvia excesiva como con la falta de lluvia. Antaño los productores reaccionaban *ex post* a las situaciones adversas, casi siempre después de vivir durante años sus efectos negativos como experiencia propia, y hoy tienen herramientas casi científicas, como es el caso de la zonificación agroclimática, o la selección de semillas y de la tecnología adecuada, que permiten evitar las pérdidas.

Más recientemente se ha incrementado el uso del seguro rural, que cubre parte de las pérdidas derivadas de los eventos climáticos extremos, y la adopción de mecanismos para controlar los riesgos de mercado, como conciliar los costes de producción, por medio de la compra anticipada de los insumos, con la venta también anticipada de la producción, o las operaciones del mercado de futuros y/o de contratos estables de suministro con agroindustrias –como en el caso del tabaco– y comerciantes.

El seguro rural es uno de los más importantes instrumentos de mitigación de riesgos de pérdidas de producción, pues le permite al productor protegerse contra las pérdidas resultantes principalmente de los fenómenos climáticos adversos. Sin embargo, es más general, cubre no solo la actividad agrícola, sino también la actividad pecuaria, el patrimonio del productor rural, sus productos, el crédito para la comercialización de estos productos, además del seguro de vida de los productores. En Brasil su aplicación es reciente y aún cubre una parte relativamente pequeña de la producción agropecuaria, y deja a la mayoría de los productores y de la producción descubiertos y sujetos a los riesgos de la producción y del mercado.

TABLA 3- ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS

Seguro Agrícola: Este seguro cubre las explotaciones agrícolas contra las pérdidas resultantes principalmente de los fenómenos meteorológicos. Cubre básicamente la vida de la planta, desde su emergencia hasta la cosecha, y protege contra la mayoría de los riesgos de origen externo, tales como, incendio y rayo, tromba de agua, vientos fuertes, granizo, heladas, lluvias excesivas, sequía y la variación excesiva de la temperatura.

Seguro Pecuario: Este seguro tiene por objeto garantizar el pago de indemnización en caso de muerte de animal destinado exclusivamente al consumo, producción, cría, recría, engorde o trabajo por tracción.

Seguro Acuícola: Este seguro garantiza la indemnización por muerte y/u otros riesgos inherentes a los animales acuáticos (peces, crustáceos) a consecuencia de accidentes y enfermedades.

Seguro de Mejoras Efectuadas y Productos Agropecuarios: Este seguro tiene como objetivo cubrir las pérdidas y/o daños causados a los bienes directamente relacionados con las actividades agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, que no se hayan ofrecido en garantía de operaciones de crédito rural.

Seguro de Prenda Rural: Este seguro tiene por objeto cubrir las pérdidas y/o daños causados a los bienes directamente relacionados con las actividades agrícola, pecuaria, acuícola o forestal que se hayan ofrecido en garantía de operaciones de crédito rural.

Seguro de Florestas: Este seguro tiene el objetivo de garantizar el pago de indemnización por los daños causados a las florestas aseguradas, identificadas y caracterizadas en la póliza.

Seguro de Vida: Este seguro se destina al productor rural, deudor de un crédito rural. Tendrá su validez limitada al período de la financiación y el beneficiario será el agente financiador.

Seguro de Cédula del Producto Rural – CPR: Este seguro tiene por objeto garantizar al asegurado el pago de indemnización en caso de comprobada falta de cumplimiento, por parte del tomador, de las obligaciones establecidas en la CPR.

Fuente: SUSEP

BIBLIOGRAFÍA

Banco Mundial (2015). *Revisão rápida e integrada da gestão de riscos agropecuários no Brasil: caminhos para uma visão integrada*. Banco Mundial Brasil.

Buainain, A.M., Cury, W.J.M. y Vieira, P.A. (2011). *Gestão do risco e seguro na agricultura brasileira*. Río de Janeiro Funenseg, 311 p.

Buainain et. al. (2014). *Quais os riscos mais relevantes nas atividades agropecuárias?* Buainain, A.M., Alves, E., Silveira, J.M. y Navarro, Z. (editores técnicos). *O Mundo Rural no Brasil do Século XXI: a formação de um novo padrão agrário e agrícola*. Brasília, Embrapa.

Se puede concluir afirmando que en Brasil no faltan instrumentos para la gestión de los riesgos, pero falta una gestión eficiente y eficaz de los instrumentos disponibles, falta coordinación e integración en la aplicación y utilización de los diversos instrumentos y falta, mayoritariamente, alcance en la cobertura territorial, patrimonial y económica de la agropecuaria brasileña. ■