



**INFORME FINAL DEL PROYECTO:
"GESTIÓN DEL RIESGO
AGROPECUARIO EN AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE".**

Madrid, mayo de 2004.



AUTORES

Este trabajo ha sido realizado por la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España, con la colaboración de los coordinadores designados por los Departamento de Agricultura de Uruguay, Fernando Vila; de Perú, Eduardo Zegarra y de República Dominicana, Leonardo Toribio así como de diversos consultores, entre los meses de enero de 2003 y marzo de 2004.

El equipo de trabajo ha sido dirigido y coordinado por Fernando J. Burgaz, Director de ENESA.

Se ha contado con la colaboración de los siguientes consultores: Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados S.A. (Agroseguro), Margarita Cruz, Juan Carlos Cuevas y Elsa Sánchez; de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid, Jesús M^a Simón y Alberto Garrido; del Laboratorio de Teledetección de la Universidad de Valladolid, José Luis Casanova y de Oscar Nava, de Argentina.

Así mismo han colaborado en este trabajo mediante la elaboración de encuestas al sector agropecuario, Jesús de los Santos en la República Dominicana y Carlos de los Ríos y Carolina Trivelli en Perú.

Por parte de ENESA, han participado en el desarrollo del trabajo M^a del Mar Pérez-Morales, Juan F. Auz, Julita Martín y Elena Álvarez.

ENESA agradece los comentarios y las opiniones aportadas por Rubén Echevarría y Mark Wenner del Banco Interamericano de Desarrollo, durante la elaboración de este Documento.

Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento, así como posibles errores y omisiones son responsabilidad de los autores y no representan la posición oficial de las organizaciones mencionadas en el mismo.

mayo de 2004



INDICE

1.-	Manejo de los riesgos agropecuarios	Pág.	1
1.1.-	Introducción	Pág.	1
1.2.-	Categorías de riesgos en la actividad productiva agropecuaria	Pág.	2
1.3.-	Instrumentos de gestión del riesgo en la agricultura	Pág.	3
1.4.-	El seguro en el marco de las políticas agrarias en los países en desarrollo	Pág.	8
1.5.-	El seguro como instrumento de gestión del riesgo y sus perspectivas de futuro	Pág.	12
2.-	Experiencias y resultados del seguro agropecuario en Europa y América del Norte	Pág.	14
2.1.-	Resultados de las experiencias aseguradoras en los países – de la Unión Europea	Pág.	14
2.2.-	El seguro agrario en el marco de la Política Agrícola Común	Pág.	18
2.3.-	Resultados de las experiencias aseguradoras en Estados Unidos y Canadá	Pág.	20
2.4.-	Elementos destacables de las experiencias aseguradoras en la Unión Europea y América del Norte	Pág.	32
3.-	Experiencias y resultados del seguro agropecuario en América Latina y El Caribe	Pág.	36
3.1.-	Principales características de los modelos de aseguramiento	Pág.	36
3.2.-	Conclusiones	Pág.	40
4.-	Otros instrumentos de gestión de los riesgos agropecuarios: Principales características	Pág.	41
4.1.-	Ayudas extraordinarias tras la ocurrencia de daños catastróficos	Pág.	41
4.2.-	Fondos de catástrofes	Pág.	43
4.3.-	La gestión del riesgo de los productos agrícolas con los mercados de futuro y su aplicación a la agricultura de los países latinoamericanos	Pág.	50
4.4.-	Otros instrumentos financieros	Pág.	56
5.-	Lecciones aprendidas en la gestión de riesgos	Pág.	61
5.1.-	Posibilidades y limitaciones de los distintos instrumentos de gestión del riesgo	Pág.	61
5.2.-	Participación pública en los modelos de aseguramiento	Pág.	63
6.-	El seguro agrario como instrumento básico de gestión de riesgos – en América Latina y El Caribe	Pág.	85
6.1.-	Los factores de demanda del seguro por parte de los productores	Pág.	85
6.2.-	Los factores de la oferta de las Entidades Aseguradoras y reaseguradoras	Pág.	92
6.3.-	Problemas que dificultan el desarrollo de los sistemas aseguradores	Pág.	96



7.-	Programa de manejo del riesgo agropecuario: el caso de la República Dominicana	Pág. 99
7.1.-	Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario	Pág. 99
7.2.-	El sector asegurado y las experiencias disponibles en el seguro agropecuario	Pág. 100
8.-	Programa de manejo del riesgo agropecuario: El caso de Perú	Pág. 107
8.1.-	Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario	Pág. 107
8.2.-	El sector asegurador y el crédito en el sector agropecuario	Pág. 109
8.3.-	Las instituciones públicas y los productores ante el seguro	Pág. 110
8.4.-	Evaluación económica y propuestas de futuro	Pág. 111
9.-	Programa de manejo del riesgo agropecuario: El caso de Uruguay.	Pág. 115
9.1.-	Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario	Pág. 116
9.2.-	El sector asegurador y el seguro agropecuario	Pág. 116
9.3.-	Marco institucional y actitud de los productores ante el seguro	Pág. 118
9.4.-	Evaluación económica y propuestas de futuro	Pág. 120
10.-	Pautas de actuación para el diseño y desarrollo de programas de – seguros	Pág. 122
10.1.-	Las entidades aseguradoras, los agricultores y las administraciones públicas: Necesidades y demandas	Pág. 122
10.2.-	Características de los modelos de aseguramiento disponibles y nuevas tendencias en el seguro	Pág. 126
10.3.-	Condiciones para un diseño óptimo del seguro agropecuario	Pág. 133
10.4.-	Marco legislativo	Pág. 137
10.5.-	Posibilidades de desarrollo de los seguros agrarios	Pág. 138
	BIBLIOGRAFÍA	Pág. 141

APÉNDICE: Experiencias y resultados del seguro agropecuario en América Latina y el Caribe.

ANEXO: Programa de manejo del riesgo en Perú.

Programa de manejo del riesgo en República Dominicana.

Programa de manejo del riesgo en Uruguay.



1.- EL MANEJO DE LOS RIESGOS AGROPECUARIOS.

1.1.- Introducción

La producción agropecuaria es una actividad productiva sometida a numerosos riesgos. En mayor o menor medida, los campesinos y agricultores de cualquier país se enfrentan a riesgos derivados del clima, de plagas y enfermedades, de mercados de insumos y de productos. Naturalmente, estos riesgos se suman a los que son inherentes a cualquier actividad productiva con fines lucrativos o simplemente de subsistencia. Aunque cualquier negocio persigue el beneficio derivado de asumir ciertos riesgos, su continuidad y supervivencia dependen de que esos riesgos puedan ser soportables por el empresario, sea cual sea su dimensión, escala o contexto.

La literatura que ha tratado los efectos del riesgo económico y productivo en las explotaciones agropecuarias de países en desarrollo traza un recorrido de casi tres décadas. Una síntesis sobre el 'estado del arte' tendría necesariamente que incluir (Hardaker, 2003; Binswanger y Deininger, 1997):

- ✓ Los agricultores tienen aversión al riesgo, por lo que están dispuestos a sacrificar una parte de sus resultados esperados por disminuir su dispersión o varianza. Este resultado es aplicable a productores en economías desarrolladas o en economías domésticas (households) con patrones productivos de subsistencia.
- ✓ En el ámbito rural en países en desarrollo, los mercados financieros adolecen de ciertas imperfecciones, que dificultan el acceso al crédito y todas sus posibilidades de estabilización del flujo de ingresos. En muchos casos, estos mercados de crédito o seguros son inexistentes o tienen ámbitos de operación muy limitados.
- ✓ Las economías domésticas productivas emplean muchos recursos en protegerse contra los riesgos, lo que impide la acumulación de excedentes para la formación de capital productivo en la explotación agropecuaria y supone un freno para el aumento de la productividad y el bienestar de los hogares.
- ✓ El propio capital de la explotación es con frecuencia empleado para estabilizar el consumo de las familias, como respuesta a shocks o eventos desfavorables para la explotación. Por ejemplo, la venta o sacrificio de ganado constituye una estrategia común para afrontar períodos difíciles.
- ✓ Desde una perspectiva más global, el coste de oportunidad social derivado de las estrategias individuales contra el riesgo, para las cuales no existen modalidades que agrupen riesgos de manera colectiva, supone un freno para el desarrollo económico en el ámbito rural y para la economía agraria de un país.
- ✓ En muchos casos, se observan formas colectivas de gestión del riesgo, basadas en estrategias bajo métodos informales que proporcionan seguros y



mercados de créditos implícitos. Sin embargo, estas fórmulas se muestran claramente insuficientes para hacer frente a shocks externos, adversidades con efectos colectivos o impactos globales.

- ✓ Las políticas públicas deben favorecer estos mecanismos colectivos e informales, proporcionando apoyos concretos como los microcréditos que ayudan a los hogares a estabilizar su flujo de rentas y asignar el excedente a la formación de capital productivo.
- ✓ En muchos casos, los riesgos personales asociados a problemas de salud o a la economía doméstica son tan importantes como los riesgos básicos ligados a catástrofes naturales u otros riesgos.
- ✓ Los riesgos que tienen asociada una muy baja probabilidad de ocurrencia, tales como terremotos u otras catástrofes naturales, no pueden ser atendidos mediante políticas de seguros. Sin embargo, aquellos otros ligados a procesos climáticos con frecuencias conocidas o estimables, con o sin consecuencias catastróficas, sí que lo son. Es sobre estos riesgos de pérdidas sobre los que se demandan sistemas de protección como los seguros.

1.2.- Categorías de riesgos en la actividad productiva agropecuaria

Los manuales básicos sobre manejo del riesgo de la actividad agropecuaria suelen establecer la siguiente clasificación de riesgos (Hardaker y cols., 1997; Hardaker, 2003):

- ✓ Riesgos ligados a los insumos o factores de producción, como la contratación de trabajo, la disponibilidad de agua de riego, el crédito o la oferta de semillas, piensos, fertilizantes, etc.
- ✓ Riesgos productivos, que incluyen la variabilidad de los rendimientos y la incidencia de plagas y enfermedades.
- ✓ Riesgos de mercados, que incluyen la inestabilidad de los precios y los desacuerdos con clientes o proveedores.
- ✓ Riesgos ligados a la salud de las personas, que incluyen la incidencia de enfermedades, los accidentes y el fallecimiento.
- ✓ Riesgos ligados a los activos de la explotación agropecuaria, como el robo y el incendio, y la conservación de la maquinaria y del ganado.
- ✓ Riesgos financieros, que resultan del método de financiamiento de la explotación agraria y que tienen que ver con las características de su endeudamiento, su solvencia y su liquidez.
- ✓ Otros riesgos institucionales o que se derivan de cambios en la legislación -- como la confiscación de la tierra, la política ambiental o la ordenación del territorio -- las políticas agropecuarias, inestabilidad global del país, etc.



1.3.- Instrumentos de gestión del riesgo en la agricultura.

La presencia ubicua de riesgos en toda actividad agropecuaria y su enorme variabilidad impide proponer recetas generales sobre su manejo. Por otro lado, en muchos casos la actividad productiva agropecuaria no viene impuesta por las necesidades de quien la emprende, sino por el ánimo de lucro y la obtención de un beneficio. Esta distinción no admite una frontera clara, pero es indudable que a la hora de especular sobre qué políticas de manejo del riesgo son más recomendables hay que tener en cuenta cuál es la motivación fundamental que justifica el hecho de que los campesinos o agricultores estén sometidos a ciertos riesgos.

En este sentido, algunos autores sugieren considerar la 'autoselección' como la primera forma de gestión del riesgo (Innes, 2003; Hardaker, 2002). La 'autoselección' concibe que el productor es un emprendedor o empresario que asume unos riesgos reales o subjetivos guiado por el ánimo de lucro. Por tanto, cualquier política dirigida a reducir sus riesgos, o a ayudarle para que se mantengan en niveles razonables, debe partir de la premisa de que el excedente de su actividad, una vez descontados todos los costes incluidos el de oportunidad de su trabajo o el de su familia, remunera su asunción de riesgo empresarial.

De acuerdo con esta idea, habría que formular dos conclusiones. Primera, la producción agropecuaria con ánimo de lucro es una actividad sometida a riesgos, cuya asunción por parte del emprendedor viene compensada por la obtención de un beneficio empresarial. Toda economía necesita de emprendedores para que haya inversión y creación de riqueza. Segunda, la asunción excesiva de riesgos por parte de algunos productores, y la percepción de que la acción política y administrativa debe protegerlos contra ellos, puede dar lugar a políticas ineficientes, incentivos perversos y políticas distorsionadoras.

Innes (2003) concluye que las políticas de ayuda ex-ante, basadas en ayudas o compensaciones prefijadas de antemano, sea mediante seguros o fondos para catástrofes, ayudan a seleccionar mejor a los productores que asumen riesgos y mejoran la eficiencia del gasto público como red de seguridad, respecto de aquellas otras que garantizan el apoyo generalizado una vez producido el evento desfavorable.

La "autoselección" constituye un filtro de utilidad para seleccionar agricultores con derecho al apoyo de sus gobiernos en economías desarrolladas, evitándose la excesiva asunción de riesgos de productores atraídos por ser preceptores de esas medidas de apoyo. Sin embargo, las agriculturas de la inmensa mayoría de los países en desarrollo no están tan necesitadas de estos filtros o procesos de discriminación. Ello es así porque la actividad productiva agropecuaria no es elegida por quién la practica, sino por la necesidad de subsistencia. En este sentido, la asunción de riesgos viene impuesta por las circunstancias de pobreza o ausencia de otras oportunidades para la economía familiar.

Hecha esta acotación, repasamos a continuación las estrategias de manejo de los riesgos ya enumerados, clasificándolas en dos categorías según estén al alcance de las explotaciones agropecuarias o se basen en la transferencia o distribución de riesgos con terceros (Hardaker, 2003; Hardaker et al. 1997).



1.3.1.- Estrategias de manejo de riesgos de las explotaciones agropecuarias

✓ Acopio de información

El hecho de que la percepción del riesgo tenga una fuerte componente subjetiva sugiere que se deba subrayar la recogida de información como un instrumento útil para manejar los riesgos. En este sentido, Vose (2003) hace una interesante distinción entre 'incertidumbre' y 'variabilidad'. Con la primera, Vose refiere la ausencia de conocimiento del 'evaluador' del riesgo sobre los parámetros que caracterizan el sistema que origina el riesgo. La incertidumbre se asocia con la ignorancia tanto sobre qué tipos de funciones de distribución siguen las variables aleatorias del sistema (normal, binomial,...) como sobre los parámetros de estas funciones (media, varianza, kurtosis, etc). 'Variabilidad' es el efecto del azar y conforma una función del sistema. Vose (2003) define 'Incertidumbre total' como la combinación de 'incertidumbre' y 'variabilidad'.

Un ejemplo puede ilustrar el valor del acopio de información en relación con las definiciones de Vose. Si los rendimientos del arroz en una zona siguen una distribución binomial de parámetros conocidos, el productor de arroz está sometido a la variabilidad de estos rendimientos y puede evaluar cómo esa variabilidad resulta en la variabilidad de sus ingresos o sus beneficios. Se trata entonces de un riesgo evaluable. Sólo puede reducirlo cambiando su tecnología de producción, por ejemplo, disponiendo de agua de riego suplementaria para cubrir la escasez de lluvia, o excavando un pozo que le permita aumentar la garantía de sus riegos. En este sentido, la información por sí misma no le ayuda a reducir el riesgo, necesita cambiar su sistema de producción.

Sin embargo, un ganadero cuya cabaña está aquejada por la incidencia de ciertas enfermedades, de aparición aparentemente errática, puede afrontar el riesgo asociado a la enfermedad mediante tomas de temperatura, algún análisis sencillo, etc. que le permitan acotar las causas posibles. Ello le permitirá actuar sobre un conjunto menor de posibles estrategias de manejo del ganado y aplicar probabilidades condicionadas de un modo más eficaz (Teorema de Bayes).

El acopio de información constituye también una estrategia primordial a la hora de tomar decisiones de inversión. Cuando se difiere una decisión, el valor de la información se relaciona con un valor de opción que puede ayudar a tomar la decisión correcta, en el momento correcto.

✓ Evitación del riesgo o reducción de la exposición al riesgo

Una decisión arriesgada siempre puede posponerse, a la espera de acumular más información. Cuando esto no es posible, los riesgos se pueden reducir mediante la aplicación del principio de la precaución. No obstante, toda práctica precautoria tiene costes de oportunidad en mayores necesidades de control, supervisión, vigilancia, etc. En todo caso, la exposición a ciertos



riesgos asociados a plagas y enfermedades se puede reducir con una vigilancia estrecha para detectar su aparición en las etapas iniciales de los brotes. En explotaciones ganaderas intensivas, existen protocolos de manejo que minimizan el riesgo de la aparición de brotes de enfermedades, y disminuyen su impacto cuando la enfermedad ha brotado.

✓ Empleo de tecnologías menos arriesgadas

Hay cultivares de muchas especies que son más tolerantes a extremos climáticos, como la sequía o el golpe de calor. Tal vez, con estos cultivares se sacrifica obtener rendimientos esperados mayores, pero se reduce la probabilidad de los resultados extremos más desfavorables. No obstante, Hardaker (2002) señala que no debe caerse en el error de establecer una equivalencia entre riesgo y variabilidad, y de concluir que un modo de producción es más eficiente en riesgo simplemente porque la varianza de los resultados sea menor. Por el contrario, la elección del modo o tecnología de producción debe basarse en sus resultados esperados, de forma que si éstos son significativamente mayores con una que con otra, la dispersión puede no ser tan importante.

✓ La diversificación productiva

El objetivo de la diversificación es reducir el riesgo de los resultados globales de la explotación seleccionando un conjunto de actividades cuyos resultados estén poco o negativamente correlacionados. En muchos casos, sobre todos aquellos en los que los riesgos son sistémicos, esto sólo se puede lograr mediante la diversificación espacial buscando diferentes emplazamientos. O también mediante la diversificación en las actividades productivas de los miembros de la familia. La emigración y las remesas de los miembros que emigran son poderosos mecanismos para luchar contra la sequía en India, pero en Camerún se ha observado entre los emigrantes conductas desdeñosas frente a los familiares que quedaron en las zonas rurales (Hardaker, 2002). La diversificación funcional persigue aumentar el rango de opciones productivas, para eludir el riesgo de que toda la explotación dependa de un solo escalón productivo. Este sería el caso, por ejemplo, de la dependencia exclusiva de pastos naturales para la alimentación de ganado, que se puede rebajar dedicando una parte de la explotación para la producción de forrajes o contando con una red comercial a la que acudir para hacer acopio de piensos.

✓ Flexibilidad

Hardaker (2002) se refiere a flexibilidad como la capacidad de adaptación de la explotación agropecuaria a las circunstancias cambiantes y distingue entre varios tipos de flexibilidad: flexibilidad en el equipo de capital de la explotación, buscando que los activos productivos tengan usos múltiples; flexibilidad en la producción, concentrando los procesos productivos en productos con varios usos o destinos; flexibilidad en la comercialización, buscando productos con varias salidas en los mercados o mayor calidad, para



que el cociente entre valor del producto y coste de transporte sea mayor y se pueda acceder a mercados más remotos; flexibilidad en los costes, reduciendo los costes fijos y aumentando los variables, mediante el alquiler de maquinaria o contratando trabajo estacional.

✓ Autoseguros.

Constituyen diversas modalidades de reparto del riesgo de una explotación en el tiempo. Donde se han aplicado, en Canadá (Cuentas NISA), o en España (Fondo de la patata de Álava) la administración los ha apoyado intensamente con complementos a los aportes de los propios agricultores y con ventajas fiscales. Solo proporcionan estabilidad de ingresos en el supuesto de que el fondo acumule suficientes recursos, tras un número de años en los que no haya rescates del fondo.

1.3.2- Estrategias basadas en el reparto o transferencia de riesgos con terceros

✓ Modalidades informales de agrupamiento de riesgos

En economías agrarias poco capitalizadas se han encontrado numerosos métodos informales de reparto del riesgo. Muchas de ellas tienen relación con formas tradicionales de uso comunal de los recursos, reparto de las cosechas y diferentes modalidades de reciprocidad entre los miembros de la comunidad. La literatura en este campo es tan abundante que resulta imposible entrar aquí en detalles. Con toda la importancia que estos modos informales y tradicionales de agrupamiento de riesgos tienen, parece haber un cierto acuerdo en admitir que siempre serán más eficientes aquellos que aseguran mayores niveles de agrupamiento y reparto del riesgo, para lo cual es imprescindible traspasar la frontera de lo comunal o local (Townsend, 1995; Besly, 1995; Morduch, 1995)

✓ Las formas y estructuras de financiamiento de las explotaciones agropecuarias.

El tipo y grado de endeudamiento de una explotación determina en gran medida el riesgo global que asume. Las implicaciones del endeudamiento tienen que ver con el modo con que lo perciba el responsable de la explotación, y por tanto de sus preferencias ante el riesgo y sus expectativas futuras de beneficios. Para un agricultor o campesino de dimensión pequeña o mediana, determinar cuál es la estructura y modalidad óptima de financiamiento puede ser una tarea imposible, especialmente si se incorporan las consecuencias futuras y se trata el problema en su clara dimensión dinámica. Por otro lado, no debe ocultarse el hecho de que los mercados financieros a los que pueden acceder muchos productores son extremadamente limitados, imperfectos o poco flexibles; en ocasiones, simplemente no existen. Como consecuencia de estas limitaciones, tan presentes en los países en desarrollo, han surgido numerosas modalidades de créditos informales y vínculos de reciprocidad entre iguales, en los cuales las garantías de los préstamos son extremadamente variopintas. Pese a la



inventiva y la capacidad de innovación presentes en todas ellas, hay acuerdo en subrayar el potencial de las Administraciones públicas y las organizaciones donantes para reforzar las líneas de crédito y hacerlas accesibles a los hogares más desfavorecidos.

✓ El seguro

El epígrafe 1.4 se dedica enteramente al papel del seguro agrario.

✓ Los contratos de venta a futuro

En muchos casos, los productores pueden comprometer entregas de sus productos a precios pactados de antemano. De igual forma, pueden acordar con sus proveedores unas condiciones preestablecidas para acopiarse de insumos o factores de producción. En mercados muy inestables, esto implica que la contraparte de estos acuerdos asume gran parte del riesgo de precios, por lo que esperará obtener un beneficio por ello. A veces, las cooperativas liquidan a sus productores o miembros un precio que promedia de algún modo los precios de la campaña de comercialización, pero no cabe esperar que comprometa unos precios fijos a sus miembros antes de su comienzo.

En el caso de los contratos de venta a plazo, existe el riesgo residual de que ambas partes intenten incumplir sus obligaciones y obtener así una ventaja adicional. Esto es una fuente de riesgos considerable, puesto que en muchos casos el coste de acudir a tribunales de justicia, u otras formas de mediación al margen de ella, puede ser excesivamente oneroso para un productor de mediano o pequeño tamaño. Si la contraparte es una industria local o regional, su poder monopsónico puede favorecer prácticas abusivas, y reducir el atractivo de estos contratos.

✓ Los mercados de futuros y opciones

El empleo de los mercados de futuros es un método para reducir el riesgo asociado a las variaciones de precios en el curso de una campaña. En ellos, se negocian contratos estandarizados de distintos productos con varias fechas (meses) de vencimiento. Normalmente, no se emplean para entregar productos, ya que para su función de reducción del riesgo, basta que la operación de venta se deshaga con otra de compra en una fecha anterior a la de vencimiento del mismo contrato. Existen numerosos mercados de futuros en el mundo en el que se negocian muchos 'commodities', desde cereales a patatas, carne de vacuno, aceite de oliva o zumo de naranja deshidratado o cacao. Una dificultad, que se suma a la complejidad intrínseca de operar en un mercado de futuros, es la existencia de un riesgo básico. Este riesgo viene determinado por la diferencia entre el precio local, o precio al que el productor vende su producción, y el precio del mercado de futuros. En el caso de que los precios estén denominados en distintas monedas, el riesgo básico será siempre mayor y más difícil de calcular.



El empleo de los mercados de futuros es una estrategia poco empleada incluso entre los productores que, por muchas razones, tendrían mayor facilidad para hacerlo, como los productores de soja y maíz del 'corn belt'. No cabe esperar, pues, que los productores de la mayoría de los países operen individualmente en mercados internacionales. Muchos autores como Bielza (2004), Sarris (2003); Claessens y Varangis (1993) sugieren que sean los marketing boards, las cooperativas o las asociaciones de productores las que operen en los mercados de futuros en beneficio de los productores individuales. Pero incluso en este caso, Sarris (2003) y Bielza (2004) concluyen que los mercados de futuro no aportan a estas entidades asociativas un modo efectivo de protegerse contra el riesgo que asumirían al garantizar los precios a sus productores.

El caso de las opciones es posiblemente más complejo que el de los futuros, puesto que en este caso el vendedor no asume compromiso de venta pero retiene el derecho de hacerlo (en el caso de opciones put), y el comprador no asume el de compra pero retiene el derecho a hacerlo (caso de opciones call). Algunos autores como Sarris (2003) y Bielza (2004) establecen la equivalencia conceptual entre un contrato de opción put y un seguro de precios, desde la óptica exclusiva del productor que persigue protegerse contra la variabilidad de precios.

1.4.- El seguro en el marco de las políticas agrarias en los países en desarrollo.

1.4.1.- Introducción

Un seguro constituye una modalidad formal de agrupar los riesgos a los que se expone un conjunto numeroso de individuos. La lógica actuarial exige que las primas pagadas por los suscriptores del seguro sean suficientes para cubrir las indemnizaciones esperadas del conjunto de los asegurados, los costes de administración del seguro, las reservas exigibles por la legislación, el beneficio empresarial del sector asegurador y el coste del reaseguro.

Un individuo demanda un seguro porque es adverso al riesgo. Es decir, prefiere un menor resultado esperado que otro, siempre y cuando este tenga menor variabilidad que el primero. En el caso contrario, aquel que sea neutro al riesgo, actúa guiado sólo por los resultados esperados con independencia de su dispersión. Por ello, el neutral al riesgo nunca contrataría el seguro. Esto es así porque las primas deben necesariamente ser superiores al valor esperado de las indemnizaciones, haciendo negativo el resultado esperado de la contratación de una póliza de seguros.

Entre los beneficios que supone para la agricultura de un país disponer de un sistema de seguros agrarios que funcione eficazmente y con garantías actuariales, habría que destacar:

- ✓ Permite a los agricultores reducir su exposición a los riesgos productivos ajenos a su propio control. Con ello, se logra que la corriente de rentas generadas en la explotación sea más estable y se reduzca la probabilidad de quiebra empresarial.



- ✓ Se favorece la creación de riqueza porque evita que los productores empleen recursos económicos en protegerse de riesgos que un sistema de seguros amplio y general puede asumir a un coste mucho menor, por su capacidad de compensar las pérdidas entre riesgos causados por causas independientes. La transferencia de riesgos entre asegurado y asegurador con criterios actuariales aumenta el bienestar de las dos partes sin empeorar el de terceros.
- ✓ Proporciona un mecanismo de compensaciones automáticas ante catástrofes o calamidades, evitando la necesidad de que el Estado deba habilitar medidas extraordinarias para compensar los daños a las explotaciones agrarias.
- ✓ El seguro agrario puede ser también un arma eficaz para disminuir el daño económico de las epizootias, proporcionando un bien público para la sociedad, como es la lucha contra las enfermedades contagiosas del ganado.

1.4.2.- La coordinación con otras políticas agrarias en países en desarrollo.

Los seguros agrarios contribuyen a la creación de redes de seguridad para los agricultores. Sin embargo, la propia naturaleza de todo sistema de seguros plantea una serie de exigencias que posiblemente no son tan necesarias en otras políticas agrarias. Nos referimos a las garantías y la solidez actuarial que deben presidir todo sistema de seguros. Por regla general un sistema de seguros no debe:

- ✓ constituirse ni derivar en mecanismos de apoyo a los agricultores;
- ✓ emplearse para compensar las tendencias evolutivas negativas de un sector productivo;
- ✓ proporcionar cobertura sobre riesgos no asegurables;
- ✓ asegurar riesgos covariantes;
- ✓ proporcionar coberturas sobre riesgos no independientes de las prácticas del asegurado;
- ✓ alterar las primas, alejándolas de las fijadas bajo criterios actuariales

Tal vez porque los sistemas de seguros agrarios de carácter público, que existen o han existido, en muchos países no han respetado algunos de estos principios generales la literatura sobre seguros en países en desarrollo concita juicios más bien pesimistas (Hazell, 1992; Veeranami et al. 2003).

El análisis de muchas experiencias parece demostrar que un problema frecuente es asumir que los seguros agrarios pueden sustituir otras políticas agrarias, especialmente aquellas que proporcionan apoyo al sector agropecuario (Hazell, 1992). Pero incluso se pueden encontrar numerosos ejemplos en los que el seguro agrario ha fracasado por muchas razones, entre las que se podrían mencionar:



- ✓ las injerencias políticas a la hora de establecer los procesos de peritación, determinar las indemnizaciones y fijar las primas de los seguros
- ✓ el objetivo de asegurar principalmente a los pequeños productores, con el consiguiente coste administrativo unitario
- ✓ el establecimiento de garantías mediante el reaseguro o a la retención de riesgos por parte de la administración pública, dando lugar a procesos de riesgo moral por parte de las agencias o empresas aseguradoras
- ✓ el escaso grado de diversificación entre las líneas de seguros ofrecidas y los riesgos asegurados
- ✓ la presencia del Estado como recurso último para cubrir o retener pérdidas a un coste nulo o pequeño por parte de las agencias aseguradoras o compañías de seguros
- ✓ una pobre definición de los contratos, favoreciendo problemas de riesgo moral y antiselección.

1.4.3.- Principios recomendables para asegurar una buena coordinación con otras políticas agrarias

Siguiendo en líneas generales a Binswanger y Deininger (1997), las políticas de seguros agrarios deben tomar en consideración los siguientes elementos:

- ✓ El desarrollo agrario exige la acumulación continuada de capital en las zonas rurales, para lo cual:
 - Es esencial asegurar un 'alisamiento' o estabilización del consumo de los hogares, que evite el recurso a la amortización de los activos productivos de la explotación como una vía para este fin (especialmente el ganado, la maquinaria o la tierra)
 - Es esencial la provisión de bienes públicos, como la educación, la lucha contra las epidemias y epizootías, y, muy especialmente, las garantías del entorno jurídico e institucional en cuanto al respeto a los derechos de propiedad y la facilidad para cumplir las leyes mercantiles, entre otras.
 - Es esencial facilitar el crecimiento de las explotaciones más desfavorecidas que puedan ser viables, mediante la acumulación de capital productivo.
- ✓ Las políticas que distorsionan los mercados mediante impuestos o subvenciones directas a determinados productos o al consumo distorsionan también la estructura de riesgos a que están sometidos los productores, vía:



- Favoreciendo producciones en zonas no aptas para ciertos cultivos o prácticas agrarias
- Pérdidas de bienestar y productividad asociadas a la ineficiencia en la asignación de recursos escasos, como trabajo, capital, agua o tierra
- ✓ En muchos casos, la ausencia de mercados de crédito o de seguros constituye uno de los frenos más importantes para la acumulación de capital y, en consecuencia retardan, el aumento de la productividad. En este sentido los seguros agrarios deben:
 - Priorizar aquellas áreas del espacio económico rural en las cuales se perciba que la ausencia de mercados de seguros constituye un obstáculo para estabilizar los ingresos de los agricultores
 - Proporcionar un complemento de garantía crediticia que redunde en una mayor disposición del sector financiero a conceder préstamos, si bien deben tenerse cuenta algunos problemas derivados de establecer un vínculo excesivamente sólido entre el crédito y el seguro (Hazell, 1992; Informe ENESA-BID sobre República Dominicana)
- ✓ La estabilidad macroeconómica tiene efectos positivos sobre el desarrollo agrario, afirmación que se justifica por la evidencia encontrada en numerosos estudios. En lo que concierne a las políticas de seguros:
 - La estabilidad monetaria reduce la percepción real de riesgos y contribuye a una mejor comprensión de los mismos, lo que redundaría en una demanda más franca y real del seguro u otros elementos de gestión de riesgos.
 - La estabilidad en los tipos de cambio facilita una asignación más eficiente de los recursos de la explotación agraria y por tanto una exposición más racional a los distintos riesgos que pesan sobre ella.
- ✓ Algunos autores (Hazell, 1992) recomiendan separar la entidad aseguradora que desarrolla, administra y aplica los seguros agrarios del Ministerio de Agricultura. De esta forma, los objetivos de las políticas agrarias son tenidos en cuenta en el desarrollo de los seguros, pero éstos no se supeditan a otras políticas agrarias nacidas de los ciclos políticos y, por tanto, más coyunturales. Esa separación no es siempre posible, ni sencilla. Sin embargo, de acuerdo a numerosas experiencias previas negativas en materia de seguros agrarios, parece muy recomendable.
- ✓ La necesidad de descomparar o desvincular ligera o moderadamente la política de seguros agrarios de otras políticas agrarias viene determinada por:
 - El hecho de que los efectos positivos o negativos de una política de seguros agrarios son acumulativos. En efecto, la solidez y la estabilidad actuarial de un sistema de seguros en un momento dado



facilita que en períodos posteriores se mantenga. Y, al contrario, ratios de pérdidas elevados y continuados resultan inviables en poco tiempo, poniendo en peligro todo el sistema.

- Una política que distorsiona los mercados es más fácilmente enmendable y sus efectos negativos tienen una menor persistencia en el tiempo. Una política de seguros fallida enturbia la confianza que se pueda depositar en la que se erija en sustitución.

1.5.- El seguro como instrumento de gestión del riesgo y sus perspectivas de futuro.

El seguro agrario no puede aspirar a cubrir todos los riesgos presentes en cualquier economía agraria del mundo. En la mayoría de los casos, un sistema asegurador en fase de crecimiento y expansión encontrará serias limitaciones para ir agregando nuevas líneas de seguros. Estas limitaciones vendrán impuestas por las cautelas recomendables en todo sistema de seguros.

Sin embargo, los efectos que se derivan de este crecimiento son inherentemente acumulativos, como también lo son los beneficios indirectos que se derivan de ellos: estabilización del consumo familiar y menor dependencia de los activos productivos de la explotación para este fin, acumulación de capital productivo y una mejor asignación de los recursos de la explotación. Podemos afirmar que el beneficio social de un buen sistema de seguros agrarios se multiplica en el tiempo, creando un capital de conocimiento y know-how que realimenta positivamente su proceso evolutivo.

No por obvio debe dejar de señalarse que una economía que crece y progresa, lo hace creando mercados donde no los hay y ampliando los que ya existen. Aunque ambas cosas, crecimiento económico y expansión de mercados, ocurran simultáneamente, no hay posibilidad de establecer rigurosamente la dirección de la causalidad. En el caso de los seguros agrarios esta correlación no es siempre cierta. Muchos países han visto desmoronarse sus sistemas de seguros agrarios, y no por ello han experimentado recesiones agrarias de importancia. Esto prueba que las experiencias fallidas en seguros agrarios pueden ser atribuibles al carácter excesivamente 'político' y débilmente 'comercial' con que se han desarrollado muchos seguros agrarios en el mundo (aquí no hay excepciones: México, Rusia, República Checa, R. Dominicana, EE.UU., India y un largo etcétera).

Esta conclusión ha dado pie a muchos autores, como el Prof. J Skees y otros, para surgir cambiar el modelo de los sistemas agrarios tradicionales por otros basados en índices agroclimáticos (Veeramani, Maynard y Skees, 2003 es solo un ejemplo), manteniendo de entre los seguros tradicionales solo aquellos de riesgos nominados. Las razones que en su opinión motivan este cambio de orientación son bien conocidas: los seguros agrarios tradicionales estarían aquejados de problemas insolubles de riesgo moral y selección adversa, y demasiado influidos por las presiones políticas coyunturales.

Si bien la evidencia acumulada por muchos analistas podría dar fundamento a estas propuestas, lo cierto es que los índices climáticos explican un porcentaje de la varianza de los rendimientos que no suele superar el 50%, siendo usual valoraciones en el rango de 25-30% (Quiroga e Iglesias, 2004). En consecuencia, el futuro de los seguros basados en



Índices climáticos presenta algunas dudas de cierto calado. Esto no implica que los 'weather derivatives' no tengan utilidad para reducir ciertos riesgos, pues si se negocian en el mercado de Londres (LIFFE) debe haber demanda para ellos. Pero las operaciones más comunes tienen relación con los mercados de energía y otros sectores en los que los efectos adversos del clima se pueden agrupar en categorías muy agregadas, sin que por ello se pierda el vínculo directo con los resultados de las compañías que operan en esos mercados. Sin duda, este no es el caso de la agricultura, cuya producción es muy dependiente del momento y la intensidad del evento desfavorable.

Tanto las enseñanzas adquiridas a partir de numerosos estudios, concluyentes en tono algo pesimista, sumado la abundante evidencia que destaca la importancia de desarrollar mercados de seguros y potenciarlos como instrumentos de gestión del riesgo, permiten aventurar que:

- ✓ los seguros agrarios crecerán y progresarán lentamente en muchos países en desarrollo, puesto que no hacen sino expandir, complementar o multiplicar prácticas de gestión de riesgos que se han encontrado en economías agrarias incluso prehistóricas (Townsend, 1995; Morduch, 1995 y Bersley, 1995)
- ✓ este futuro no es viable sin una participación importante privada, sometida a las políticas reguladoras del estado y protegida por un cierto apoyo público en materia de reaseguro, nunca incondicional o ilimitado, o en financiamiento de I+D+i.
- ✓ el valor acumulativo de los sistemas de seguros, tanto debidos a ratios de pérdidas equilibrados en el tiempo, como derivado del conocimiento adquirido, favorecen el desarrollo y el crecimiento de las políticas de seguros
- ✓ el seguro agrario evolucionará de acuerdo a patrones diversos y agregando variados riesgos y tipos de pólizas; algunas de las cuales tendrán éxito y otras posiblemente fracasen, sin que por ello necesariamente tambalee el sistema.
- ✓ el crecimiento del seguro agrario pasa por desarrollar pólizas con franquicias y otros incentivos o condicionados, que encarezcan las conductas derivadas del riesgo moral y la selección adversa.
- ✓ ante costes unitarios elevados, en el caso de pequeñas y numerosas explotaciones, es previsible el uso creciente de pólizas colectivas, que además ayuden a promover el asociacionismo agrario.



2. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS DEL SEGURO AGROPECUARIO EN EUROPA Y AMÉRICA DEL NORTE.

2.1.- Resultados de las experiencias aseguradoras en los países de la Unión Europea.

La situación existente en la Unión Europea se caracteriza por la ausencia de una política común en materia de gestión de riesgos y de fomento del seguro agropecuario, razón por la cual cada uno de los Estados Miembros han ido desarrollando, a lo largo de los años, respuestas de muy distinto signo a la necesidad de los productores por garantizar los daños que ocasionan los riesgos climatológicos sobre la actividad agraria. La falta de homogeneidad en las políticas nacionales sobre gestión de riesgos, abarca tanto lo relativo al marco general de funcionamiento y organización, como a la aplicación práctica de la técnica aseguradora que se realiza en cada país.

Los sistemas de cobertura desarrollados para suplir la falta de un sistema comunitario incluyen: la adopción de medidas ad – hoc ante daños extraordinarios, el establecimiento de fondos de calamidades y el desarrollo de sistemas de seguros agrarios.

Centrándonos en el caso de los sistemas de seguros, dado que en el capítulo 4 se hará referencia a las actuaciones relacionadas con los otros sistemas de cobertura de daños, en un primer análisis, se pueden apreciar claras diferencias entre los países del centro y norte de Europa y los países Mediterráneos. Diferencias que están directamente relacionadas con el distinto nivel de exposición al riesgo existente en cada país, con la diversidad de los sistemas de producción y con el grado de compromiso de las políticas nacionales con la protección al agricultor y ganadero. Todo ello ha dado lugar, a lo largo de los años, a una desigual tradición aseguradora, ya que aunque en todos los países de la Unión las compañías aseguradoras ofrecen seguros para las producciones agrarias, el nivel de desarrollo de los mismos, así como los riesgos cubiertos difieren ampliamente de unos países a otros.

Atendiendo al desarrollo de los sistemas aseguradores y a la mayor o menor participación y colaboración entre el Estado y el sector asegurador privado, podemos clasificar a los países de la Unión en dos grupos:

- ✓ Por un lado, el modelo mixto “privado – público” de los países que disponen de seguros agrarios con un alto grado de desarrollo y con una clara participación del Estado, principalmente mediante un apoyo presupuestario para subvencionar al agricultor o ganadero el pago del coste del seguro. Apoyo que puede alcanzar, en algunos casos, a los sistemas de reaseguro para determinados riesgos. En este grupo se encuentran países como Austria, España, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo y Portugal.
- ✓ Por otro lado, el modelo privado presente en los restantes países: Alemania, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Países Bajos, Reino Unido y Suecia, en los que los seguros agrarios son ofrecidos por las entidades aseguradoras privadas sin ningún apoyo estatal y registrándose, normalmente, un limitado nivel de implantación.



Las principales características que definen los sistemas de aseguramiento disponibles en los diferentes países, quedan definidas en el Tabla 2.1.

Tabla 2.1.- Elementos más destacados de los modelos de aseguramiento aplicados en los países de la UE.

Estado	Modelo de seguro	Participación pública	Riesgos y producciones asegurables	Grado de implantación	Observaciones
Austria	Sistema mixto privado - público.	Se subvenciona el coste del seguro.	Pedrisco, en todas las producciones, y garantías complementarias, contra sequía, heladas, inundaciones, etc., en cultivos extensivos e industriales.	60 a 90%, según producciones.	
España	Sistema mixto privado - público.	Se subvenciona el coste del seguro.	Todas las producciones agrícolas son asegurables, pudiendo garantizarse contra la gran mayoría de los riesgos climáticos, como: pedrisco, helada, viento, sequía, inundación, lluvias, etc.	Media del 40%, variable del 5 al 100% según producciones.	En el Recuadro 2.1. se describen los elementos básicos del sistema.
Francia	Sistema mixto privado - público.	Se subvenciona el coste del seguro.	Pedrisco, en todas las producciones, temporales, en algunos cultivos extensivos, y multirriesgo en tabaco. Experimentalmente la helada en viñedo y frutales.	60%, en los seguros de pedrisco de cultivos extensivos.	En la actualidad en proceso de revisión ¹
Grecia	Seguro público obligatorio, complementado con un sistema privado.	Compañía aseguradora pública, en régimen de monopolio y con reaseguro estatal.	En el sistema público todas las producciones están garantizadas contra cualquier riesgo. En el sistema privado se completa la cobertura del riesgo de pedrisco.	100% en el sistema público.	En proceso de modificación a un modelo voluntario
Italia	Sistema mixto privado - público.	Se subvenciona el coste del seguro.	Pedrisco, en la mayoría de las producciones. De manera experimental, en algunos cultivos y localidades, se garantiza la helada, el viento y la sequía.	90%, en los seguros de pedrisco.	
Luxemburgo	Sistema mixto privado - público.	Se subvenciona el coste del seguro.	Pedrisco, en todas las producciones, y helada en viñedo.	80% en el viñedo y 5% el resto de producciones.	
Portugal	Sistema mixto privado - público.	Se subvenciona el coste del seguro y hay un reaseguro público.	Cobertura básica de pedrisco, rayo, incendio y explosión, en todas la producciones, y cobertura complementaria para otros riesgos.	60% en cereales, 35% en frutales y 40% en viñedo.	
Alemania, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Países Bajos, Reino Unido y Suecia	Sistema privado.	No hay apoyo público.	La cobertura básica incluye pedrisco e incendio, en todos los cultivos, de forma puntual se ofrecen algunas coberturas complementarias, como en el caso de los cultivos en invernaderos.	Variable, en porcentajes medios inferiores al 30%.	En algunos países se encuentra en proceso de revisión

¹ En enero de 2004, se ha presentado el Informe Ménard, resultado de una misión especial encomendada por el Primer Ministro, en el que se recomienda la adopción de diversas medidas encaminadas a potenciar el sistema asegurador y a dinamizar la gestión de riesgos en la agricultura francesa.



Los parámetros económicos que nos definen el resultado de la aplicación de los anteriores modelos de aseguramiento se recogen, para algunos de los principales sistemas de aseguramiento, en el Tabla 2.2.

Tabla 2.2.- Principales resultados económicos de los modelos de aseguramiento aplicados en diferentes países de la UE (datos año 2001).

Estado	Valor asegurado (millones €)	Coste del seguro (millones €)	Porcentaje de subvención	Subvención al seguro (millones €)	Indemnización (millones €)
Austria	1.633	47,2	50%	21,5	16,3
Bélgica (*)	42,2	0,57	No hay	--	0,5
España	4.616	288	Media del 50%	112	265
Francia	7.320	146	12 al 38%	4,6	81
Italia	3.100	246	50%	103	218
Luxemburgo	45,5	1,1	25 a 50%	0,53	0,1
Portugal	683	61,4	Hasta 75%	38	s.d.

(*) Datos año 2000.

Fuente: Forteza del Rey, V. (2002)

Para tener una idea completa del diferente grado de implicación de los distintos estados europeos en las políticas de apoyo a las rentas ante las consecuencias de los riesgos no controlables, puede verse en la Tabla 2.3. un análisis comparativo del grado de importancia de las ayudas que cada uno de los estados destina "ex - ante" a apoyar a los seguros agrarios, calculado como relación entre las subvenciones al coste del seguro concedidas en el último año de que se dispone información homogénea (2001) y el valor de la producción agrícola nacional.

Tabla 2.3.- Grado de apoyo al seguro agrario en los países con seguros subvencionados.

Estados	Grado de importancia de las ayudas al seguro* (%)
Portugal	0,68
Austria	0,43
España	0,34
Italia	0,24
Luxemburgo	0,21
Francia	0,01
Grecia	s.d.

* Relación entre las subvenciones al coste del seguro concedidas el último año y el valor de la producción.

s.d. Sin datos.

Fuente: Forteza del Rey, V. (2002)

Para considerar adecuadamente los datos correspondientes a las ayudas al seguro (ex - ante), debe tenerse presente que los resultados no son plenamente comparables ya que, como se ha indicado anteriormente, existen diferencias importantes en cuanto a los riesgos garantizados, lo cual tiene una importante incidencia en el coste del seguro y por tanto en la intensidad de la ayuda.



Como puede observarse, existe una gran amplitud en cuanto a la intensidad del apoyo al seguro, variando entre el 0,68% de Portugal (que concede subvenciones que pueden llegar al 75% del coste) y el 0,01% de Francia, encontrándose la mayoría de los países en un nivel de ayudas entre el 0,2 y el 0,4% del valor de la producción final agraria.

Recuadro 2.1.- Elementos básicos del Sistema español de seguros agrarios

- ✓ Se fundamente en la intervención conjunta de instituciones públicas y privadas, con procedimientos establecidos para facilitar la coordinación de sus actuaciones. La organización y la distribución de tareas entre las diferentes instituciones constituye, posiblemente, uno de los mayores aciertos de la Ley 87/1978 y, por tanto, una de las principales bazas con que se ha contado para lograr el éxito en su aplicación.

La cooperación entre las instituciones públicas y privadas, representando intereses generales y particulares, no puede producirse de manera espontánea, por lo que el Sistema ha previsto en las normas que sea el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la Entidad Estatal de Seguros Agrarios, quien ejerza las funciones de coordinación y enlace, para el desarrollo de los seguros agrarios.

- ✓ La adhesión voluntaria al sistema, tanto para los agricultores mediante la suscripción de una póliza de seguro, como para las compañías de seguros mediante su incorporación al cuadro de coaseguro.
- ✓ Su diseño y aplicación se fundamenta en la utilización de la técnica aseguradora.
- ✓ La aplicación de subvenciones al coste del seguro por parte de las Administraciones públicas, con el fin de promover su extensión y desarrollo.
- ✓ La suscripción del Seguro, cuyo ámbito de aplicación comprende todo el territorio español, se puede realizar a título individual o de forma colectiva, en este caso pueden actuar como tomadores las Organizaciones Profesionales Agrarias y de las Cooperativas Agrarias o las Agrupaciones de agricultores constituidas al efecto.
- ✓ La suscripción se lleva a cabo a través de los circuitos tradicionales de comercialización del sector asegurador.
- ✓ El sistema se fundamenta en la compensación de los riesgos, mediante la constitución de un "pool", en régimen de coaseguro entre compañías privadas de seguros, cuya gestión corre a cargo de la Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados, S.A. (AGROSEGURO) y mediante la obligación para el agricultor de asegurar todas las parcelas de su propiedad, en el territorio nacional, que estén dedicadas a la misma producción.
- ✓ La peritación de los siniestros se lleva a cabo por expertos independientes, que son contratados por AGROSEGURO, realizando la valoración de los daños conforme a lo previsto en las normas oficiales, específicamente definidas para cada una de las producciones asegurables.
- ✓ El pago de las indemnizaciones es realizado por la Entidad gestora del "pool" de aseguradores.
- ✓ Los seguros se aplican conforme a condiciones generales; complementadas con condiciones



especiales, para cada línea. Las compañías aseguradoras establecen las tarifas para cada tipo de cultivo y cada zona de producción. Todas las compañías utilizan las mismas condiciones y tarifas.

- ✓ El Sistema está reasegurado por el Consorcio de Compensación de Seguros (Sociedad Estatal con personalidad jurídica y patrimonio propios y sujeta en su actividad al ordenamiento jurídico privado) y otros reaseguradores internacionales privados. El Consorcio tiene además encomendado el control de la correcta ejecución de las peritaciones de los siniestros.

En cuanto a los riesgos asegurables, la normativa vigente establece que pueden ser garantizados por el seguro todos los riesgos de la naturaleza que no puedan ser controlados por el agricultor o ganadero. Para poder incluir nuevos riesgos en el Sistema es necesario disponer de un estudio de viabilidad técnico - actuarial que establezca las condiciones de asegurabilidad del riesgo, cuya realización está encomendada a la Entidad Estatal de Seguros Agrarios.

La normativa legal establece, también, otra cautela en el desarrollo de este sistema de cobertura, al indicar que el seguro se debe poner en práctica de forma progresiva según producciones, zonas y riesgos, hasta su total implantación.

2.2.- El seguro agrario en el marco de la Política Agrícola Común.

Para completar adecuadamente el análisis del apoyo al sector agrario en los países de la Unión, debe tenerse en cuenta que además de los sistemas de aseguramiento disponibles en cada uno de los estados miembros, a los que anteriormente nos hemos referido, y de las restantes herramientas utilizadas en algunos estados, como los fondos de calamidades o las medidas "ad – hoc" de apoyo ante catástrofes naturales, es preciso considerar que los agricultores y ganaderos europeos disponen de instrumentos específicos de apoyo en el marco de la Política Agrícola Común.

Una de las actividades llevadas a cabo por la Comisión, en este ámbito, consiste en dictaminar sobre la compatibilidad de las ayudas de Estado concedidas para la financiación de las medidas adoptadas en su territorio. Los criterios de compatibilidad están recogidos en las "Directrices comunitarias sobre ayudas estatales al sector agrario" (2000/C 28/02). Criterios que consideran de forma diferenciada las ayudas ante catástrofes naturales, de las correspondientes a subvencionar la contratación de los seguros agrarios. Así, en el Art. 92-2 del Tratado de Roma está definido que "serán compatibles con el mercado común... las ayudas destinadas a reparar los perjuicios causados por desastres naturales"; y en virtud de lo dispuesto por el Art. 92.3, las ayudas al pago de las primas de los seguros agrarios se consideran compatibles por la Comunidad, bajo determinadas circunstancias y con ciertos límites fijados por la Comisión:

- ✓ Si la póliza de seguro cubre únicamente las pérdidas ocasionadas por catástrofes naturales, plagas o epizootias, la contribución nacional para el pago de las primas puede alcanzar de forma permanente el 80 por ciento, quedando el 20 por ciento restante a cargo del agricultor.
- ✓ El porcentaje de ayuda se reduce a un 50 por ciento cuando la póliza tenga un carácter mixto y cubra, aparte de siniestros catastróficos, otros riesgos que no reúnan dicha condición.



Aunque el principal ámbito de actuación de la Comisión se centra en una labor de vigilancia y control de los sistemas de ayuda establecidos por los Estados miembros, las instituciones de la Unión Europea disponen de ciertos cauces que permiten la adopción de medidas específicas para paliar las consecuencias de condiciones climáticas adversas, las cuales se pueden considerar como medidas “ad – hoc” y que serán analizadas en el Capítulo 4 de este informe.

La agricultura y la ganadería en Europa constituyen un elemento esencial para su seguridad alimentaria y una oportunidad para el mantenimiento de la vitalidad del medio rural, por lo que se considera necesario utilizar en mayor medida los instrumentos de gestión existentes para la protección de la renta de quienes van a trabajar en un entorno cada vez más abierto a nuevas incertidumbres. En esta tarea, el seguro agrario podría contribuir al logro de los objetivos previstos para la agricultura europea en el marco de la PAC, ya que puede ayudar a conseguir objetivos como la sostenibilidad de la actividad agraria, la diversificación y distribución de la actividad en todo el territorio y favorecer la permanencia de la población en el medio rural.

Teniendo como referencia dichos objetivos, desde algunos gobiernos del sur de Europa (en especial Italia, Grecia y España), se viene trabajando durante los últimos años para concienciar a la Comisión y a los restantes estados de la conveniencia de incorporar a la PAC la política de seguros agrarios. Se han promovido, para ello, diversas reuniones y debates, en los que se ha puesto de manifiesto el interés que, sobre la gestión de riesgos y los instrumentos que la hacen posible, existe entre la gran mayoría de los estados miembros. La posición actual de los diferentes países ante el seguro agrario se concreta en los siguientes puntos:

- ✓ Se registran opiniones diferentes sobre la participación de los sectores público y privado en la gestión de los riesgos. Tanto en relación con la necesidad de la participación del sector público, como sobre su alcance, en el caso de que la misma fuera necesaria.
- ✓ Se constata que la PAC contiene algunas medidas destinadas a garantizar los ingresos de los agricultores europeos, sin embargo diversos países ponen de manifiesto que los instrumentos específicamente establecidos en la PAC ofrecen una limitada garantía de rentas, ya que por un lado el nivel de apoyo varía sustancialmente entre los diferentes sectores, llegando en algunos casos a ser inexistente, y por otro lado no se tienen en cuenta la amplia relación de riesgos naturales susceptibles de ocasionar la ruina de los productores.
- ✓ Se confirma una preocupación, general y creciente, sobre las dificultades que existen para el desarrollo de instrumentos de gestión de los riesgos derivados de las enfermedades animales.
- ✓ Se registra una clara unanimidad en relación con la conveniencia de fomentar el conocimiento e intercambio de experiencias, entre los países de la Unión, sobre los riesgos que afectan a los distintos sectores productivos y los instrumentos para su gestión.



- ✓ Por parte de algunos países, se estima conveniente iniciar un proceso de reflexión, sobre la oportunidad de establecer un marco normativo y financiero común de un régimen de gestión de riesgos bajo la forma de “partenariado” público - privado.
- ✓ Se está empezando a desarrollar la idea de una posible incorporación del seguro agrario a la política de desarrollo rural, a llevar a cabo con cargo al presupuesto previsto en el “segundo pilar” para el escenario presupuestario 2007 – 2013.

Como resumen, por tanto, de la situación que se registra en la aplicación de los seguros agrarios en los diferentes países de la Unión, puede señalarse que:

- ✓ Si bien, en todos los países europeos existe la posibilidad de contratar seguros agrarios, no existe una unidad de criterio, de unos países a otros, en la aplicación del seguro, difiriendo en gran medida tanto en cuanto a las producciones asegurables y riesgos cubiertos, como a las políticas de apoyo estatal al pago del coste del seguro, y como en lo relativo al marco general de funcionamiento y organización.
- ✓ También en el desarrollo del seguro agrario existe una clara diferenciación norte – sur. En los países más meridionales como consecuencia del tipo de cultivos existentes y del mayor riesgo a que se encuentran expuestos por sus condiciones estructurales, es donde los seguros agrarios están más desarrollados y donde las administraciones públicas nacionales realizan una clara labor de fomento. Por el contrario, en los países más septentrionales el seguro es gestionado y desarrollado por las entidades aseguradoras privadas, sin participación pública y con una escasa implantación y cobertura.

2.3.- Resultados de las experiencias aseguradoras en Estados Unidos y Canadá².

En 1991, se produjo un importante cambio en las políticas de EEUU y Canadá, debido en gran medida a la presión proveniente de los acuerdos GATT. Los programas canadienses de apoyo a la renta se vieron como distorsionadores del mercado. Por el contrario, los programas basados en los seguros fueron considerados menos distorsionadores. Como consecuencia de ello, Canadá y EEUU pusieron el énfasis en los sistemas de seguros desde principios de los 90, disponiendo ambos países de un largo historial con el seguro de cosechas, y más recientemente en el desarrollo de programas de seguros de rentas.

2.3.1.- Sistema Asegurador Agrario de Canadá.

El objetivo que, en esta materia, orienta la política agraria de Canadá es el promover la viabilidad a largo plazo y la competitividad de la agricultura, por medio de un sistema de estabilización de rentas no distorsionador, diseñado para proporcionar las herramientas que

² Elaborado a partir del trabajo: “Viabilidad económica y financiera de seguros de ingresos o rentas en España: Aplicación al sector de la patata” Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. UPM. 2002.



ayuden a los agricultores a adaptarse a las orientaciones del mercado y a ser más autosuficientes en la gestión de riesgos. Los principios claves en que se sustenta esta política son: la equidad, de forma que exista un mismo nivel de protección para los agricultores en circunstancias similares, la cofinanciación de los programas entre los productores y la administración, la gestión del riesgo mediante programas que asistan a los productores siendo neutrales para las decisiones de producción y comercialización, la consistencia comercial y la viabilidad económica.

Básicamente son tres los sistemas sobre los que se sustenta la gestión de riesgos:

- ✓ El Seguro Nacional de Cosechas.
- ✓ El Programa Canadiense de Estabilización de la Renta Agrícola CAIS (*Canadian Agricultural Income Stabilization*), que ha venido a sustituir al programa NISA, elemento característico de la política aseguradora canadiense.
- ✓ El programa AIDA (*Agricultural Income Disaster Assistance*), que es realmente un fondo de catástrofes y que se comentará en el capítulo 4 de este informe.

2.3.1.1.- El Seguro Nacional de Cosechas.

Desde hace 25 años opera en todas las provincias de Canadá, siendo su contratación voluntaria para los agricultores. Ofrece protección contra las pérdidas de rendimiento debidas a todo tipo de riesgos naturales incontrolables: sequía, exceso de humedad, heladas, pedrisco, así como plagas y enfermedades no controlables.

Cubre casi todos los cultivos producidos con fines comerciales, siendo los gobiernos provinciales (en particular las *Insurance Agencies* o Agencias de Seguros) los responsables de su diseño y distribución.

Aunque este programa de seguros de cosechas ha sufrido algunos problemas presupuestarios, continúan siendo una parte importante de los programas de garantía, relacionándose en el Recuadro 2.2., sus elementos más destacados.

Recuadro 2.2.- Principales características del Seguro Nacional de Cosechas canadiense.

Los papeles de los distintos participantes en el programa son los siguientes:

El gobierno federal: Cofinancia las primas y los costes de administración, define los "standards" nacionales para las tasas de primas, rendimiento esperado, valores asegurados, nivel de cobertura y beneficios asegurables y reasegura a los gobiernos provinciales.

Los gobiernos provinciales o Agencias de Seguros Provinciales: Cofinancian las primas y los costes de administración, se encargan del diseño y desarrollo del programa y de su



administración y gestión: ventas y marketing, suscripción del seguro, cobro de primas, tasación de las pérdidas, pago de las indemnizaciones y resolución de recursos.

Los productores: Pagan una porción de las primas totales, proporcionan información para el diseño y el desarrollo del programa, a través de los agricultores miembros de la comisión de las Agencias de Seguros y las organizaciones de productores.

Los aseguradores privados: No intervienen en el diseño ni en la aplicación del programa, únicamente algunos reaseguradores privados proporcionan protección a las Agencias de Seguros Provinciales.

Los costes del programa están repartidos entre el gobierno federal, el gobierno provincial y los agricultores, en los siguientes porcentajes:

Primas: 60% por los gobiernos y 40% por los agricultores.
Gestión y distribución: 50% gobierno federal y 50% gobierno provincial.

Diseño del seguro:

Rendimiento asegurado.- Existe un programa de garantía de la producción para cada cultivo. El agricultor elige los cultivos, y tiene que asegurar toda la superficie de los mismos. El seguro garantiza un cierto nivel de producción, basado en el rendimiento por acre esperado, de la explotación o de la zona.

Existen dos tipos de planes:

Planes de rendimiento individuales (*Individual Yield Plans*): El aseguramiento y el ajuste de pérdidas están basados en la experiencia individual de cada explotación.

Planes de riesgo colectivo (*Group Risk Plans*): Cobertura e indemnización basados en resultados zonales.

La cobertura media es normalmente del 70 al 80% del rendimiento esperado del agricultor, aunque también puede hacerse del 50%, 60%, 85% y 90%.

El rendimiento esperado, que está determinado por una media móvil (5-15 años), puede incluir ajustes por tendencia y amortiguamiento de rendimientos extremos (altos/bajos).

Precio de aseguramiento.- Puede estar basado en un precio de mercado medio o esperado, en los costes de producción, o en valores de reposición.

Prima.- La prima está basada en el riesgo del cultivo, individual o zonal, según el tipo de seguro.

Pago de indemnizaciones.- La indemnización se determina como diferencia entre la producción real de la cosecha y la producción garantizada, multiplicada por el precio asegurado. Están disponibles unos beneficios adicionales que son pagados aparte, como: pérdidas por granizo, cobertura de plantas perennes y pérdida de árboles, resiembra e imposibilidad de siembra.



2.3.1.2.- El Programa Canadiense de Estabilización de la Renta Agrícola CAIS (*Canadian Agricultural Income Stabilization*).

Este nuevo programa, puesto en marcha en este año 2004, sustituye a la Cuenta de Estabilización de la Renta Neta, NISA, que ha venido operando en los últimos años en base a un contrato interanual que permitía a los agricultores realizar aportaciones a una cuenta de ahorro en los años buenos y rescatar sumas de ella en los malos.

El Programa "CAIS" cubre a la vez las necesidades en materia de estabilización de rentas y la protección contra las catástrofes, garantizando a los productores las pérdidas de renta de la explotación, tanto en el caso de que sean sustanciales como reducidas. Es de aplicación al conjunto de producciones que componen la explotación agrícola y se ofrece a todos los productores, con independencia del sector de producción a que se dedique.

Las limitaciones de la cuenta NISA, que se han puesto de manifiesto en diferentes análisis, indican que podría ocasionarse un efecto incentivador perjudicial, al fomentarse la maximización de la cuenta, lo cual podría fácilmente llevarse a cabo eligiendo alternativas de cultivos de más riesgo y más rentables. El movimiento hacia una "cartera" de producciones más arriesgada puede sin embargo ser visto como un beneficio desde un punto de vista social, ya que más riesgo implica más beneficio esperado, y la sociedad puede permitirse ser neutra al riesgo. Como muestra de esto observamos en el análisis de datos que mientras que alrededor del 30% de los balances de las cuentas NISA estaban próximos a 0 en 1998, muchos de los restantes balances habían acumulado fondos suficientes como para superar disminuciones de los precios durante 1 a 3 años.

Esta insuficiencia mostrada por la cuenta NISA en 1998, junto con la superioridad de las ayudas otorgadas por el gobierno de EEUU, llevó al gobierno canadiense a adoptar un programa de asistencia en catástrofes basado en la renta, el AIDA.

2.3.1.3.- Principales datos de los seguros agrarios en Canadá.

Los datos más significativos de la financiación pública del sistema de seguros agrarios de Canadá se resumen en la Tabla 2.4. que se acompaña.

Tabla 2.4.- Participación pública en el seguro agrario canadiense.

	Aportación pública en millones de \$ canadienses	
	Gobiernos Provinciales	Gobierno Federal
Gasto total de los Gobiernos en apoyo al sector agroalimentario (2000/01)	2.402	3.100
Porcentaje del gasto según programas:		
✓ <i>Income support and stabilization.</i>	27	44
✓ <i>Ad – hoc and cost reduction.</i>	5	--



		Aportación pública en millones de \$ canadienses	
		Gobiernos Provinciales	Gobierno Federal
✓	<i>Crop insurance.</i>	9	7,3
✓	<i>Financing assistance.</i>	5,6	4,2
Total (%)		46,6	55,5

Fuente: www.agr.ca/spb/fiap/publication/databook/dbook_e.htm

2.3.1.4.- Tendencias actuales.

Existen indicios de que los sistemas de aseguramiento canadienses proporcionan una garantía de rentas sin impedir ajustes que reflejen las condiciones cambiantes del mercado. Por ejemplo, los precios de la tierra en la frontera con EEUU son del 25 al 50% menores que en los Estados de EEUU limítrofes, lo cual implica que el sistema de aseguramiento canadiense no está provocando aumentos en el precio de la tierra que se correspondan con la capitalización de las subvenciones a los seguros. Por otro lado, los cambios en las producciones realizados en 1998 muestran que el sistema canadiense no impide cambios de producciones, diversificación o quizás otras estrategias que mitiguen el riesgo.

A pesar de que el balance global es positivo, están surgiendo distintos planteamientos ante la posibilidad de que las disminuciones de los precios sean la constante a largo plazo, y ante los cambios que están sufriendo las formas de explotación agraria (industrialización, expansión, especialización, etc.).

Protección de precios: Tras la crisis de precios de 1998 y 1999, siguen en pie los planteamientos respecto a los programas de protección de precios. La referencia de tres años que da el párrafo 7 del anejo 2 del acuerdo de Marrakech no basta para proteger contra crisis como la de 1998, pero un período de referencia mayor podría resultar distorsionador del mercado. Las líneas de investigación apuntan hacia una posible modificación del párrafo 7, que permita proteger las rentas sin distorsionar el mercado.

Medidas de ajuste: Se ha propuesto emplear las medidas de ajuste, tanto de tipo regional, estructural o relacionadas con la edad del productor, a las que también se hace referencia en el citado Anejo 2. Estas medidas están autorizadas por la OMC.

Adaptación a las variaciones de los precios: A pesar de los programas de ayudas, como en 1999 los precios seguían cayendo, se observó una disminución en el margen bruto de las explotaciones de cultivos herbáceos más pequeñas, que no tenían capacidad de cambiar la producción de trigo por otra producción, mientras que explotaciones mayores cambiaban de producción para mantener sus márgenes. Esto ha planteado un debate acerca de si los gobiernos deberían establecer “programas de transición” para ayudar a los pequeños productores bien a ajustar sus operaciones, o a reconvertirse para un empleo alternativo. Los gobiernos y el sector siguen debatiendo este problema, ya que esto podría suponer una destrucción de la explotación familiar y un impacto sobre las comunidades rurales.



Armonización y mejora de los programas existentes: Por último, dentro de la red de seguridad canadiense se sigue profundizando en la mejora de estos programas, especialmente en cómo los programas se complementan y funcionan juntos.

2.3.2.- Programas de gestión del riesgo en Estados Unidos.

Estados Unidos ha vivido los mismos retos que se han indicado en el caso canadiense, en relación con los programas tradicionales de estabilización y soporte de precios y rentas. Como resultado de ello, los modelos de seguros agrarios han experimentado importantes modificaciones a lo largo de los años, tratando en todo momento de dar respuesta al permanente cuestionamiento sobre la eficiencia y equidad de los programas.

Los principales cambios tuvieron lugar en 1996 a consecuencia de la aprobación de la *Federal Agricultural Improvement and Reform (FAIR) Act.*, como resultado de ello el organismo dependiente del USDA, encargado hasta ese momento de los seguros agrarios, el *Federal Crop Insurance Corporation (FCIC)*, fue reorganizado y pasó a llamarse la *Risk Management Agency (RMA)*.

El Congreso aprobó mejorar más el seguro de cosechas autorizando a la RMA a ofrecer seguros de ingresos, decidiéndose también que la RMA coordinase un esfuerzo para ayudar a los agricultores a ser mejores gestores de un todo un abanico de riesgos agrarios. El Congreso también eliminó la obligatoriedad del seguro de cosechas para participar en la mayoría de los programas del USDA. La superficie asegurada ha disminuido desde entonces.

La *FAIR Act* también abrió más las puertas para que las compañías privadas de seguros introdujesen productos de seguros de ingresos experimentales. Tras esto, varios productos de seguros de ingresos han sido introducidos. Son distribuidos por las compañías privadas, pero son subvencionados y reasegurados por la RMA.

Los distintos programas de seguros disponibles se concretan en:

- 1.- Programas de seguros de producciones:
 - ✓ Planes de Seguro de Cosechas Combinados (MPCI o *Multiple Peril Crop Insurance*, GRP o *Group Risk Plan*).
 - ✓ *Catastrophic Risk Protection (CAT)*.
 - ✓ *Non-insured Crop Disaster Assistance Program (NAP)*.
- 2.- Programas de seguros de ingresos:
 - ✓ Seguros de ingresos por productos (CRC o *Crop Revenue Coverage*; IP o *Income Protection*; RA o *Revenue Assurance*; US-GRIP o *Group Risk Income Protection*).
 - ✓ Seguro de renta de la explotación (AGR o *Adjusted Gross Revenue*).

Las principales características de estos programas son las siguientes:



2.3.2.1.- Programas de seguros de producciones.

Programa MCPI.-

Este programa existe desde 1938, habiendo sufrido muy diversas modificaciones a lo largo de los años. En esencia se trata de un seguro mediante el cual el asegurado percibe indemnizaciones cuando el rendimiento real del agricultor resulta menor que su garantía de rendimientos, a un precio predeterminado al formalizar la póliza.

El precio garantizado se puede elegir entre el 60% y el 100% del precio de mercado esperado por el FCIC en el momento de la compra del seguro.

La garantía de rendimientos es igual al resultado de multiplicar el rendimiento APH (*Actual Production History*) por el nivel de cobertura y por la superficie asegurada. El rendimiento APH se determina a partir de los datos de producción registrados del agricultor durante un mínimo de 4 y hasta 10 años, consecutivos de cultivo.

El nivel de cobertura es elegido por el agricultor, entre el 50 y el 75%, pudiendo llegarse en algunos casos al 85%.

La aplicación de este programa está disponible para unos 76 cultivos, por todos los EEUU, y provee protección contra bajos rendimientos, baja calidad, plantación tardía, costes de replantación e imposibilidad de plantación. Los riesgos que cubre son todos los riesgos de tipo meteorológico y algunos otros eventos inevitables. Por cubrir tantos riesgos, las primas son altas. Incluso para los cereales, maíz y oleaginosas, las primas están en la actualidad entre el 6 y el 9% de la cuantía asegurada, y serían inviables sin ayudas públicas.

Las subvenciones son función, como en todos los contratos de seguros de EEUU, del nivel de cobertura elegido. En todos ellos, la subvención oscila entre el 30% de la prima para los niveles de cobertura mayores (85%) y el 60% para los niveles de cobertura menores (50, 55%), situándose la subvención media en un 50%.

Programa GRP.-

Los problemas de antiselección y riesgo moral de los seguros de cosechas MCPI, junto con su elevado coste, motivaron que, en 1993, el FCIC ofreciese un programa piloto, conocido como *Group Risk Plan*, basado en el empleo de rendimientos zonales. Mediante este seguro de rendimiento zonal se indemniza por disminuciones de cosecha en una zona geográfica determinada, en este caso el pago se produce cuando el rendimiento medio del condado desciende, respecto de su rendimiento medio, en un porcentaje superior al elegido por el agricultor (del 70 al 90%). No se emplean, por lo tanto, los rendimientos propios de las explotaciones.

En 1994, GRP estaba extendido a un tercio de todos los condados de EEUU. Los productos que pueden ser asegurados bajo el GRP incluyen cebada, maíz, algodón, cacahuetes, sorgo, soja y trigo.



Programa CAT.-

La cobertura mínima CAT (*Minimum Catastrophic Risk Protection*) surge en 1994 para dotar a los productores de una cobertura mínima básica y poder cumplir, de esta forma, el requisito establecido por el USDA de disponer de un seguro de cosechas para poder acceder a la mayoría de los programas agrarios.

La cobertura CAT, que está presente en la gran mayoría de los programas de seguros, indemniza en caso de siniestro con el 55% del precio establecido para el producto las pérdidas de cosecha que superen el 50% del APH. Esto supone en la práctica que en caso de pérdida total de la cosecha la indemnización que percibe el asegurado es equivalente al 27,5% del valor del rendimiento medio de la explotación.

La prima de la cobertura CAT la paga el Gobierno Federal, debiendo pagar los productores una tasa administrativa de 60\$ por cada cultivo asegurado en cada condado. Los agricultores de recursos limitados, pueden ser exentos de esta tasa.

Programa NAP.-

Aunque la cobertura NAP (Non-insured crop-disaster Assistance Program) se incluye habitualmente dentro de los programas de seguros de cosechas, realmente es un fondo de calamidades, razón por la cual será comentado dentro del Capítulo 4 de este informe.

2.3.2.2.- Programas de seguros de ingresos.

Los seguros de rentas o de ingresos son uno de los principales componentes de la cartera federal de seguros agrarios. Aproximadamente el 17% de las primas de seguros agrarios federales de 1998 cubría programas de seguros de rentas.

Mayoritariamente los programas de seguros de rentas de EEUU han sido específicos para cada cultivo o sector, permitiendo a los agricultores asegurar hasta el 85% del ingreso bruto esperado para la campaña. Estos programas son comercializados por compañías aseguradoras privadas, pero sus primas y costes administrativos están subvencionados de manera importante.

2.3.2.2.1.- Seguros de ingresos por productos.

Dentro de este tipo de garantías se dispone de planes de seguros de ingresos básicos para explotaciones individuales - *Crop Revenue Coverage* (CRC), *Income Protection* (IP), y *Revenue Assurance* (RA) - y de una modalidad de seguro para una agrupación de productores - *Group Risk Income Protection* (GRIP) -.

Seguros de ingresos básicos para explotaciones individuales.-

Los seguros de ingresos por productos CRC, IP y RA son bastante similares en sus aspectos fundamentales, están basados en el concepto de protección de los ingresos para los productores, garantizando un nivel de renta mínimo. Cada seguro combina protección de precios y rendimientos en un único programa, proporcionando protección contra bajos rendimientos, caídas de los precios, o una combinación de ambos. Estos seguros son de



aplicación únicamente en cereales y oleaginosas. Las indemnizaciones se corresponden con la diferencia entre los ingresos garantizados y los ingresos obtenidos en el momento de la cosecha. Tanto los ingresos garantizados como los obtenidos se calculan como el producto de un rendimiento por un precio:

- ✓ El rendimiento base, que sirve para el cálculo de la garantía, es el mismo que el que se emplea en el programa de seguros de cosechas tradicional MPCl (*Multiple Peril Crop Insurance*) o APHP (*Actual Production History Program*).
- ✓ Los tres seguros usan un precio de garantía intra-anual, basado en el mercado de futuros, que son utilizados para predecir el precio de la cosecha en la campaña en cuestión. Los precios se toman dos veces en los tres planes:
 - Antes de que empiece el seguro, el precio base o previsto se calcula empleando la media de los precios diarios de determinados contratos de futuros, del mes designado en el contrato de seguro.
 - Cerca del final del período asegurado, el precio de cosecha se calcula también sobre los mismos futuros, empleando la media de los precios diarios del mes designado en el contrato.

En estos seguros están garantizados los mismos riesgos que en el MPCl, y además los derivados de la fluctuación de los precios de mercado.

Aunque la comercialización y la aplicación del seguro se realiza por compañías privadas, el gobierno federal subvenciona las primas de los seguros agrarios, a niveles similares a los seguros de cosechas. El gobierno reasegura a las compañías contra una parte de las pérdidas asociadas a cada seguro, bajo el acuerdo de reaseguro "*standard reinsurance agreement (SRA)*".

Según un informe del GAO u Oficina General de Contabilidad (*US General Accounting Office*), el gobierno paga una media de 40% por cada dólar de las primas de los productores y se compromete a absorber una parte significativa de las pérdidas en las que incurran las compañías aseguradoras. El SRA también estipula que las compañías reciban el 24,5%, por cada dólar de las primas generadas por ventas de seguros, para cubrir los costes administrativos.

Las características más representativas, de estos tres programas son las siguientes:

	Crop Revenue Coverage (CRC)	Income Protection (IP)	Revenue Assurance (RA)
Cantidad asegurada	Máximo de: Rendimiento APH × Precio base. Rendimiento APH × Precio de cosecha.	Rendimiento APH × Precio proyectado	Rendimiento APH × Precio proyectado de cosecha. La opción de "Precio de cosecha" aumenta la garantía cuando el precio de la cosecha supera el precio esperado.
Máximo incremento del precio unitario	Trigo 2\$	No aplicable	No aplicable
Precio de referencia del producto	100% del contrato seleccionado del producto negociado en un mercado	100% del contrato seleccionado del producto negociado en un mercado de	100% del contrato seleccionado del producto negociado en un mercado de futuros sobre



		Crop Revenue Coverage (CRC)	Income Protection (IP)	Revenue Assurance (RA)
		de futuros sobre <i>commodities</i> (95% sorgo)	futuros sobre <i>commodities</i> (90 y 85% otros)	<i>commodities</i>
Niveles de cobertura	Específico del seguro	Elegible entre 50 y el 75%. (el 85% es aplicable en algunos cultivos y condados).	Elegible entre 50 y el 75%. (el 85% es aplicable en algunos cultivos y condados).	Elegible entre 65 y el 75%. (el 85% es aplicable en los seguros de explotación).
	CAT	CAT no está disponible	CAT es del 27,5%	CAT no está disponible
Tarificación		Tarifa básica APH + factor de precio bajo + factor de precio alto + factor CRC	Modelo de tarificación que incorpora variabilidad de rendimientos y de precios	Modelo de tarificación que incorpora variabilidad de rendimientos y precios, y correlación de rendimientos y precios

Las diferencias básicas entre los tres seguros de ingresos a nivel de explotación se encuentran en la especificación de la garantía, la metodología de tarificación, y la capacidad del productor de subdividir la superficie en parcelas individuales (GAO, 1998).

Seguros de ingresos básicos para una agrupación de productores.-

El *Group Risk Income Protection* (GRIP) es muy diferente de los otros productos de seguros de ingresos, ya que no asegura contra disminuciones de ingresos individuales, sino zonales. Este producto asegura contra caídas del rendimiento del condado multiplicado por el movimiento del precio nacional. El pago de la indemnización se produce sólo cuando los ingresos medios del condado, para el cultivo asegurado, son menores que el nivel de ingresos elegido por el agricultor.

Constituye un desarrollo del *Group Risk Plan* (GRP) antes comentado, fue introducido en 1998 y sólo está disponible para maíz y soja en varios condados seleccionados de los estados de Iowa, Illinois e Indiana. No es compatible con otros programas de seguro, y asegura las pérdidas de rendimientos contra todos los riesgos.

El nivel de cobertura es elegible por el asegurado entre el tipo CAT o porcentajes superiores variables entre 70 y 90%.

Cada productor asegura libremente el rendimiento, en función del rendimiento de su explotación. Pero luego, la indemnización que se le dé, no es función del rendimiento que haya obtenido él, sino del que ha asegurado, y del que haya habido en la zona. El rendimiento esperado y el rendimiento final del condado son determinados por el FCIC, a partir de los datos registrados por el *National Agricultural Statistics Service* (NASS).

El precio esperado y el precio de la cosecha se definen a partir de los contratos de futuros de la Bolsa (*Chicago Board of Trade* CBOT).

El pago de la indemnización se produce cuando los ingresos del condado son menores que unos ingresos mínimos de la zona elegidos por el productor al seleccionar el nivel de cobertura.



2.3.2.2.2.- Seguros de renta de la explotación.

Dentro de este apartado se incluye el *Adjusted Gross Revenue (AGR)*, que consiste en un programa piloto muy limitado en ciertos estados y dirigido a agricultores de productos hortícolas, para los que no hay de momento seguros de cosecha.

Las pólizas de seguros AGR sólo están disponibles en compañías aseguradoras privadas, las cuales son reaseguradas por la FCIC, el coste del seguro está subvencionado como el resto de los seguros agrarios.

El programa asegura frente a riesgos inevitables, tanto climáticos como de mercado, los ingresos de toda la explotación, garantizando un porcentaje de la renta bruta media de la explotación, incluyendo una pequeña parte de ingresos ganaderos.

Está basado en los ingresos agrícolas declarados en los cinco años precedentes a la Agencia Federal equivalente a la Agencia Tributaria del Estado (al *Internal Revenue Service IRS*) para el impuesto sobre la renta *Schedule F*.

2.3.2.2.- Evaluación de los programas de seguros.

Existen numerosos estudios sobre la eficacia de estos programas, en los que se destacan dos tipos de problemas en el Seguro Agrario de EEUU:

Selección adversa y riesgo moral.

Hasta hace poco el programa de seguros tenía problemas actuariales significativos. El Índice de Pérdidas (Indemnizaciones/Primas no subvencionadas) nacional, entre 1984 y 1993, era aproximadamente 1,4. Esto quería decir que, o bien las tarifas de las primas eran por lo menos 40% demasiado bajas, o bien, había fuertes problemas de antiselección y riesgo moral. Estos problemas, junto con el elevado coste del programa, motivaron el empleo de seguros de rendimientos zonales el GRP.

La experiencia nacional reciente del programa ha sido muy buena. En los últimos cinco años, el Índice de Pérdidas nacional ha excedido la unidad sólo un año. Pero también es cierto que el clima en los últimos cinco años ha sido benigno comparado con la década anterior. Además, los nuevos productos de seguros de ingresos no han sido todavía realmente probados, porque los EEUU no han experimentado una importante caída intra-anual en los precios usados para estos productos.

Problemas relacionados con la participación del Gobierno y el sector privado.

- 1.- Se considera que el programa se ha vuelto excesivamente complejo, lo cual aumenta la dificultad para introducir mejoras en el mismo.
- 2.- Los análisis disponibles ponen de manifiesto la existencia de problemas entre los sectores público y privado, que generan costes adicionales además de dificultades de entendimiento.



Por otro lado, por haber subvenciones, los nuevos productos desarrollados por una compañía privada deben ponerse a disposición de todos, lo que no da incentivos para la creatividad.

- 3.- Incluso con fuertes subvenciones del seguro de cosechas, la participación de los agricultores no es suficientemente grande como para que el gobierno pueda no dar ayuda gratuita en caso de desastre, tal como ha sucedido en diversas ocasiones, como en el año 1998, en que los agricultores pagaron cerca del 35% del coste total del programa, pero a pesar de eso, el Congreso aportó alrededor de \$2.300 millones en ayuda por desastres.
- 4.- Los beneficios de los programas de seguros de cosechas y de ingresos no son equitativos. Los agricultores que tienen mayor riesgo obtienen las transferencias de renta mayores, esto se explica porque los agricultores y regiones que se enfrentan al riesgo relativo mayor tienen primas bastante mayores, y las subvenciones de las primas están fijadas como un porcentaje de las primas. Skees (1999) demuestra cómo esta estructura de subvenciones ha contribuido a una mayor superficie plantada en las regiones de alto riesgo de EEUU.

2.3.2.3.- Principales datos de los seguros agrarios en Estados Unidos.

En la Tabla 2.5. se presentan los datos descriptivos del sector de seguros en EE.UU. para el año 2000. En la tabla se aprecia que tanto por la superficie contratada como por las subvenciones asignadas, la modalidad más importante es la de seguros de producciones, a la que se destinan el 66,6% de las subvenciones totales, seguida del programa CRC correspondiente a seguros de ingresos. Ambos programas reciben el 86,1% de las subvenciones y representan más del 90% de la superficie total asegurada.

Tabla 2.5.- Principales resultados de los programas de seguro agrario de EE.UU.

Programa	Superficie (1000 ha)	Primas (millones \$)	Subvenciones (millones \$)	% Subv/total subvenciones	% Prima/ subvenciones	Ratio de pérdidas
APH	52.302	1.317	628	66,6	48	1,07
CRC	23.770	899	184	19,5	20	0,88
GRIP	111	7	1	0,1	9	0,67
GRP	2.265	23	7	0,7	30	1,10
IP	576	10	2	0,3	24	1,06
RA	1.505	44	10	1,1	23	0,41
Otros	1.440	218	111	11,8	51	--
Total	81.970	2.518	943	100,0	37	1,01

Fuente: Risk Management Agency (2001).

2.3.2.4.- Tendencias en los programas de seguros.

En los últimos años, se han observado los siguientes cambios o tendencias:



- 1.- Tendencia a elegir niveles de cobertura mayores.- Debido al aumento de la subvención a las primas, entre los años 97 y 99 se ha observado un incremento de la superficie asegurada, y de las primas recaudadas, así como un cambio en los niveles de cobertura elegidos: ha descendido la superficie asegurada al nivel CAT, y ha aumentado la superficie asegurada a niveles de cobertura mayores. Aunque la mayor parte del aseguramiento a estos niveles se hace al 65% - que se corresponde con el máximo porcentaje de subvención a la prima - la proporción de superficie asegurada a niveles de cobertura del 70-85% ha aumentado.
- 2.- Incremento de la variedad de planes de seguros. Especialmente hay que destacar la aparición de los nuevos pilotos de seguros de ingresos.

Los planes para el futuro siguen estas líneas y aportan nuevas orientaciones: como la puesta en marcha de seguros plurianuales, la implantación de seguros para el sector pecuario que hasta ahora no dispone de protección, búsqueda de una mayor simplicidad y flexibilidad del sistema, mayor participación de las entidades aseguradoras privadas, y una mejor información y educación a los agricultores.

2.4.- Elementos destacables de las experiencias aseguradoras en la Unión Europea y América del Norte.

Tras la descripción de las principales características que presentan los sistemas aseguradores vigentes en la Unión Europea y América del Norte, son fácilmente deducibles las similitudes y elementos comunes existentes en ambos modelos. Centrados en los seguros de daños sobre cosechas, único sistema que opera en ambos continentes, se considera de interés resaltar tres de las principales diferencias que se registran, que, por su importancia, tienen trascendencia sobre los análisis que se llevan a cabo sobre ambos sistemas:

2.4.1.- Riesgos garantizados y procedimiento para la valoración de los daños.

En Estados Unidos y Canadá los seguros de cosechas ofrecen una garantía integral contra todos los riesgos naturales (incluyendo inclusive plagas y enfermedades) no controlables por los agricultores. Esto hace que, tal como se define en el contrato de seguro, los daños se determinen como una mera diferencia entre el rendimiento garantizado al asegurado (obtenido, según el tipo de seguro, a partir de la información histórica disponible sobre su explotación o sobre la zona geográfica en que se localiza) y el rendimiento obtenido en la explotación.

La determinación de la indemnización se lleva a cabo, de una manera sencilla, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Indemnización} = \text{Rendimiento histórico}^3 \times \text{Porcentaje de cobertura establecido en la póliza} - \text{Rendimiento final obtenido.}$$

³ Denominado en el programa estadounidense como APH (*Actual Production History*), que se determina a partir de los datos registrados de la producción del agricultor, por un mínimo de 4 y un máximo de 10 años continuados de cultivo.



Este procedimiento de trabajo genera importantes dificultades para controlar el riesgo moral del productor, a la vez que exige un seguimiento del cultivo de todos los asegurados para el control del cumplimiento de las prácticas culturales exigibles y la reducción de los efectos de la información asimétrica, en caso de que pueda ocurrir un siniestro.

La situación es diferente en los modelos aseguradores vigentes en los países europeos, ya que los seguros, en su práctica generalidad, son de tipo “multirriesgo con cobertura de riesgos determinados”. Esto significa, en la práctica, que el seguro garantiza los daños concretos ocasionados por la incidencia de un riesgo determinado sobre la producción.

La valoración del daño es, en este caso, algo más compleja y requiere una mayor especialización en los tasadores, pero ello permite un mejor control del riesgo moral y, por tanto, una reducción en las indemnizaciones. La cuantía de la indemnización que percibe el asegurado se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Indemnización} = \text{Producción Real Esperada}^4 \times \text{Porcentaje de cobertura establecido en la póliza} \times (\text{Daño causado por el riesgo (\%)} - \text{Franquicia a cargo del asegurado (\%)}).$$

En los escasos seguros de rendimientos existentes en la Unión Europea, que dan cobertura contra todos los riesgos climáticos no controlables, se adoptan igualmente medidas para el control del riesgo moral. Consistentes en confirmar la existencia del riesgo, siendo necesario que el daño tenga un carácter zonal y no afecte únicamente a la explotación asegurada y en que el rendimiento asegurado puede ser corregido según las condiciones productivas de la explotación asegurada.

En este tipo de seguro la cuantía de la indemnización se determina según la siguiente fórmula:

$$\text{Indemnización} = \text{Rendimiento asegurado}^5 \times \text{Porcentaje de cobertura establecido en la póliza} - \text{Rendimiento final obtenido}.$$

Esta diferencia que se registra entre los modelos europeos y americanos, aunque pueda parecer poco significativa, tiene una importante repercusión sobre el funcionamiento del sistema y especialmente en el control del riesgo moral y la información asimétrica. Esto hace, por ejemplo, que mientras en la literatura americana los problemas relacionados con el riesgo moral y la información asimétrica tienen una reiterada presencia, ambas cuestiones sean mucho menos relevantes en las publicaciones europeas.

⁴ La Producción Real Esperada es la producción que se hubiera obtenido en la parcela de no haber ocurrido el siniestro garantizado, se determina por el tasador en la propia parcela. El daño causado por el riesgo se establece como el porcentaje que representa la pérdida de producción sobre la Producción Real Esperada. En los seguros se establecen diferentes porcentajes de franquicia, variables según riesgos, en concepto de parte del daño que queda a cargo del asegurado.

⁵ El Rendimiento Asegurado se determina teniendo en cuenta los datos disponibles sobre la producción del agricultor o sobre la producción histórica de la zona homogénea de cultivo en que se localice la explotación. En el momento de la valoración de los daños el tasador ajusta el rendimiento asegurado a la capacidad productiva del cultivo.



La clave se encuentra, por tanto, en el procedimiento para llevar a cabo la valoración de los daños, que si bien requiere de una mayor especialización no precisa un seguimiento del manejo del cultivo en todas las parcelas aseguradas, ya que solo son objeto de valoración las siniestradas y, por otro lado, constituye una buena manera para controlar el fraude y el pago indebido de indemnizaciones, al limitar el alcance del riesgo moral y la información asimétrica.

2.4.2.- Entidades aseguradoras que participan en el programa.

Otra de las diferencias importantes se concreta en el tipo de entidad aseguradora encargada de la aplicación y gestión del programa asegurador. En todos los países de la Unión Europea, con la única excepción de Grecia que está en proceso de cambio, los seguros agrarios son operados por las mismas compañías aseguradoras privadas que operan en el mercado asegurador de cada país.

Por tanto, el riesgo que se deriva de la aplicación de este ramo asegurador es asumido por entidades aseguradoras privadas, con la existencia en algún caso, como Portugal, del apoyo de un reaseguro estatal.

Por el contrario, en Canadá, el seguro es gestionado por entidades aseguradoras públicas en régimen prácticamente de monopolio, con lo que las posibles pérdidas son asumidas por el estado. Hasta hace muy poco tiempo también en Estados Unidos el sistema respondía a este modelo, en la actualidad participan también entidades privadas.

El que las condiciones del contrato de seguro y las tarifas del mismo sean establecidas por entidades privadas o por entidades públicas, puede tener, en la práctica, repercusiones de importancia sobre el tipo de seguro que se ofrece a los productores.

2.4.3.- Participación pública en el sistema de seguros.

La última de las cuestiones a destacar consiste en el diferente grado de implicación de la administración pública en el desarrollo y aplicación del seguro.

Como se ha señalado anteriormente, en una parte importante de los países europeos los seguros agropecuarios se desarrollan sin ninguna participación pública, siendo considerados como una actividad más del mercado asegurador y reasegurador privado. En los países más meridionales el sistema continúa siendo gestionado por entidades aseguradoras privadas pero las administraciones intervienen en tareas de fomento del seguro, especialmente concediendo subvenciones a los agricultores para la contratación de las pólizas de seguro ofertadas por las entidades aseguradoras.

Hay un segundo grado de participación pública, en países como Italia, Portugal o España, en los que además se interviene, de forma coordinada con las entidades aseguradoras privadas en cuestiones como el diseño de los seguros agrarios, la elaboración de estudios técnicos de viabilidad o la promoción de la contratación.

El tercer nivel de participación lo podemos encontrar en Portugal, en donde, junto a lo anterior, existe un sistema estatal de reaseguro. Como ya se ha señalado Grecia constituye



un caso diferente ya que el modelo es totalmente público, aunque se encuentra en fase de modificación, hacia un modelo mixto privado – público.

La situación que encontramos en Canadá y Estados Unidos es muy distinta, con una fuerte participación pública, que se concreta en diversas facetas de la actividad aseguradora, además de las correspondientes a las entidades públicas aseguradoras que intervienen:

- ✓ El diseño de los seguros agrarios.
- ✓ La subvención a los agricultores al coste de la prima.
- ✓ La subvención total de los gastos de administración.
- ✓ La existencia de un reaseguro público.
- ✓ La asunción del coste del reaseguro.
- ✓ La divulgación del seguro entre los productores.

Como se ha indicado, estas diferencias, tienen una gran trascendencia sobre el funcionamiento de los sistemas aseguradores, lo cual debe tenerse en cuenta al formular análisis y propuestas de modificación de dichos sistemas, ya que los mismos no son necesariamente extrapolables de los modelos de aseguramiento americanos a los europeos.



3. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS DEL SEGURO AGROPECUARIO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

3.1.- Principales características de los modelos de aseguramiento.

Se contiene en este capítulo una breve reseña de las principales actuaciones que en seguros agrarios se están llevando a cabo en los diferentes países de América Latina y el Caribe, para dar respuesta a los riesgos climatológicos en el sector agropecuario.

La información aparece estructurada según los tres Departamentos Regionales en los que el BID tiene clasificados los países de América Latina y Caribe:

- ✓ Región 1, incluye Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.
- ✓ Región 2, en la que están incluidos México, Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), Haití y República Dominicana.
- ✓ Región 3, donde se incluyen los países de habla inglesa del Caribe (Barbados, Bahamas, Guyana, Jamaica, Suriname, Trinidad y Tobago), además de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Dado que Perú, República Dominicana y Uruguay, son objeto de un análisis más pormenorizado en otros apartados de este Informe, no se hace referencia a los mismos en el presente capítulo. Por el contrario, si se incluye una referencia al sistema de seguros agrarios existente en Cuba, el cual está a punto de cumplir veinticinco años de vigencia.

Para una más fácil comparación de la situación existente en los distintos países, se describe la situación existente a través de tres tablas, en las que se incluyen los aspectos más sobresalientes de los mismos. En el Apéndice que se adjunta a este Informe, se recoge, con mayor detalle, información complementaria sobre el sector asegurador, describiéndose los distintos sistemas de seguros agrarios existentes en cada país, los diferentes niveles de coberturas que asumen las aseguradoras, los cultivos incluidos en los programas de seguros agrarios, así como los riesgos incluidos en los distintos productos ofertados. Así como información complementaria sobre el grado de participación pública en el desarrollo de los seguros, las vías habituales para la concesión de ayudas extraordinarias tras la ocurrencia de daños catastróficos y las perspectivas de futuro de los programas de seguros analizados.

En la Tabla 3.1., se incluyen los principales rasgos que definen los modelos de aseguramiento existentes en cada uno de los países, en especial en lo que se refiere a la participación de las instituciones privadas y públicas y a la concesión, en su caso, de subvenciones públicas al seguro.



Tabla 3.1.- Elementos más destacados de los modelos de aseguramiento aplicados en los países de América Latina y El Caribe.

Estado	Modelo de seguro	Participación pública	Participación aseguradores privados	Subvenciones públicas al seguro	Observaciones	
Departamento Regional 1	Argentina	Sistema privado.	Se están realizando estudios para mejorar la gestión de los riesgos agropecuarios, mediante el PBA.	El seguro está operado por entidades aseguradoras privadas.	No existe actualmente apoyo económico estatal.	El Plan de Protección Básica por Área (PBA), consiste en un seguro por índices, que garantizará un rendimiento medio esperado por cultivos y áreas geográficas.
	Brasil	Sistema privado, complementado con una oferta pública.	A través del Programa Público de Garantía de Actividades Agropecuarias (PROAGRO) se ofrece seguro, siempre que no haya cobertura privada. Reaseguro público en régimen de monopolio.	Con la salvedad indicada, el seguro está operado por entidades aseguradoras privadas.	En 2004 se ha puesto en marcha una línea de subvenciones al seguro.	La Ley 10.823, de 19 de diciembre de 2003, mediante la que se establecen subvenciones a las primas del seguro, supondrá un cambio importante en la aplicación del seguro.
	Chile	Sistema mixto privado – público.	Subsidio a la prima a los agricultores y tutela del programa	El seguro está operado por entidades aseguradoras privadas, que operan en "pool" de coaseguro.	De media el 50% del coste de la prima. Variable entre el 80%, para pequeños agricultores, y el 35%, para los grandes.	Está pendiente de desarrollo un Fondo de estabilización del ingreso agrícola.
	Paraguay	Sistema privado.	No hay participación pública	Después de operar en "pool" de coaseguro, en la actualidad es aplicado de forma individual por entidades aseguradoras	No existe apoyo económico estatal.	El sistema tiene una presencia testimonial en el sector agropecuario
Departamento Regional 2	Costa Rica	Sistema público.	El seguro y el reaseguro es gestionado por el INS, en régimen de monopolio.	No hay ninguna participación.	No hay subvenciones específicas, pero el coste del seguro al productor es inferior al riesgo técnico.	El Instituto Nacional de Seguros (INS) es una institución autónoma del Estado.
	México	Sistema mixto privado – público.	AGROASEMEX actúa como agencia de desarrollo y como reasegurador de los Fondos de aseguramiento.	El seguro está operado por entidades aseguradoras privadas.	En cosechas variable entre el 25 y el 45%. En ganado, del 30%.	Los Fondos de aseguramiento son asociaciones de productores, de tipo mutual, que conceden a sus socios seguros agropecuarios.
	Panamá	Sistema público.	El seguro y el reaseguro es gestionado por el ISA, en régimen de monopolio.	No hay ninguna participación.	No hay subvenciones específicas, pero el ISA asume los costos administrativos y las pérdidas que se puedan generar.	El Instituto de Seguro Agropecuario (ISA) es una institución autónoma del Estado, destinada a dar protección a las inversiones agropecuarias.
Departamento Regional 3	Colombia	Sistema mixto privado - público	Ofrece subvención al coste del seguro y reaseguro	La gestión la realizan entidades aseguradoras privadas, las cuales participan en un "pool" de coaseguro.	Es variable, según cultivos y tipo de agricultor, entre el 10 y el 45%.	El sistema está en fase de revisión.
	Ecuador	Sistema privado.	No hay participación pública	El seguro está operado por una sola entidad aseguradora privada.	No existe apoyo económico estatal.	El sistema tiene una presencia muy limitada en el sector agropecuario
	Venezuela	Sistema privado.	No hay participación pública	El seguro está operado por entidades aseguradoras privadas.	No existe apoyo económico estatal.	Algunos aseguradores proponen establecer un sistema de seguros apoyado por el Estado.



Estado	Modelo de seguro	Participación pública	Participación aseguradores privados	Subvenciones públicas al seguro	Observaciones
Cuba	Sistema público.	El seguro y el reaseguro es gestionado por la ESEN. El seguro también puede ser ofertado por mutuas y sociedades anónimas.	No hay ninguna participación.	No hay subvenciones específicas, pero la ESEN asume los costos administrativos y las pérdidas que se puedan generar.	La Empresa del Seguro Estatal Nacional (ESEN) opera también en seguros generales y de vida, pero el 70% de su cartera es seguro agropecuario.

Continuando con la descripción de los modelos aseguradores, en la Tabla 3.2. se recogen las principales características que definen los productos ofertados en cada país a los productores agropecuarios (producciones y riesgos asegurables, ámbito de aplicación y garantías ofrecidas), así como una estimación del grado de implantación de dichos seguros entre los productores.

Tabla 3.2.- Principales características de los modelos de seguro aplicados en los países de América Latina y El Caribe.

Estado	Cultivos asegurables	Riesgos cubiertos	Ámbito de aplicación	Capital asegurado e indemnización	Implantación	
Departamento Regional 1	Argentina	La mayoría de los cultivos y el ganado de leche y engorde.	El riesgo básico es el pedrisco. Además se cubren incendio, helada, viento, resiembra, lluvias en exceso, plagas y enfermedades. En ganado la muerte por accidente o enfermedad.	Se concentra en la Región Pampeana, y también en las provincias de Neuquén, Río Negro, Entre Ríos, Buenos Aires y Salta.	Se indemniza la diferencia entre valor asegurado (de 60 a 90% del rendimiento histórico) y la producción obtenida.	El 1% en 2002
	Brasil	Todo tipo de producciones y bienes, tanto agrícolas como pecuarios.	En cosechas los riesgos climáticos, enfermedades y plagas. En ganado la muerte por accidente o enfermedad.	Todo el territorio nacional.	Cobertura de producción: Se indemniza la diferencia entre las producciones esperada y final. Cobertura de coste: Se indemniza el cobro del coste de producción.	El 3% en 2000/01
	Chile	Cultivos anuales: cereales, hortalizas, leguminosas e industriales.	Sequía, lluvia, helada, granizo, nieve y viento.	Áreas agrícolas comprendidas entre la IV y la X Región.	Se indemniza la diferencia entre valor asegurado y la producción obtenida.	El 2% en 2002/03
	Paraguay	Trigo, soja y maíz	Granizo e incendio	Departamentos de Itapúa, Alto Paraná y Canindeyú.	Se garantizan los daños producidos por los riesgos amparados.	Menos del 0,1% en 2001/02
Departamento Regional 2	Costa Rica	Se pueden asegurar una amplia relación de productos, si bien el 90% de los seguros están referidos al arroz. En el ganado se asegura el bovino, equino y porcino.	En cosechas, riesgos naturales no controlables. En ganado, la muerte por accidente o ciertas enfermedades.	Todo el territorio nacional. El seguro está ligado al crédito, por lo que la mayoría de los seguros son de pequeños productores, que son obligados por el Banco.	Se garantizan las pérdidas, totales o parciales, producidas por los riesgos amparados.	El 2% en 2000



Estado	Cultivos asegurables	Riesgos cubiertos	Ámbito de aplicación	Capital asegurado e indemnización	Implantación	
México	En seguros de cosechas hay: Seguros de inversión, de plantas, de cosecha esperada, de invernaderos y de pérdida de rendimiento. En ganado hay seguros para bovinos, ovinos, caprinos y avícola.	En cosechas los riesgos climáticos, enfermedades y plagas. En ganado la muerte por accidente o enfermedad y el sacrificio forzoso.	Todo el territorio nacional.	Cada modalidad de seguro tiene sus condiciones especiales de aseguramiento.	Menor del 15% en 2002. Los Fondos representan el 54% del total asegurado.	
	Arroz, maíz, leguminosas y hortalizas. Ganado Bovino, equino y porcino. Hay otros seguros para instalaciones y maquinaria.	En cosechas los riesgos climáticos, enfermedades y plagas. En ganado la muerte por accidente o parto y pérdida de función.	Todo el territorio nacional. El seguro está ligado al crédito.	El seguro agrícola cubre la inversión realizada.	Es muy reducida	
Departamento Regional 3	Colombia	Banano, algodón, patata y caña de azúcar.	Sequía, granizo, viento, helada, exceso de humedad e inundación.	Todo el territorio nacional.	El seguro agrícola cubre la inversión realizada, tanto con crédito como con fondos propios.	Es muy reducida
	Ecuador	Banano, algodón, patata y caña de azúcar. Ganado bovino y equino.	Sequía, granizo, viento, helada, exceso de humedad, plagas y enfermedades. En ganado la muerte por accidente o enfermedad y el sacrificio forzoso.	Todo el territorio nacional.	Se garantizan las pérdidas, totales o parciales, producidas por los riesgos amparados.	Es muy reducida
	Venezuela	Todas las producciones y bienes, agrícolas y pecuarios.	En cosechas los riesgos climáticos, enfermedades y plagas. En ganado la muerte por accidente, enfermedad y pérdida de función.	Todo el territorio nacional.	Los seguros son generalmente garantía de un crédito, por lo que se orientan a la cobertura de la inversión.	El 4% de la superficie cultivada.
Cuba	Todas las producciones y bienes, agrícolas y pecuarios.	En cosechas los riesgos climáticos, enfermedades y plagas. En ganado la muerte por accidente, enfermedad y pérdida de función.	Todo el territorio nacional.	Seguro de rendimientos: Se indemniza la diferencia entre las producciones esperada y final. Seguro de plantaciones permanentes: Se indemnizan daños específicos.	La implantación es elevada.	

Los parámetros económicos que nos definen el resultado de la aplicación en algunos de los anteriores modelos de aseguramiento se recogen, para aquellos países de los que se dispone de información estadística, en el Tabla 3.3.

Tabla 3.3.- Principales resultados económicos de los modelos de seguro aplicados en países de América Latina y El Caribe.

Estado	Año	Superficie asegurada (ha)	Valor asegurado (miles \$)	Coste del seguro (miles \$)	Subvención al seguro (miles \$)	Indemnización (miles \$)
Argentina	2002			50.286	--	
Brasil	2000/01	1.288.499	329.300	17.400	--	
Chile	2001/02	26.214	21.400	750	400	250



Estado	Año	Superficie asegurada (ha)	Valor asegurado (miles \$)	Coste del seguro (miles \$)	Subvención al seguro (miles \$)	Indemnización (miles \$)
Paraguay	2001/02			15	--	12
México	Producciones agrícolas	2002	1.605.320	70.357	22.844	
	Producciones pecuarias	2002	10.290.180 cabezas	35.501	10.354	

3.2.- Conclusiones.

Hasta hace pocos años, los seguros agrarios vigentes en la mayor parte de estos países estaban basados, salvo excepciones como la experiencia chilena de principios de los años ochenta, en sistemas de aseguramiento público desarrollados en régimen de monopolio por Instituciones públicas aseguradoras.

Dichos seguros encontraban, en muchos casos, su razón de ser en la necesidad de garantizar a los bancos públicos de desarrollo, la recuperación de los créditos de campaña concedidos a los productores. En caso de graves daños en los cultivos los agricultores tenían grandes dificultades para su reintegro, lo cual daba lugar a déficits en los resultados del banco, que normalmente debían ser compensados con cargo a fondos públicos.

Junto a lo anterior hay que tener en cuenta que la ausencia de una oferta aseguradora privada dificultaba el acceso de los productores al crédito. El seguro público estaba, por tanto, más orientado a resolver el problema financiero de la banca pública, que a dar respuesta a las consecuencias generadas por los riesgos sobre la economía de las explotaciones.

Los resultados alcanzados a lo largo de los últimos años, han demostrado la ineficacia de los modelos públicos de aseguramiento, si bien, como se ha indicado anteriormente todavía se mantienen vigentes en algunos países como Costa Rica y Panamá.

Ante el fracaso de los seguros públicos de cosechas, desde hace unos pocos años se vienen produciendo, de manera paulatina, importantes cambios que nos permiten afirmar que nos encontramos en los primeros pasos de un nuevo florecimiento de los seguros agropecuarios en los países de América Latina y el Caribe. En todos estos casos la nueva orientación adoptada se enmarca en modelos sustentados en la actuación de entidades aseguradoras privadas, con apoyos, de distinto grado, de la administración pública.

Podemos encontrar algunos de estos cambios en países como Chile, Uruguay, Brasil o Colombia. En todos estos casos se está trabajando en el establecimiento de una base organizativa estable, que permita un posterior desarrollo de acuerdo con criterios de cooperación entre los sectores privado y público.

Parece evidente que, para evitar nuevos fracasos, resulte del máximo interés para estos países contar con apoyos y asesoramiento que haga posible el desarrollo de modelos sostenibles.



El desarrollo y la modernización de la agricultura podrá verse favorecida por la disponibilidad de estos nuevos seguros, que otorguen a los productores una eficaz protección ante los riesgos naturales no controlables.



4. OTROS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS AGROPECUARIOS: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS.

4.1.- Ayudas extraordinarias tras la ocurrencia de daños catastróficos.

Tras el acaecimiento de graves daños en el sector agropecuario, con pérdidas que pueden llegar a afectar al capital productivo de las propias explotaciones, los gobiernos correspondientes habilitan normalmente presupuestos extraordinarios y establecen medidas de apoyo “ad – hoc”. Quedan habitualmente fuera de dichas ayudas las pérdidas ocasionadas por riesgos asegurables y, en ocasiones, se establece como requisito para poder acceder a las mismas la existencia previa de un contrato de seguro sobre la producción dañada.

Son dos las principales objeciones que se pueden formular respecto de la utilización de este instrumento en la gestión de los riesgos. Por un lado, el que al ser medidas de carácter gratuito para el productor, ya que los fondos utilizados provienen de los presupuestos públicos, se desincentiva la utilización de otras medidas de gestión más eficaces (como pueden ser los seguros) pero que suponen un esfuerzo económico al agricultor.

Por otro lado, desde el sector productor se formulan importantes reparos sobre el excesivo plazo que suele transcurrir desde la ocurrencia de los daños hasta la percepción de las ayudas. Hay que tener en cuenta que la administración pública no suele estar preparada para adoptar estas medidas, que requieren la movilización de fondos económicos y el establecimiento de un proceso de gestión para la tramitación y resolución de las solicitudes de ayuda que formulen los afectados.

El grado de implicación de los distintos estados en las políticas de apoyo a las rentas ante las consecuencias de los riesgos no controlables, a través de ayudas extraordinarias, es muy variable según la situación económica del país y la existencia de otras medidas ex – ante de auxilio a los afectados por daños catastróficos. En la Tabla 4.1. se incluye una relación de las ayudas “ex - post” concedidas, en los últimos años, por distintos estados.

Tabla 4.1.- Gasto público en ayudas por daños catastróficos, en algunos países.

Países	Importe medio anual de las ayudas* (millones de €)	Importancia de las ayudas** (%)
Luxemburgo	5,6	2,22
Finlandia	87,6	2,41
Países Bajos	370,8	1,93
Portugal	8,3	0,15
Italia	159,8	0,39
Austria	3,1	0,06
España	9,02	0,03
Francia	78,8	0,13
Alemania	52,4	0,12
Bélgica	2,3	0,03



Países	Importe medio anual de las ayudas* (millones de €)	Importancia de las ayudas** (%)
Estados Unidos	892,1	0,61
Uruguay	0,83 ***	0,05

(*) Valor medio anual de las ayudas directas pagadas: En los últimos cuatro años en los países europeos, en el período 1988-1997 en EEUU y en el período 1991-2002 en Uruguay.

(**) Relación entre el valor medio anual de las ayudas directas pagadas y el valor de la producción final agrícola.

(***) Millones de US\$.

Fuentes: Forteza del Rey, V. (2002), Munich Re y Österreichische Hagelversicherung (1999), Programa de Gestión de Riesgos en Uruguay ENESA-BID (2004).

4.2.1.- Ayudas extraordinarias en el marco de la PAC.

Al no existir política común en materia de seguros agrarios la Comisión, en aplicación de la Política Agrícola Común, ha venido concediendo en los últimos años ayudas extraordinarias tras la ocurrencia de daños catastróficos, bien mediante ayudas directas o bien a través de diversos instrumentos ya existentes (Burgaz, F.J., 1995):

4.2.1.1.- Ayudas de la Comisión para atender los perjuicios causados por condiciones naturales desfavorables.

El Tratado constitutivo de la Unión permite, al amparo de sus artículos 42 y 43, la adopción de medidas de carácter especial para paliar las consecuencias originadas por condiciones climáticas desfavorables. En los casos de catástrofes y daños naturales que originen graves consecuencias financieras en las explotaciones agrarias, la Comunidad puede intervenir mediante un fondo de solidaridad simbólico, que permite a la Comisión conceder una ayuda de urgencia a las víctimas de un desastre natural, que se canalizan a través de instituciones públicas u organismos de ayuda.

Las posibilidades financieras de la Unión son más bien limitadas, por lo que estas medidas son de un nivel modesto, pero tienen la virtualidad de ser rápidamente movilizables. Pueden citarse como ejemplos de actuaciones desarrolladas al amparo del citado artículo, las ayudas especiales en favor de los productores afectados por la sequía en Portugal en las campañas 1991/92 y 1992/93, o las habilitadas en el verano de 2002 tras las inundaciones que afectaron al centro de Europa.

4.2.1.2.- Pagos compensatorios de la PAC, Fondos Estructurales y otras medidas.

Otro de los ámbitos de actuación posible de la UE radica en la utilización y coordinación de instrumentos como la PAC, los Fondos estructurales:

- ✓ Los pagos compensatorios de la PAC, por no depender del nivel de producción, ya constituyen por sí mismos una garantía de una renta mínima al agricultor, han sido utilizados además como herramienta de apoyo en caso de alguna catástrofe concreta. Así, como consecuencia de la sequía, se han aprobado, en determinados momentos y para ciertas regiones, diversas



medidas como: el anticipo a los productores de una parte del importe de los pagos compensatorios; la no aplicación de las penalizaciones por rebasamiento de la superficie sembrada cuando los rendimientos han sido muy bajos; reducción de los porcentajes obligatorios de retirada de tierras, etc.

- ✓ En los Reglamentos de aplicación a ciertas Organizaciones Comunes de Mercado, se autoriza de una manera explícita la adopción de medidas de carácter extraordinario para aminorar las consecuencias de las calamidades agrícolas.
- ✓ Dentro del proceso de planificación del desarrollo que se contempla en los Fondos Estructurales, se posibilita, a través de los Marcos Comunitarios de Apoyo (MCA) el establecimiento de medidas encaminadas a paliar los efectos causados por condiciones climatológicas adversas y otros fenómenos de la naturaleza, sobre las producciones agrarias. Este procedimiento se ha utilizado en diversas ocasiones en Grecia; por ejemplo en 1992, a raíz de los daños causados en los cítricos por catástrofes naturales, mediante ayudas a la reestructuración y ayudas complementarias por pérdida de renta.
- ✓ Se han utilizado en diversas ocasiones otro tipo de intervenciones tanto para paliar las consecuencias de catástrofes naturales a nivel de agricultor, como para reconstruir el potencial productivo e infraestructuras afectadas por dichas catástrofes:
 - Asignación excepcional de una cantidad suplementaria al contingente arancelario de importación.
 - Ayudas Comunitarias especiales para la reconstrucción de zonas siniestradas, como por ejemplo préstamos por parte del Banco Europeo de Inversiones, con interés bonificado por la Comunidad. Tal es el caso de las actuaciones para la reconstrucción de las zonas afectadas por el ciclón que azotó Madeira en octubre de 1993.

4.2.- Fondos de catástrofes.

Dentro del apartado de otros instrumentos para la gestión de los riesgos en el sector agropecuario, ocupan un lugar destacado los “Fondos de Catástrofes o de Calamidades” o también denominados “autoseguros compartidos”. Este modelo, al igual que el seguro y otros sistemas, se sustenta en la solidaridad de la sociedad o del conjunto del sector productor con los agricultores que se hayan visto afectados por algún fenómeno de naturaleza catastrófica.

La “mutualización” del riesgo, que constituye el rasgo más característico del funcionamiento de los fondos, exige para su eficiente funcionamiento que la totalidad de la población expuesta al riesgo realice, de forma sistemática y de acuerdo con compromisos obligatorios, aportaciones económicas a un “fondo común”, con unas cuantías y una periodicidad determinada.



Tras la ocurrencia de una catástrofe, que cumpla con los requisitos mínimos establecidos en las normas de regulación del fondo para ser considerada como indemnizable, se dispone del dinero existente en el “fondo común” para compensar a los afectados en las cuantías previstas en las propias normas, de acuerdo con los daños registrados en sus parcelas. Al no disponer los “Fondos” de capacidad de endeudamiento, la indemnización total a abonar a los afectados no puede superar las disponibilidades económicas existentes en el propio fondo.

Las restricciones que se establecen en el funcionamiento del fondo y sus limitaciones financieras constituyen las principales limitaciones a su desarrollo. El agricultor no tiene una certeza clara sobre el alcance de las garantías de que dispone, pudiendo suceder que se presenten daños individuales de gran importancia en el ámbito de la explotación que no pueden ser compensados si se encuentran desconectados de una catástrofe de mayor ámbito geográfico.

Junto a estas limitaciones el sistema ofrece como contrapartida la simplicidad de su planteamiento. Normalmente la gestión y administración de los “Fondos de Catástrofes” está encomendada a organismos públicos especializados, sin bien también pueden ser gestionados por organizaciones privadas de productores. Entre las diversas experiencias disponibles, podemos encontrar dos tipos de fondos:

- ✓ Fondos con aporte directo por parte de los productores.
- ✓ Fondos sin aporte directo por parte de los productores.

Destacando en el primer tipo el modelo vigente en Francia desde 1964 a través del “Fondo Nacional de Garantía de las Calamidades Agrícolas (FNGCA)”, y en el segundo el modelo AIDA-CFIP puesto en marcha en Canadá en 1998. Dada su importancia en la gestión de los riesgos en ambos países, su grado de desarrollo, muy superior al de otros países, y la complejidad de su funcionamiento centraremos el análisis en ambos modelos, cuyas principales características se recogen en los siguientes apartados. Encontramos modelos muy parecidos, desarrollados a partir de la experiencia francesa, en otros países de la Unión Europea, tal como se recoge en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2.- Fondos de catástrofes en los países de la UE.

Países	Tipo de financiación	Riesgos garantizados
Austria	Pública	Diversos riesgos
Bélgica	Pública	Diversos riesgos
Dinamarca	Privada Financiación por recargos en pólizas de seguros de incendios.	Inundación No es específico para el sector agrario.
Francia	Mixto 50%	Diversos riesgos
Holanda	Público	No es específico para el sector agrario
Irlanda	Privado	Pool de la Patata (fondo formado por productores de patata)



Países	Tipo de financiación	Riesgos garantizados
Italia	Público	Ayudas ex – post a través de los Consorcios de Defensa.
Luxemburgo	Público	Fondo de Solidaridad Vitícola.
Portugal	Mixto	Diversos riesgos
Suecia	Público	Diversos riesgos

4.2.1.- “Fondo Nacional de Garantía de las Calamidades Agrícolas” (FNGCA).

La protección a la agricultura francesa se ha limitado desde antiguo a la cobertura del riesgo de pedrisco, por lo que para paliar la falta de protección frente a los demás riesgos, se creó a 1964 un régimen específico para calamidades agrícolas. Como resultado del desarrollo llevado a cabo, puede decirse que Francia posee el régimen de garantías contra las catástrofes agrícolas, bajo la modalidad de “fondo de calamidades”, más desarrollado entre los países de la Unión Europea y constituye una clara referencia internacional.

Tienen la consideración de calamidades agrícolas los daños no asegurables de importancia excepcional debidos a variaciones anormales de un agente natural, cuando los medios preventivos habituales no han podido ser utilizados o han resultado insuficientes o inoperantes.

Para que los daños puedan ser considerados como calamidad amparada, es necesario que afecten a una extensión geográfica amplia. Los daños aislados que afectan a explotaciones individuales solo se consideran en casos excepcionales.

Los daños producidos por la sequía, sobre los cereales y los forrajes, y la helada, en frutales y viñedo, son los que más frecuentemente son indemnizados por el Fondo, de hecho, entre 1965 y 1998, el 75% de las indemnizaciones abonadas lo fueron para compensar las pérdidas causadas por ambos riesgos.

Las explotaciones incluidas en el área reconocida como zona de desastre, por las autoridades públicas, se pueden beneficiar del Fondo, siempre que cumplan las siguientes condiciones:

- ✓ Estar aseguradas contra al menos uno de los riesgos reconocidos normalmente en la región como asegurable, como son el pedrisco o el incendio.
- ✓ Las pérdidas registradas deben alcanzar, al menos, el 27% del valor normal de la cosecha siniestrada (para determinar este valor normal se tienen también en cuenta las ayudas directas recibidas) y el 14% del valor normal de la producción total de la explotación (incluyendo, también en este caso, las ayudas directas). Estos valores no se establecen teniendo en cuenta los resultados propios de cada producción y explotación, sino que se determinan sobre la base de baremos de rendimientos y valores de producción fijados para el Departamento.



Existe una amplia participación de la administración pública en tareas de desarrollo, gestión y control de este régimen de garantías. Correspondiendo a los Ministerios de Economía y Hacienda y de Agricultura y Montes la toma de decisiones sobre la declaración de la calamidad, la cuantía de las ayudas y los requisitos necesarios para el acceso de los afectados a las mismas.

Participan en todo el proceso administrativo diversas comisiones y comités, nacionales, regionales y locales, en los que participan representantes de la administración, de los agricultores y de las entidades aseguradoras, e intervienen en la valoración de los daños y determinación de las cuantías a indemnizar a los afectados.

El reconocimiento del desastre es el resultado de un largo procedimiento administrativo ascendente, que parte del nivel administrativo local, hasta llegar al Estado central, que es el que tiene la competencia final, para decidir si un daño es, ó no, indemnizable. La indemnización máxima que se puede conceder por siniestro no sobrepasa el 50% de los daños. Por término medio, la indemnización que se viene concediendo alcanza una cuantía aproximada de un 30% de los daños registrados.

Junto al reducido nivel de indemnización, posiblemente una de las principales críticas que se formulan sobre el funcionamiento de este sistema de garantías esta relacionada con el plazo para la percepción de la indemnización, por los afectados. En la practica el plazo ronda los diez meses, e incluso, en algunos casos, se puede alcanzar el año y medio.

El mecanismo previsto en la normativa para dotar al Fondo de los recursos necesarios para poder hacer frente a los pagos, consiste en una financiación paritaria entre el Estado y los productores agropecuarios. La aportación de la profesión se realiza a través de un recargo del 11% sobre las primas de los seguros de incendio de los edificios y de los seguros de los vehículos de la explotación. El Estado con cargo a los presupuestos públicos debería transferir al Fondo una cantidad equivalente a la obtenida de la aplicación de la tasa, pero en la práctica la cantidad transferida es variable y, desde hace varios años, inferior a las contribuciones de la profesión.

Uno de los importantes beneficios de este modelo es que sus gastos de gestión son muy reducidos, de un 10%.

4.2.2.- Programa AIDA-CFIP.

Como consecuencia de la grave crisis económica que afectó al sector agrario canadiense en el año 1998, por el importante descenso registrado en los precios de muchos productos, se pusieron de manifiesto las insuficiencias del programa NISA para la garantía de las rentas agrarias, el Gobierno tuvo que aprobar un nuevo programa de asistencia en catástrofes basado en el margen bruto de la explotación⁶ para ayudar al sector agrícola a afrontar la crisis. El programa, conocido inicialmente como AIDA (*"Agricultural Income Disaster Assistance"*, o Asistencia de desastres de la renta agraria), se denomina en la actualidad CFIC *"Canadian Farm Income Program"* es un programa de protección de rentas de tipo fondo de calamidades sin aporte directo por parte de los productores.

⁶ Margen Bruto = Ingresos de explotación - Gastos de explotación (excluida la depreciación) = Suma de : Beneficio (por la gestión) + Renta (de la tierra) + Interés (del capital) + Salarios (del trabajo).



Su finalidad es facilitar a los agricultores una garantía sobre la renta de la explotación, ante pérdidas desastrosas debidas a factores que escapan a su control, como eventos o episodios climáticos adversos o descensos de los precios de mercado.

El programa establecido con ámbito federal consiste en un fondo aportado en un 60% por el gobierno federal, y el restante 40% por los gobiernos provinciales, sin que existan aportaciones directas de los productores, para proteger a los agricultores frente a reducciones extremas de renta. Está abierto a todos los canadienses que estén en activo como agricultores o ganaderos, que paguen impuestos sobre la renta como productores agrarios, y cuyo margen bruto anual haya caído por debajo del 70% de su margen bruto medio del período de referencia (para jóvenes agricultores se emplea un cálculo especial). Tras los resultados del año, los agricultores cuyo margen bruto haya disminuido en la cuantía indicada, presentan una solicitud de ayuda al “fondo” AIDA.

Si la solicitud es aprobada y hay recursos suficientes en el “fondo”, el cálculo de la indemnización máxima a percibir por el agricultor se realiza de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Indemnización} = 70\% \times (\text{Margen de Referencia})^7 - \text{Margen Real}^8$$

Si la dotación económica existente no fuese suficiente, se paga sólo la parte proporcional a cada productor, distribuyendo el capital del fondo mediante prorrateo entre las solicitudes admitidas. A la indemnización calculada se le descuentan las indemnizaciones que se hayan podido percibir por otros programas, como el NISA. Para el año 2000-2001, el presupuesto previsto para dotar el “fondo” AIDA, incluyendo los programas provinciales, fue de aproximadamente 725 millones de \$canadienses.

El programa del “Fondo AIDA-CFIC” en combinación con la cuenta NISA ha contribuido en gran medida a estabilizar en los últimos años los ingresos de los agricultores canadienses. Comparando los datos de los ingresos en 1998 con la media de los 5 años anteriores, se observa que aunque no todos los agricultores mostraron una mejoría sustancial, los resultados fueron aceptables para una mayoría de ellos.

4.2.3.- Otras experiencias disponibles: Los “autoseguros compartidos” de Uruguay.

Los “autoseguros compartidos” o fondos han estado operando en Uruguay durante casi veinte años, conviviendo con los productos de seguros tradicionales. Se desarrollan a nivel de cultivo, generalmente para dar respuesta a la demanda planteada por los propios productores, los cuales asumen el compromiso de compartir los daños causados por los riesgos garantizados, quedando la administración del fondo en manos de la empresa o gremio a la que pertenecen los productores.

⁷ Margen de Referencia = Media del margen bruto de los tres años precedentes; o en el caso de explotaciones en crecimiento, de tres de los cinco años anteriores, excluyendo el año de máximo y el año de mínimo margen bruto.

⁸ Margen Real = Margen bruto del agricultor del año en cuestión, ajustado con el inventario, y los pagos y cobros pendientes.



La garantía se limita a daños ocasionados por siniestros de granizo, debido a las características del mismo (aleatoriedad geográfica, ocurrencia en tiempo y ámbito localizado), así como la facilidad en la valoración de los daños.

Pueden ser voluntarios u obligatorios, pero con una fuerte adhesión por parte de los productores, lo que puede llevar a reducir el riesgo moral de los participantes, dado su participación solidaria en el daño.

Este tipo de fondos cubren un rendimiento medio a un coste variable dependiendo del tipo de fondo, generalmente, inferior al coste de prima de los seguros tradicionales.

El nivel de indemnizaciones a percibir en caso de siniestro, se establece en proporción a los daños tasados y la disponibilidad del fondo, procediéndose al prorrateo en caso de insuficiencia.

En Uruguay, actualmente, existen cuatro fondos, para las producciones de viñedo, trigo, cebada cervecera y arroz, cuyas características se incluyen en la Tabla 4.3.

Tabla 4.3.- Características de los autoseguros compartidos existentes en Uruguay.

Tipo de autoseguro	Producción	Empresas gestoras	Financiación del fondo	Observaciones
Sin aporte directo de los productores	Viñedo	Instituto Nacional de Vitivinicultura (INAVI). (Fondo de Granizo del Fondo de Protección Integral de los Viñedos)	El 15% de la tasa que los productores aportan al Fondo de Protección Integral de los Viñedos	Se indemniza a los productores con daños superiores al 30% del promedio de producción de las tres últimas cosechas.
Con aporte directo de los productores	Trigo	Central Cooperativa de Grano	Aporte de los socios en proporción al volumen de producción.	Tiene carácter de garantía complementaria a los seguros formalizados por los productores.
	Cebada cervecera	Empresas que actúan en el sector, CYMPAY, MOSA (Maltería Oriental S.A.) y MUSA (Maltería Uruguay S.A.)	Aporte de los socios en proporción al volumen de producción contratado con la empresa.	De la indemnización se descuentan los costes de trabajos no realizados y el coste de la tasación.
	Arroz	Principales empresas agroindustriales del sector, SAMAN S.A., COOPAR S.A. Y CASARONE y por la Asociación de Cultivadores de Arroz (ACA).	La aportación de los productores es proporcional al área sembrada. Hay un aporte máximo por socio equivalente a 150 kg/ha.	La indemnización se ve minorada en el montante que suponen los costes de trabajos no realizados.

4.2.4.- Aspectos a tener en cuenta para la utilización de los “Fondos de Catástrofes”.

Los elementos básicos a tener en cuenta para un adecuado funcionamiento de estos sistemas, son los siguientes:



- ✓ Para que el “fondo” funcione sobre la base de la solidaridad, es necesario establecer un procedimiento que haga posible que, sin excepción, todos los participantes en el mismo (tanto los productores como el estado, en su caso) realicen las aportaciones económicas necesarias para dotarlo adecuadamente.

De no cumplirse con las aportaciones comprometidas se favorece el descrédito y el debilitamiento del sistema, pudiendo llegar a ponerse en peligro su continuidad en caso de grandes siniestros que requieran la movilización de las reservas financieras.

- ✓ Al estar, normalmente, la aplicación de este sistema muy directamente controlada por el estado, es necesario habilitar los controles suficientes para evitar la discrecionalidad en su aplicación concreta. Es muy importante la existencia de mecanismos transparentes para la determinación de los daños producidos y el cálculo de la indemnización.
- ✓ Debe buscarse la máxima agilidad en la tramitación de las ayudas, para reducir los plazos para la indemnización. La existencia de plazos prolongados para el cobro hace que el sistema pierda una gran efectividad ya que las necesidades económicas de las explotaciones afectadas tras un siniestro se presentan con más urgencia en los meses inmediatos a la pérdida
- ✓ Dado que los fondos no tienen capacidad de endeudamiento, en caso de graves daños o daños reiterados el fondo no dispone de dotación económica suficiente para atender las pérdidas registradas, lo que implica tener que reducir de manera muy sustancial las indemnizaciones a las explotaciones afectadas.
- ✓ Las garantías están normalmente diseñadas como una “red de seguridad” mínima, por lo que generalmente se compensa de manera muy reducida las pérdidas registradas. Lo cual se ve parcialmente compensado por el hecho de que el sistema es poco costoso para el sector agrario.
- ✓ Normalmente las indemnizaciones no resultan plenamente proporcionales al daño real de las explotaciones, ya que las mismas se determinan de forma global, lo que origina falta de equidad en su aplicación. Dando lugar a explotaciones beneficiarias netas del sistema, junto a otras contribuyentes netas al fondo.
- ✓ En el caso del programa AIDA, resulta ser difícil de administrar y requiere una gran transparencia en las declaraciones fiscales de los titulares de las explotaciones. Resultando además, difícil de entender para los agricultores, ya que se basa en información financiera fiscal.

En consecuencia con lo indicado, puede señalarse que la utilización de “fondos de catástrofes” ofrece una protección muy básica ante graves riesgos con efectos generalizados en amplias zonas del territorio, pero presentan importantes limitaciones para reflejar la realidad del daño de cada productor, resultan complicados de gestionar para la



administración pública, el pago efectivo de las indemnizaciones se dilatan excesivamente en el tiempo, con lo que el sistema pierde en eficacia, y en definitiva presenta problemas para garantizar la sostenibilidad de la explotación agraria.

4.3.- La gestión del riesgo de los productos agrícolas con los mercados de futuros y su aplicación a la agricultura de los países latinoamericanos⁹.

La producción agrícola está limitada en el tiempo, en el espacio y en la forma. Se produce de forma estacional, fuera de los centros de consumo y de acuerdo al ciclo vegetativo.

Tales limitaciones se centran en dos riesgos esenciales: por un lado esta el riesgo de producción, debido a las limitaciones climáticas que impone la naturaleza tanto de volumen de cosecha como de rendimientos, y por otro lado está el riesgo de precios. Tanto uno como otro están íntimamente relacionados.

A caballo entre ambas limitaciones se encuentra el hecho de que la producción es estacional, lo que le confiere al producto agrícola un riesgo mucho mayor que el que pueda tener cualquier producto industrial. Éste se programa y se realiza día a día de acuerdo a las necesidades del momento y de la demanda, de tal forma que la producción y el programa se ajustan a los dictámenes que cada día se obtengan del mercado.

Por el contrario la producción agrícola debe programarse “a ciegas”. Hay que programar e invertir antes de conocer la demanda, y aunque esta se conozca de antemano puede que llegue el día de la recolección y la situación haya variado, y aunque no lo haya hecho y la situación se conforme de acuerdo a nuestras expectativas, hemos de guardarla para poder venderla durante el tiempo que se espera otra recolección.

Ya se analiza en otro apartado de este informe como los Seguros Agrícolas “protegen el riesgo de producción” de una forma efectiva y cierta. Es un método conocido y comprobado. Los Seguros Agrícolas son un complemento al “riesgo de precios”: Dos son los métodos que se utilizan, por un lado está toda la “política de ayudas” del Gobierno, a través de los precios de garantía, ayudas directas, cuotas, etc. que no nos corresponde analizar aquí, pero que sí mencionaremos los Mercados de Futuros, que es la herramienta que se utiliza para “proteger” los riesgos de precio en los mercados agrícolas.

4.3.1.- Principales características de los mercados de futuros en el sector agrícola.

Entre las ventajas que presentan estos instrumentos de gestión, en su aplicación a los mercados agrícolas, se encuentran:

1. Los precios son conocidos antes, durante y después de la recolección, de tal forma que se puede decidir cuanto se siembra en función del precio y de su evolución. Y al mismo tiempo que se toma la decisión de sembrar, en ese mismo instante y sin que se tenga recolectada, la cosecha puede ser vendida “a futuro” en el mercado, de forma que se asegura el precio de venta. El mercado a futuro permite “comprar y vender sin tener mercancía o estando

⁹ Texto elaborado por J.M. Simón Amor, Profesor Titular Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. UPM. Madrid, como resumen del Trabajo: "Mercados de futuros y su aplicación a la agricultura de los países latinoamericanos 2003.



sin sembrar ni recolectar”. Es el agricultor el que elige el “mejor momento” para él, de acuerdo a sus planes y previsiones.

2. Los contratos de compra y venta se pueden cancelar por decisión unilateral, sin necesidad de “pedir permiso” a la parte contraria. Eso permite al agricultor poder tomar cuantas decisiones de compra y venta quiera sin otra razón que su propio criterio. La cancelación de un contrato no está supeditada a la aquiescencia de la otra parte sino que puede hacerse de forma individual, evitando así los inconvenientes que tiene un contrato “tradicional”, donde las decisiones son bilaterales.
3. Son mercados organizados con agentes, que funcionan como cualquier mercado de valores y por tanto no hay necesidad de buscar “la otra parte”, ya que esta la facilita el mercado, que a su vez “garantiza el buen fin” de todas las operaciones, en el caso de que la otra parte no cumpla con sus obligaciones. Esto permite al agricultor realizar las operaciones de “cobertura” o “hedge” para sus productos.
4. Se trabaja con contratos estándares para todos, facilitando así las transacciones entre las partes, garantizando al mercado que las calidades que se entregan y reciben son las acordadas en el contrato que es objeto de la transacción. En dichos contratos se especifican las calidades y cantidades mínimas establecidas para cada producto, los periodos de entrega, la forma, las primas o descuentos que por distintas calidades se puedan entregar, en fin todo lo que afecte y pueda precisar el contratante de un producto.
5. Es un mercado conocido a nivel mundial, donde confluyen las ofertas y demandas totales, lo que permite al agricultor poder tomar decisiones con un conocimiento total del mercado que por sí mismo no podría realizar y ser así artífice de su propio mercado.
6. Hay libertad de precios, que reflejaran en todo momento la situación de abundancia o escasez de una cosecha. Tales datos están en poder del agricultor antes de que lleguen al mercado porque él es el único que conoce el posible desarrollo de su cosecha, con lo cual se “podrá adelantar” al mercado tomando las decisiones que mejor le convengan.
7. Cubren un vacío en la comercialización agrícola, son mercados que “siempre están abiertos”. Una de las dificultades que puede encontrar el agricultor es “buscar la otra parte” de la transacción, aquí tendrá siempre esa otra parte que podrá casar su operación y hacer la contrapartida con todas las garantías que ofrecen los mercados organizados y garantizados.
8. No necesitan grandes inversiones, permitiendo de esta forma canalizar de una forma racional y productiva todos los mercados físicos tradicionales, permitiendo de esa forma sacar dichos mercados de los límites estrechos de su propio ámbito geográfico.



9. Permite trabajar con “bases”. Estas se refieren a la diferencia que existe siempre entre el mercado de futuros y el mercado físico. Los costes que hemos mencionado antes de “espacio y tiempo” (transporte y almacén), quedan absorbidos en este concepto haciendo que el productor y la industria agroalimentaria, traten, antes de nada, de comprar y vender estas bases donde están incluidos sus beneficios y costes y permitan “ir fijando el precio” conforme se vayan desarrollando los acontecimientos del mercado, consiguiendo así una flexibilidad en el mercado que permite “adelantarse” a los acontecimientos con objeto de poder mejorar costes y beneficios.
10. Son centros de información. Al actuar los mercados a nivel mundial y recoger todos los acontecimientos que puedan afectar a los productos agrícolas, se convierten por sí mismos en “informadores” de todo cuanto ocurre ya sea a nivel de precios como de cualquier otro aspecto relacionado con el mismo. Otro dato importante es que las operaciones que allí se realizan son “públicas y conocidas”, con lo que desaparece la información privilegiada que se pueda manejar en los contratos físicos.

Lógicamente, no todo son ventajas en los mercados de futuros, también presentan inconvenientes, que en ocasiones hacen inviable su aplicación.

1. La época de recolección, que es diferente en algunos países provocando caídas o subidas de precios asimétricas, o haciendo que los precios afecten solo a los meses inmediatos a la cosecha sin afectar al resto del año.
2. Las cantidades comercializadas. Los mercados de futuros trabajan con un contrato mínimo estándar y se puede comprar tantas cuantas veces se quiera pero siempre en múltiplos del mismo, lo que dificulta el ajuste a las cantidades realmente producidas por los mercados. Esto tiene un papel importante en los mercados de la soja, donde los distintos rendimientos de la misma pueden hacer variar los resultados.
3. Diferentes calidades de los productos. Los mercados de futuros ya tienen en cuenta que es difícil conseguir unas mismas calidades con lo cual se trabaja sobre el “contrato par”, pero al mismo tiempo se permiten entregas con calidades superiores o inferiores a las cotizadas pagando una prima o teniendo un descuento. Si las calidades de los productos cosechados están fuera de los estándares admitidos, sería una dificultad, pero no un impedimento, para hacer buenas coberturas en el mercado.
4. Distorsiones entre los mercados de físicos y de futuros. Las distintas noticias que puedan llegar a los mercados no afectan por igual a todos los meses ni por igual a los físicos y a los futuros. Se puede producir una escasez de mercancías debida a desastres naturales que afecten a los stocks existentes y por tanto a los mercados físicos, pero que no influyan para nada en los resultados de próximas cosechas o próximos meses.
5. La localización de los mercados. Los precios reflejan los costes de producción y de almacenamiento de los países donde se producen, por tanto



será “fob” dicho mercado, mientras que no se tiene en cuenta el tema del transporte que pasa a formar parte de las bases que antes hemos mencionado.

6. No todos los productos tienen cotización en los mercados de futuros. Hasta ahora se viene trabajando con lo que se llaman “productos no perecederos” y materias primas semitransformadas, pero dejan fuera todos los que pertenecen al apartado de “perecederos”. Sin embargo, esta dificultad, para el caso de Latinoamérica debería verse con más cuidado dadas las actuales técnicas de tratamiento y manipulación de productos.

4.3.2.- Posibilidades de acceso de los productores de Latinoamérica y Caribe a los mercados de futuros.

No existe ninguna limitación ni técnica ni legal para que los productores de los países mencionados puedan participar en dichos mercados, los únicos inconvenientes que puede haber provienen o bien de la legislación propia de cada uno de los países o bien de la falta de infraestructura y logística de los productores para acceder a los mismos.

Actualmente todo el comercio internacional en productos como: Harina, Aceite y Semilla de Soja, Café y Cacao, se realizan a través de los mercados de Futuros y si bien sus productores no lo hacen directamente sí lo hacen todos aquellos que comercializan con los mismos, pudiéndose afirmar con toda rotundidad que si no lo hacen directamente sí están sujetos a los beneficios e inconvenientes que estos mercados puedan proporcionar.

Bien es cierto que a veces la participación en los mismos es de una forma “poco activa”, en tanto en cuanto son sus clientes quienes los utilizan mientras que los productores de dichos países son, a veces, “sujetos pasivos” de dichos mercados.

Con todo, las organizaciones actualmente existentes como la Organización Internacional de Café, Cacao y Soja (ICO, ICCO e ISO), ofrecen unos cauces que nunca deberían ser desaprovechados por los productores.

Otros mercados y productos existentes como: Patata, Ganado y Azúcar deberían ser potenciados.

Existen posibilidades de apertura de nuevos mercados que aunque no pudieran tratarse en los Mercados de Futuros, sí podrían hacerse a través de unos buenos mercados físicos centralizados y organizados como pueden ser todos los del pescado, incluida la acuicultura, y la fruta.

4.3.3.- Cambios necesarios para incentivar el uso de los mercados de futuros por parte de los productores de Latinoamérica y Caribe.

Es posible adoptar medidas que faciliten el acceso de los productores de estos países a estos mercados, en este sentido cabe destacar:

1. El desarrollo de los mercados físicos. Los mercados de futuros con una consecuencia lógica de los mercados físicos. No se puede adentrar en el uso



de los mismos sin una buena infraestructura física adecuada, ágil y avanzada, aunque sí se puede realizar al mismo tiempo en aquellos sectores que por experiencia y solidez ya lo conocieran o practicaran. Para ello se necesitaría incrementar el nivel de:

- ✓ Comercialización. Sería necesario que el productor tratara de ir un poco más allá del simple acopio de mercancía y su venta a los agentes. Debería al menos tener sus propios canales de acceso a los mercados internacionales sin necesidad de depender de sus clientes.
 - ✓ Cooperación entre todos los participantes, sobre todo a través de la formación de cooperativas, que aliviaran las obligaciones del mercado y las pérdidas que pudieran ocasionarse por la comercialización. Esto es importante sobre todo para conseguir un volumen importante de mercancía con la que poder defenderse en el mercado.
 - ✓ Estandarización de las mercancías con objeto de que las calidades no supongan un obstáculo a la comercialización y sobre todo que en niveles de calidades bajos el productor está indefenso frente a las exigencias de la agroindustria.
 - ✓ Denominaciones y marcas de origen. Es una consecuencia de la estandarización. Hay que acudir a los mercados internacionales con una misma calidad y características del producto, de otro modo el mercado se atomiza y pierde fuerza frente a la demanda.
 - ✓ Disciplina de mercado. Hay que conseguir un método, y ya existen, mediante los cuales los productores se comprometan todos a seguir las indicaciones de mercado y los acuerdos que se tomen para todos, bien emanados de su propia organización o bien de los organismos oficiales.
2. Libertad de actuación. Los mercados de futuros no pueden funcionar con intervenciones rígidas de los gobiernos tanto en el tema de precios como en el tema financiero. Es indispensable que los productores puedan tener acceso a la moneda en la cual se realizan las transacciones y poder operar en ellas sin limitaciones porque de otra forma habría que cubrir el riesgo de moneda que debe quedar a salvo en estas operaciones, si no sería una cobertura de moneda más que una cobertura de productos.
3. Cobertura de Producciones y Precios. Ambas están unidas y son necesarias. Está claro que la producción física debe “asegurarse” mediante los Seguros Agrarios, que a su vez serán la fuente de financiación para el caso de que se produzcan pérdidas en los mercados de futuros cuando se haya “vendido” una posición y por un desastre natural no pueda cumplirse con el compromiso adquirido.

Podría estudiarse la posibilidad de un seguro combinado de producción y precios, con la participación de Organismos Oficiales, en el cual se



combinarían ambos con la introducción de la opciones de futuros. De una forma simplificada se trataría de asegurar la cosecha y al mismo tiempo el precio al agricultor mediante la compra - venta de opciones. El coste de la prima para dicho seguro sería el precio de la opción en el mercado para ese producto específico.

Este método tendría la gran ventaja de que, hecho con la ayuda del Gobierno, podría servir para evitar toda la problemática que hay en torno a las ayudas directas a la producción que están siendo tan discutidas.

4. Fortalecer los mercados de futuros existentes. Y nos estamos refiriendo al de Brasil, donde se podría estudiar la posibilidad de introducir los “contratos mini”, como se está haciendo en Chicago, de tal forma que se pondría al alcance de productores más pequeños una herramienta que estaría a su alcance. Al mismo tiempo sería de interés que en Brasil se operase en la moneda en que normalmente se hacen estos contratos, el dólar.
5. Deseo de participar. Si los productores no están dispuestos a comercializar a través de estos mercados será muy difícil que funcionen y se mantendrán siempre a expensas de los compradores como viene ocurriendo hasta ahora. Si hay algo que se aprecia en el resto de los mercados USA y de la UE, es la seriedad en las transacciones y en su funcionamiento.

Para finalizar y con objeto de tener una idea más concreta del valor de las producciones susceptibles de acogerse a los mercados de futuros, se presenta en el Recuadro 4.1. una valoración de las mismas, utilizando como referencia la cotización del propio mercado. Como puede verse dicho valor asciende a un total de 43.223 millones de \$.

Recuadro 4.1. Valor de las producciones en Latinoamérica comercializables en los mercados de futuro.

1.- HABAS DE SOJA.

Brasil, Argentina, Paraguay y Bolivia: **70.000.000 TM.**

En valor de mercado de futuros:¹⁰

• Habas	70.000.000 x 293	\$/TM.....	20.510.000.000
• Harina	61.800.000 x 245	\$/TM.....	15.141.000.000
• Aceite	12.618.000 x 63	\$/TM.....	795.000.000
• Total.....			36.446.000.000 \$

2.- CACAO.

Brasil, Colombia, R. Dominicana, Ecuador, México, Perú y Venezuela: **400.000 TM**

¹⁰ Valor equivalente de molturación a los contratos estándares de los Mercados de Futuros, al cierre del mercado del 7 de enero de 2004 para el mes de marzo de 2004. (Valores redondeados).



En valor de mercado de futuros:	
• \$/TM..... 1550.....	620.000.000 \$
3.- CAFÉ.	
Bolivia, Brasil, Ecuador, Paraguay, Perú, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Venezuela: 4.700.000 TM.	
En valor de mercado de futuros:	
• \$/TM..... 1544.....	7.256.800.000 \$
VALOR TOTAL ACUMULADO.....	44.322.800.000 \$

4.4.- Otros instrumentos financieros¹¹.

El importante desarrollo de la ingeniería financiera en los últimos años, está haciendo posible la aparición de nuevos instrumentos de gestión de riesgos, especialmente los relacionados con el mercado y la financiación. En este apartado se comentan algunos de dichos esquemas que están permitiendo desarrollar interesantes esquemas productivos y financieros en diversos países latinoamericanos.

4.4.1.- Fideicomiso.

El fideicomiso es una figura vigente hace decenas de años en la legislación de países americanos como México o centenares en el caso de países de habla inglesa, puede ser encuadrada dentro de lo que se conoce como “Negocios de Confianza”, implicando la transferencia de un bien en propiedad fiduciaria a un tercero que, por medio de un contrato se compromete a cumplir el encargo encomendado por quien le transmite la propiedad. Algunos ejemplos operativos se incluyen en el Recuadro 4.2.:

Recuadro 4.2. Algunas operaciones de Fideicomiso en el sector agropecuario.

✓ **Fideicomiso agrícola**

Puesto en marcha para financiar la siembra de soja en la campaña 2002/03 por un grupo de cooperativas de la Provincia de Santa Fe (Argentina), tuvo como objeto canalizar el ahorro hacia la producción, con la participación de productores con excedentes de soja asociados a cooperativas, de productores sin financiamiento asociados a cooperativas y de las cooperativas.

Los productores reciben un crédito en insumos y suscriben certificados de participación en el Fideicomiso de siembra por un 10% del monto dado en insumos.

La cooperativa descuenta los contratos de canje en el fideicomiso, quien lo paga con soja. Con la soja

¹¹ Extracto del trabajo elaborado por el Ing. Agr. O. G. Nava, sobre: “Financiamiento y riesgo en el sector agropecuario uruguayo: Nuevos instrumentos y modalidades de cobertura”. 2003.



la cooperativa compra los insumos realizando un canje por disponible consiguiendo de esa manera los insumos para entregar al productor.

✓ **Fideicomiso Ganadero de Cría**

En este caso, consiste en un Fideicomiso Financiero Privado para la ganadería de cría y su objetivo es generar utilidades en un negocio que permita a los productores comprar hacienda, replicando el negocio de la capitalización tradicional de vacas.

El diseño del mismo estuvo a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la República Argentina e incluye como participantes a inversores en títulos de deuda, inversores en certificados de participación, fiduciario y operador del negocio.

Los productores deberán invertir el 30% de las vacas y toros solicitados en el fondo y entregarán anualmente una cantidad fija de terneros por vaca. Asimismo, son responsables de mantener la cantidad y calidad de los animales (propiedad del fondo) así como también de todas las prácticas de manejo necesarias para llevar adelante el proceso productivo, comprometiéndose a aceptar la asesoría de un técnico que garantice el proceso productivo. Finalmente, el esquema propuesto prevé que al cabo de 10 años los productores se quedan con las vacas.

4.4.2.- Fondos de Inversión

Los fondos de inversión se han constituido a nivel mundial en una de las alternativas más interesantes y de uso más frecuente como instrumento para canalizar operaciones en el mercado de capital de riesgo el cual constituye un sustituto de la falta de un mercado accionario.

Se desarrollaron ampliamente en Argentina conjuntamente con el boom agrícola que tuvo el país a lo largo de la década del noventa, hasta 1997 se expandieron en un ciclo de precios altos y elevadas rentabilidades, llegando a captar una cifra cercana a los 80 millones de dólares lo que permitió sembrar una superficie cercana a las 240.000 hectáreas. En las campañas siguientes, la baja de precios y los problemas climáticos provocaron resultados negativos que impactaron sobre su desarrollo. Los problemas financieros del 2001 y las buenas perspectivas de la agricultura han permitido el resurgimiento de esta figura que actualmente operaría aproximadamente 40 millones de dólares y una superficie entre 100.000 y 120.000 has.

4.4.3.- Titulización (securitización).

La titulización es un procedimiento por el cual determinados activos ilíquidos –reales o financieros- son transformados en activos financieros líquidos para su negociación en el mercado de capitales. Dicha transformación alcanza a activos de carteras de créditos de mediano y largo plazo en títulos de participación o títulos de deuda negociables en el mercado de valores. En síntesis este sistema consiste básicamente en financiarse mediante la enajenación de derechos de cobro, que a tal efecto son incorporados en valores mobiliarios que se colocan en el mercado en forma pública o privada.



Su mayor beneficio es que posibilita obtener financiamiento en el mercado a un costo más bajo que las alternativas tradicionales, debido a que los activos titulizados son separados del riesgo de la empresa que los origina. En el Recuadro 4.3. se incluyen algunos ejemplos de este sistema.

Recuadro 4.3.- Algunas operaciones de titulización en el sector agropecuario.

✓ **Titulación de ganado en Colombia**

La titulación de ganado en Colombia consiste en la emisión de títulos valores de contenido crediticio con cargo a un patrimonio autónomo constituido por novillos y derechos de pasturas, cedidos por un originador mediante la firma de un Contrato de Fideicomiso.

✓ **Fondo de Financiamiento de la Actividad Lechera (FFAL)**

Representa la experiencia uruguaya más importante en los últimos tiempos, en lo que a titulación se refiere. Fue puesto en funcionamiento el pasado año a través del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

Este Fondo se creó sobre la base del mercado de leche para el consumo, afectándose por un período estimado entre 5 y 7 años y generando un flujo de fondos proveniente de una retención mensual a cargo de las empresas industrializadoras de 0,84 centavos por litro de leche fluida destinada al consumo interno.

El monto retenido es depositado en el FFAL, y el flujo de fondos para los próximos cinco años podrá ser securitizado por el MGAP, quien está autorizado a cederlo a un tercero. De esta manera, se estima obtener un monto de financiamiento de 25 millones de dólares tomando en consideración el volumen comercializado en el país.

Los recursos obtenidos son transferidos a los productores, que deberán destinar un 60% a cancelar deudas en el caso de productores que las tengan, y el resto a reconstituir capital de trabajo de los tambos (granjas).

✓ **Securitización Forestal en Chile**

A fines del año 2002 se desarrolló un sistema de securitización forestal a través de la Sociedad Inversora Forestal - SIF, empresa filial de Fundación Chile, con el apoyo de CORFO y el Ministerio de Agricultura.

El esquema permite que SIF realice contratos de usufructo de la tierra con pequeños propietarios, abonándoles un ingreso anual por el derecho de forestar sus tierras y cosecharlas al final de la rotación.

Se estima que la colocación de estos bonos en el mercado de capitales permitirá triplicar la tasa de forestación en el secano interior entre las regiones Sexta y Octava.



4.4.4.- Otros instrumentos de financiamiento.

✓ **Pool de Siembra**

El pool de siembra es una forma de organización empresarial, de la cual participan varios socios, que intentan maximizar el beneficio del negocio agropecuario a partir del aumento de la escala de producción y la disminución de aquellos riesgos intrínsecos del sector. Existen diversas experiencias en países como Argentina, donde esta figura ha adquirido significativa importancia.

✓ **Factoring**

A través del mismo las pequeñas y medianas empresas pueden acceder a financiamiento otorgando en garantía parte de sus cuentas a cobrar tales como facturas, recibos, cheques, etc. La flexibilidad de este instrumento hace que pueda ser utilizado por cualquier tipo de empresa no solamente para sustituir la falta de garantías sino para obtener liquidez desligándose del cobro a sus deudores ya que esa función es trasladada a la entidad financiera o empresa especializada.

En general, las empresas que utilizan este sistema son proveedoras de grandes empresas con buena reputación en el mercado financiero lo que implica muy bajo riesgo de cobro permitiendo el acceso a tasas de interés menores a las de un crédito tradicional.

✓ **Leasing**

El leasing es un contrato por medio del cual una de las partes, el “dador”, conviene en transferir a la otra, el “tomador”, la tenencia de un cierto y determinado bien para el uso y goce de la última, contra el pago de un canon establecido. Al tomador le confiere, además, la opción de comprar dicho bien a cierto término por un precio que podrá estar fijado en el mismo contrato o ser determinado de acuerdo con los procedimientos o pautas que se pacten.

✓ **Warrants**

El warrant, denominado también bono o nota de prenda, es un Título Valor normalmente accesorio a un certificado de depósito, por el que el titular de este último se obliga a pagar en determinada fecha al tenedor legítimo de aquel una suma de dinero que recibió en préstamo, o que le adeuda por cualquier motivo, constituyendo en garantía de su cumplimiento un derecho de prenda que ha de recaer sobre la mercadería depositada.

✓ **Capitalización de Ganado**

Se trata de una de las modalidades más tradicionales de acercamiento de inversores y productores en el sector agropecuario uruguayo, y que supone la conjunción de ambos actores en un proyecto productivo, para repartir las ganancias, sean de valor o de producto, en su caso, así como algunos costos inherentes al proceso.



✓ **Fondo de Tierras**

Su objetivo es “volver líquido” el principal activo de las empresas del sector. Dicha liquidez podrá aplicarse a la mejora de la situación financiera de las mismas o parcialmente a la disminución de los pasivos del sector.

El proyecto se centra en la venta de tierras (sin o con opción de recompra) y en el inmediato arrendamiento a sus propietarios originales. Esto permitiría a la empresa mantener su escala original y obtener nuevos fondos que se traducirían en un importante desahogo financiero por un período extenso de tiempo.



5.- LECCIONES APRENDIDAS EN LA GESTIÓN DE RIESGOS.

5.1.- Posibilidades y limitaciones de los distintos instrumentos de gestión del riesgo.

Tras la exposición, en los capítulos anteriores, de los principales instrumentos disponibles para la gestión del riesgo y a partir de los resultados que se disponen de las experiencias puestas en prácticas en distintos países, se recoge en este apartado el resumen de las limitaciones y posibilidades que cada uno de ellos ofrecen:

Ayudas extraordinarias.

Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permiten ofrecer una garantía mínima, ante daños de naturaleza catastrófica, al conjunto de los productores de un determinado sector y una zona concreta. ✓ Su gestión y aplicación se realiza, normalmente, por la propia administración, con lo que no se generan gastos de funcionamiento adicionales. ✓ Su aplicación se lleva a cabo con criterios homogéneos sobre toda la población amparada. ✓ En caso de ausencia de otros instrumentos de gestión, constituyen una buena herramienta a disposición del Gobierno para auxiliar a los productores que se hayan visto afectados por daños catastróficos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resultan poco ágiles en su puesta en práctica. ✓ El productor afectado suele recibir demasiado tarde. El retraso en el cobro puede ser superior a un año, después de la ocurrencia de los daños. ✓ Las ayudas concedidas suelen resultar insuficientes para compensar los daños producidos. ✓ Dado el retraso con que se ponen en práctica, resulta difícil efectuar una correcta evaluación de los daños reales. ✓ Su puesta en práctica origina importantes dificultades a los gobiernos, para conseguir las dotaciones económicas necesarias.

Fondos de catástrofes.

Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permiten ofrecer una garantía mínima, ante daños de naturaleza catastrófica, al conjunto de los productores de un determinado sector y una zona concreta. ✓ Su gestión y aplicación presenta unos gastos de administración reducidos. ✓ Su aplicación se lleva a cabo con criterios homogéneos sobre toda la población amparada. ✓ En caso de ausencia de otros sistemas más perfeccionados, pueden ser un primer paso para racionalizar la protección al sector agropecuario. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para que el fondo sea sostenible en el tiempo, las aportaciones de los productores deben ser obligatorias y existir un procedimiento de control y penalización en el caso de incumplimiento. ✓ En caso de que existan aportaciones públicas, es necesaria una disciplina presupuestaria para la efectiva aportación de fondos. ✓ Las indemnizaciones por siniestros no pueden superar los recursos disponibles, al no existir capacidad de endeudamiento. ✓ Su funcionamiento debe regirse por normas transparentes, para evitar la discrecionalidad en su aplicación. Para su activación debe existir un reconocimiento oficial de la catástrofe. ✓ La inercia administrativa propia de los fondos ocasiona importantes ineficiencias en su aplicación, con grandes retrasos en la tramitación de los pagos.



Mercados y opciones de futuro.

Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permiten ofrecer a los productores una protección contra los riesgos de mercado a lo largo de una campaña de comercialización. ✓ Al operarse en un mercado internacional se consigue una buena dispersión del riesgo. ✓ Constituyen una buena herramienta para el desarrollo de seguros de ingresos y rentas, ya que proporcionan referencias de precios objetivas ✓ Sus gastos de gestión y administración son muy reducidos, si las cantidades negociadas son elevadas. ✓ Tienen potencial cuando las cooperativas u otras entidades asociativas operan en ellos en nombre de los productores 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solo se ofrecen garantías para un limitado número de producciones. ✓ Por las características de su funcionamiento resultará difícil su extensión a producciones perecederas y difíciles de normalizar, como frutas y hortalizas. ✓ Para poder intervenir en el mercado es necesario un cierto grado de formación en los productores y se requiere un mínimo volumen de producción, por lo que el acceso al mismo resulta difícil para los pequeños productores. ✓ Si se opera en mercados extranjeros o denominados en otra moneda el riesgo de cambio puede llegar a ser considerable, reduciéndose así su potencial de reducción de precios.

Seguros agropecuarios.

Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Puede ofrecer garantías adaptables a las condiciones productivas y de riesgo de cada zona, de cada cultivo y de cada productor. ✓ La valoración de los daños se lleva a cabo, normalmente, con carácter individual, teniendo en cuenta los daños registrados en cada explotación. ✓ Su gestión por compañías aseguradoras privadas le permite alcanzar un alto grado de eficiencia. ✓ Constituye uno de los sistemas más eficaces de gestión en materia de riesgos agroclimáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Su aplicación debe realizarse de forma progresiva, por lo que se requiere un cierto tiempo para lograr una implantación satisfactoria. ✓ Para conseguir un desarrollo sostenible es necesario adoptar medidas que faciliten la dispersión del riesgo. ✓ Deben adoptarse medidas adecuadas para limitar la incidencia del riesgo moral. ✓ La aplicación individualizada del seguro implica mayores gastos de gestión, que otros sistemas. ✓ Para lograr un amplio desarrollo del sistema, en cuanto a producciones y riesgos garantizados, es necesaria la participación del sector público.

Otros instrumentos

	Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
Financieros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Complementan otros instrumentos de gestión de riesgos, como los seguros. ✓ Son accesibles para pequeñas empresas o explotaciones. ✓ Permiten incrementar la solvencia, y se ven favorecidos por los seguros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exigen un cierto conocimiento legal, fiscal y contable.



	Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
Diversificación productiva y laboral	✓ Reducen el riesgo de los ingresos de la explotación o economía doméstica.	✓ Poco efectividad ante riesgos covariantes o daños catastróficos. ✓ Dificultan la especialización y tecnificación.
Autoseguros o fondos individuales	✓ Contribuyen a la estabilidad de los ingresos en el tiempo.	✓ Necesitan apoyo fiscal o público. ✓ Exigen años de acumulaciones netas. ✓ Exigen que exista posibilidad de ahorro en las explotaciones o economías domésticas.

Como puede verse, cada uno de los distintos sistemas de gestión de riesgos ofrece unas determinadas posibilidades, que en ciertas circunstancias los hacen de especial interés. Por tanto, cada sistema tienen su nicho de utilización, que debe ser respetado.

La experiencia disponible pone de manifiesto que los seguros agropecuarios presentan las mejores posibilidades para ofrecer a los productores una eficaz protección ante los riesgos de la naturaleza.

5.2.- Participación pública en los modelos de aseguramiento.

La conveniencia, o no, de una participación pública en el desarrollo de los modelos de aseguramiento es, posiblemente, una de las cuestiones de mayor interés con la que nos enfrentamos al promover nuevos desarrollos o al analizar los logros conseguidos. Podemos encontrar en la bibliografía especializada opiniones contrarias a la participación de las administraciones públicas en el diseño y fomento de políticas de seguros agrarios (Skees, 2000), señalándose, como criterio general que dicha participación solo encuentra su justificación cuando se constata una falta de cobertura por el mercado asegurador. Afirmándose, incluso, que, salvo pocas excepciones, el resultado financiero de los aseguradores públicos en el sector agrario ha resultado ruinoso, tanto en países desarrollados como en desarrollo (Hazell, 1992).

Sin embargo, la realidad con que nos encontramos al analizar la situación del seguro agropecuario es que, en una gran parte de los países en que se encuentra implantado, existe participación pública, en mayor o menor medida. De hecho, en los 33 países analizados en el presente Informe, cuya relación puede verse en la Tabla 5.1., en trece de ellos (Alemania, Argelia, Argentina, Bélgica, Ecuador, Finlandia, Irlanda, Marruecos, Países Bajos, Paraguay, Reino Unido, Suecia, Venezuela) no existe ninguna participación del Gobierno central en el desarrollo y fomento del seguro¹². Vemos, por lo tanto, que en un buen número de países los gobiernos continúan apoyando, de diferentes maneras y con distintas intensidades, la implantación y el desarrollo de modelos de aseguramiento.

¹² La situación en estos países presenta algunas perspectivas de cambio, así por ejemplo, en Alemania algún landër concede subvenciones al seguro y en la actualidad se está estudiando la posibilidad de establecer subvenciones desde el Gobierno Federal. En Argentina alguno de los Gobiernos Regionales si conceden subvenciones a los seguros. En Marruecos se encuentra en fase experimental un seguro de sequía que goza de un fuerte apoyo público, cuestión esta que está siendo también estudiada en Argelia.



Las razones que se aducen para justificar dicha participación son variadas, concretándose las más destacadas en los siguientes puntos (Burgaz, 2003a):

- ✓ Como puede constatarse en la práctica, a impulsos de la iniciativa privada la implantación de sistemas de aseguramiento es muy limitada y mediante la misma se ofrece a los agricultores una escasa protección ante los riesgos.
- ✓ Como se constata con las experiencias disponibles, la máxima protección se alcanza cuando trabajan de manera conjunta (en régimen de “partenariado”), en las tareas de diseño, tutela y fomento del sistema asegurador, los aseguradores privados, los productores agrarios y la administración pública.
- ✓ Dada la naturaleza de los riesgos que es necesario garantizar, el seguro agrario tiene costes elevados, por lo que la intervención del Estado es necesaria para, a través de subvenciones a la prima, aproximar la oferta y la demanda. Intervención que es especialmente necesaria en los primeros años de la implantación del seguro.
- ✓ Para auxiliar a los productores afectados por daños climatológicos o incidencias sanitarias, es más eficaz y eficiente, desde el punto de vista económico, la participación financiera del Estado a través de las subvenciones al coste de los seguros, contratados previamente por los agricultores y los ganaderos, que mediante mecanismos de ayudas públicas “ex - post”.
- ✓ Deben tenerse también en cuenta los beneficios sociales que se derivan de la existencia de los sistemas de seguros agrarios, como consecuencia de la estabilización de las rentas de las explotaciones afectadas por riesgos naturales. Contribuyéndose de esta manera a la cohesión social y al mantenimiento de la población en el medio rural, ya que la indemnización a percibir tras el siniestro permitirá al empresario continuar en el ciclo de producción.
- ✓ Otra cuestión importante se encuentra en el hecho de que cuando el seguro agrario funciona ligado a la política agraria, puede ser utilizado como un instrumento complementario y de apoyo a los programas de orientación agraria y de desarrollo rural.
- ✓ Como resultado de la colaboración entre entidades aseguradoras y administración pública se puede reducir, de forma notable, la incidencia del “riesgo moral” y la “información asimétrica” en la aplicación del seguro.

Antes de continuar es necesario remarcar que en cuanto a la participación pública en el seguro, en la actualidad, nos encontramos con tres diferentes modelos:

- ✓ Los sistemas totalmente privados.- En los cuales no existe ninguna participación pública en su desarrollo y fomento. Este es el caso de países como el Reino Unido, Suecia o Finlandia.



- ✓ Los sistemas públicos de aseguramiento.- Son modelos en los cuales el seguro es diseñado y gestionado, normalmente en régimen de monopolio, por una institución aseguradora pública, dependiente del gobierno. Esta situación la podemos encontrar, entre otros países, en Panamá, Costa Rica, Canadá, Japón, Grecia o Cuba.
- ✓ Los sistemas mixtos “privado-público”.- En estos modelos, normalmente, la aplicación del seguro la realizan entidades aseguradoras privadas, correspondiendo a la administración pública las tareas de subvención, control de su aplicación o reaseguro. Según los países, existen diversos grados de implicación del gobierno en el desarrollo del seguro, algunos de los cuales son: Francia, Italia, España, Chile, Estados Unidos o México.

5.2.1.- Evaluación de la incidencia de la participación pública en el desarrollo de los seguros.

Con la finalidad de poder objetivar el grado de participación pública en los sistemas de seguros y determinar su posible influencia en el desarrollo alcanzado en cada país en la aplicación del seguro en el sector agropecuario, se ha establecido un modelo de evaluación, sustentado en los siguientes criterios:

- ✓ Para determinar el grado de desarrollo alcanzado por el seguro en un determinado país, se han tenido en cuenta: el mayor o menor grado de protección que presentan los seguros que son ofertados a los productores por las entidades aseguradoras, el mayor o menor número de producciones susceptibles de poder ser aseguradas y el grado de implantación de los seguros, es decir la relación entre superficie asegurada y cultivada.
- ✓ La determinación del grado de participación pública se ha realizado teniendo en cuenta aspectos como: el nivel medio de subvención concedida por la administración a los productores, la posible participación de instituciones públicas en el diseño de las actuaciones a desarrollar por las entidades aseguradoras, es decir por la existencia de una política pública de seguros agrarios, y al grado de implicación pública en la propia gestión del modelo asegurador.

Los valores asignados a los distintos criterios utilizados, se concretan en el Recuadro 5.1.

Recuadro 5.1. Criterios para la evaluación del desarrollo del seguro y de la participación pública.

Para determinar en cada uno de los países analizados el **grado de desarrollo** de los seguros agropecuarios se han considerado, de forma conjunta, los criterios siguientes: El grado de protección de los seguros comercializados, el número de producciones asegurables y el grado de implantación de los seguros. Estos criterios se han tipificado y asignado un valor numérico, entre 1 y 3, según la siguiente escala:



Seguros comercializados		Producciones asegurables		Grado de implantación	
De riesgos nominados	1				
Multirriesgo	1,5	Escasas producciones	1	Escaso (menor 20%)	1
Todo riesgo	2	Bastantes producciones	2	Medio (de 20 a 40%)	2
De precios	2,5	Muchas producciones	3	Elevado (mayor a 40%)	3
De rentas	3				

Para objetivar el **grado de participación pública** en el desarrollo del sistema asegurador, se han tenido en cuenta, igualmente, tres criterios, relativos al nivel medio de subvención, a la participación pública en el diseño del seguro y en la propia gestión del modelo asegurador. El detalle de los criterios específicos utilizados y la escala de valores empleada, se incluye en la siguiente tabla:

Grado de subvención		Participación en el diseño		Participación en la gestión	
Nulo	1	Nula	1	Nula	1
Escaso (menor 30%)	2	Media	2	Control de la gestión	2
Medio (de 30 a 60%)	3	Elevada	3	Reaseguro público	3
Elevado (mayor de 60%)	4	Sistema público	4	Entidad aseguradora pública	4

Aplicando los criterios señalados en el Recuadro 5.1. a los distintos modelos de aseguramiento existentes en los 33 países analizados, que constituyen la gran mayoría en los que se puede considerar que disponen de seguros agropecuarios con un cierto desarrollo, obtenemos los valores que figuran la Tabla 5.1.

Tabla 5.1.- Resultado de la evaluación del desarrollo del seguro y del grado de participación pública, en distintos países.

	Grado de desarrollo del seguro	Participación pública en el seguro
Canadá	9	11
Estados Unidos	8,5	10
Cuba	8	11
España	8	9
Grecia	7,5	11
Japón	7	11
México	6	9
Italia	6	7
Luxemburgo	6	6
Francia	6	4

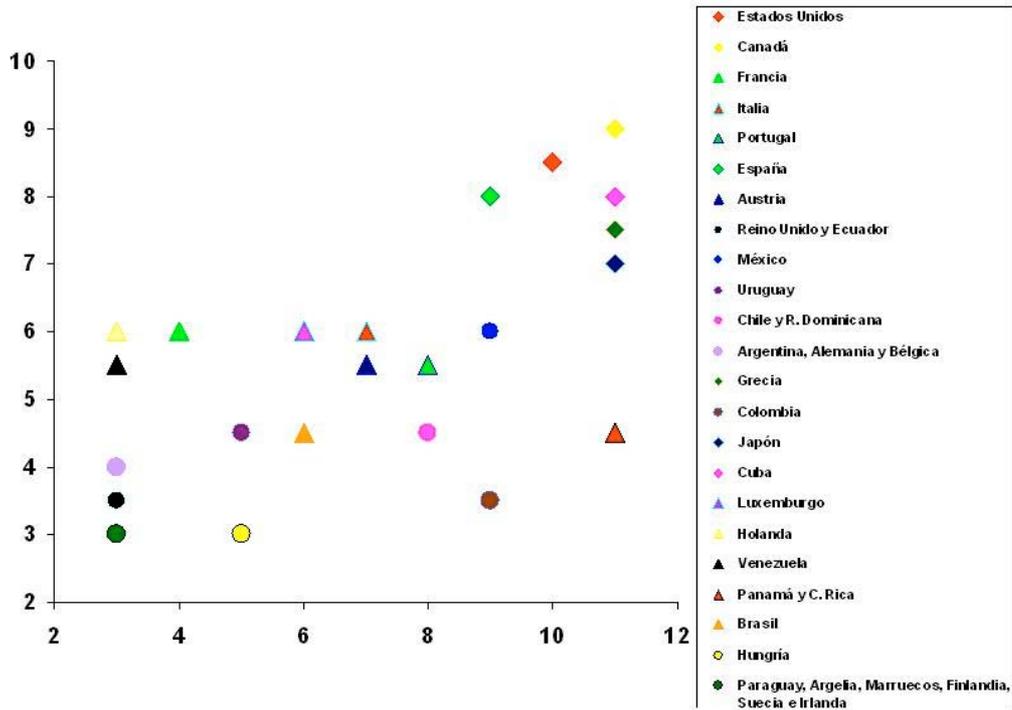


	Grado de desarrollo del seguro	Participación pública en el seguro
Holanda	6	3
Portugal	5,5	8
Austria	5,5	7
Venezuela	5,5	3
Costa Rica	4,5	11
Panamá	4,5	11
Chile	4,5	8
República Dominicana	4,5	8
Brasil	4,5	6
Uruguay	4,5	5
Alemania	4	3
Argentina	4	3
Bélgica	4	3
Colombia	3,5	9
Ecuador	3,5	3
Reino Unido	3,5	3
Hungría	3	5
Argelia	3	3
Finlandia	3	3
Irlanda	3	3
Marruecos	3	3
Paraguay	3	3
Suecia	3	3

Un somero análisis estadístico de ambos indicadores pone de manifiesto la existencia de un importante grado de correlación, obteniéndose como coeficiente de correlación standard 0,68. Del análisis de la relación entre el grado de desarrollo y cada uno de los indicadores utilizados para estimar la participación pública se obtiene que la participación en el diseño y el nivel de subvención que se concede a los asegurados son los que presentan una correlación más alta, de 0,65 y 0,64, respectivamente.



Gráfico 5.1.- Distribución de los diferentes países según el desarrollo del seguro y la participación pública en el mismo



En el Gráfico 5.1. puede verse la distribución de los 33 países anteriores, según un sistema de coordenadas que refleja los indicadores utilizados. La hipótesis de que un país alcanza mayor desarrollo en su sistema de seguros, cuanto mayor sea su grado de participación puede demostrarse mediante una regresión lineal entre ambas variables.

En efecto, asumiendo que:

$$\text{Grado de desarrollo del seguro} = a + b \text{ Grado de participación pública}$$

los resultados obtenidos parecen corroborarlo, por cuanto tanto el coeficiente a como el b son significativamente distintos de cero, b resulta positivo, y la regresión en su conjunto explica más del 60% de la varianza del grado de desarrollo del seguro entre países.



Coeficiente	Valor
a	2,63
b	0,38
Coeficiente de determinación R ²	0,68

Puede concluirse, por tanto, que a medida que se incrementa la participación pública es esperable un mayor grado de desarrollo del seguro agrario.

5.2.2.- Sostenibilidad de los modelos de aseguramiento.

Como se ha señalado, los modelos de seguros agrarios que se vienen aplicando en el 60% de los países 33 países analizados, cuentan con algún tipo de apoyo público para su desarrollo, el cual normalmente se concreta en la concesión de subvenciones a los asegurados para facilitar el pago de la prima de seguro y adicionalmente en otras medidas como el reaseguro. La oportunidad, o no, de subvencionar los seguros agrarios y la evaluación de la incidencia de dicho apoyo en la sostenibilidad, en el tiempo, del modelo de seguro es una cuestión ampliamente debatida en la literatura especializada.

De acuerdo con lo señalado por Hazell (1992), un modelo de seguro público puede considerarse sostenible y puede operar en el marco de las actividades desarrolladas por las entidades aseguradoras privadas, si el monto de los flujos financieros del sistema (indemnizaciones más costes administrativos) es inferior a la cuantía de las primas recaudadas por el sistema. Es decir, si se cumple la siguiente condición:

$$(A + I) / P < 1$$

siendo:

A = Costes administrativos del modelo.

I = Indemnizaciones pagadas a los asegurados.

P = Primas recaudadas.

Este mismo criterio ha sido aplicado posteriormente por Skees sobre los resultados del sistema aplicado en Estados Unidos y también ha sido utilizado por ENESA para conocer la situación del sistema español de seguros agrarios, de los modelos utilizados en la República Dominicana y en la provincia canadiense de Manitoba, cuyos resultados se ofrecen en las Tablas 5.2, 5.3, 5.4. y 5.5.

Tabla 5.2.- Resultados económicos de diferentes modelos públicos de aseguramiento.

País	Asegurador	Período analizado	Resultados		
			I/P	A/P	(A+I)/P
Brasil	PROAGRO	1975/1981	4,29	0,28	4,57
Costa Rica	INS	1970/1989	2,26	0,54	2,80
Japón		1947/1977	1,48	1,17	2,60
		1985/1980	0,99	3,57	4,56
México	ANAGSA	1980/1989	3,18	0,47	3,65



País	Asegurador	Período analizado	Resultados		
			I/P	A/P	(A+I)/P
Filipinas	PCIC	1981/1989	3,94	1,80	5,74
USA	FCIC	1980/1989	1,87	0,55	2,42

Fuente: Hazell (1992).

País	Período analizado	Resultados		
		I/P	A/P	(A+I)/P
USA	1999	2,71	0,96	3,68

Fuente: Skees (2000).

En relación con estos datos, es necesario destacar en primer lugar que todos ellos corresponden con modelos públicos de aseguramiento, basados en la actuación, en régimen de monopolio de entidades públicas aseguradoras, que actuaban, en muchos casos, siguiendo directrices políticas, en la fijación de las primas y la tasación de los siniestros.

Los aseguradores privados valoraban negativamente estas experiencias por su escaso nivel técnico y por la manera de ser gestionado. Sirva como ejemplo de ello la valoración que sobre el funcionamiento del Instituto nacional de Seguros (INS) de Costa Rica formulaba Hernando de Larramendi (1984): *“Los aseguradores consideran que el ramo se aparta mucho de la ortodoxia técnica, por la forma de manejo de la reserva de contingencias, la estructura tarifaria y un exceso de propensión al riesgo subjetivo. Consideran, por otra parte, que el seguro encubre otros factores de pérdidas en la agricultura: baja tecnología, mala asistencia técnica, insuficiente organización empresarial, asignación ineficiente de factores de producción y limitado crédito agrícola”*.

Los anteriores modelos de seguro estaban, en la mayoría de los casos, orientados a garantizar el reembolso de los créditos concedidos por bancos públicos, más que destinados a compensar al agricultor por las pérdidas sufridas en su explotación. Las limitaciones técnicas y los malos resultados económicos que se alcanzaban hicieron que, transcurridos casi veinte años de estas experiencias, todos esos sistemas hayan desaparecido en muchos casos (como en México, Costa Rica, Filipinas o Brasil), hayan evolucionado a modelos más abiertos a la iniciativa privada, como en Estados Unidos, o estén en proceso de revisión, como es el caso de Japón.

Tabla 5.3. Resultado de la evaluación de la sostenibilidad de los dos modelos de seguro aplicados en República Dominicana.

Modelo de seguro y período analizado	A Costes administrativos * (RD\$)	I Indemnizaciones (RD\$)	P Primas * (RD\$)	(A+I)/P (1)	(A+I)/P (2)
Seguro de ADACA (1984 a 1998)	3.985.765	25.099.879	42.537.518	0,68	0,39
Seguro de AGRODOSA (2002 y 2003)	4.050.424	9.956.063	22.502.356	0,62	0,40



* Las cantidades aquí recogidas tienen ya descontadas las subvenciones aportadas por el Estado, del 50% en ambos períodos.

- (1) Resultado de la evaluación de la sostenibilidad una vez descontadas las subvenciones públicas.
- (2) Resultado de la evaluación de la sostenibilidad sin descontar las subvenciones públicas.

Fuente: ENESA. Programa de Manejo del Riesgo Agropecuario en la República Dominicana. Proyecto ENESA-BID.

Como puede verse se obtienen valores muy similares para ambos períodos de tiempo analizados en la República Dominicana, los cuales, según el anterior criterio, deberían considerarse como muy favorables, sin embargo, para interpretar adecuadamente estos resultados deben tenerse en cuenta dos aspectos de especial relevancia:

- ✓ Por un lado, al realizarse la contratación en la propia sede del Banco Agrario, en el momento de formalizar el crédito, no intervienen en el proceso de contratación mediadores ni agentes, por lo que los costes administrativos del sistema son especialmente reducidos, el 9,37% en el modelo de ADACA y algo mayores, del 18%, en el de AGRODOSA.
- ✓ La otra cuestión a considerar es que la siniestralidad registrada en estos años ha sido muy reducida, tanto por la no ocurrencia de graves daños, como por que las tasas aplicadas se consideran algo elevadas, en relación con el riesgo garantizado.

Por ello y a pesar de los valores alcanzados, dichos modelos de aseguramiento no pueden ser considerados como sostenibles, ya que mantienen importantes imperfecciones técnicas en su diseño y aplicación, que, de no corregirse, harán muy difícil su continuidad en el tiempo.

Tabla 5.4.- Resultado de la evaluación de la sostenibilidad del sistema español de seguros agrarios.

País	Período analizado	Resultados		
		I/P	A/P	(A+I)/P
España	1980/2002 (1)	1,60	0,18	1,78
	1980/2002 (2)	0,82	0,18	1,00

- (1) Resultado de la evaluación una vez descontadas las subvenciones públicas.
- (2) Resultado de la evaluación sin descontar las subvenciones públicas.

Aunque el análisis se ha realizado, en el caso de España, simultáneamente teniendo en cuenta y sin tener en cuenta las subvenciones públicas, hay que indicar que al tratarse de un seguro gestionado por entidades aseguradoras privadas y por tanto con tarifas ajustadas al nivel de riesgo real, en el caso de que se eliminasen las subvenciones públicas la nueva situación que se generaría no mantendría una relación entre indemnizaciones y primas (I/P) de 1,60, ya que de manera automática las entidades aseguradoras cobrarían a los asegurados la totalidad de la prima del seguro.



Tabla 5.5.- Resultado de la evaluación de la sostenibilidad de los programas de seguros aplicados en la provincia canadiense de Manitoba.

País	Programa	Período analizado	Resultados		
			I/P	A/P	(A+I)/P
Canadá (Manitoba)	<i>Crop Insurance Program (1)</i>	1998/99 a	0,68	0,11	0,79
	<i>Hail Insurance Program (2)</i>	2002/03	0,77	0,18	0,95

(1) Resultado de la evaluación sin descontar las subvenciones públicas.

(2) En este programa no existen subvenciones públicas.

Fuente: Manitoba Crop Insurance Corporation (2003).

Es importante tener en cuenta que en el caso del *Crop Insurance Program* la subvención pública es muy importante, alcanzando un porcentaje del 75% sobre las primas y del 77% sobre los gastos administrativos. Por el contrario en el *Hail Insurance Program* el asegurado abona la totalidad de la prima y de los gastos de administración, alcanzando unos resultados que pueden considerarse equilibrados.

Para finalizar estos comentarios, debe señalarse que no parece lógico llevarla a cabo sobre unos parámetros a los que se les ha descontado las subvenciones públicas, ya que en los que los sistemas están basados en la aplicación de la técnica aseguradora (en caso contrario no estaríamos ante un seguro sino ante un sistema de ayudas a la renta, sobre el que no cabe preguntarse a cerca de su sostenibilidad), la consecuencia directa de la eliminación de las subvenciones sería el incremento en el coste que correspondería abonar a los asegurados (equivalente a la parte de prima actualmente subvencionada), ya que las entidades aseguradoras (públicas o privadas) deberían seguir percibiendo el total de la prima. En consecuencia, la eliminación de las subvenciones podría originar una reducción en la contratación y una merma en el volumen de negocio, pero, a priori, no tendría por que tener inicialmente consecuencias sobre el equilibrio económico del sistema.

5.2.3.- Otros criterios a tener en cuenta para evaluar la participación pública en el desarrollo de los seguros.

En el análisis económico de los sistemas de seguros agropecuarios, desde la perspectiva de la administración pública, deben contemplarse criterios adicionales a los indicados, en especial, los siguientes:

Criterios de evaluación	Ratio a considerar
Equilibrio actuarial del sistema	$I / P < 1$
Tasa de cobertura de las indemnizaciones	$S / I < 1$
Cuantía de los gastos de administración	A / P

siendo:

I = Indemnizaciones pagadas a los asegurados.

P = Primas totales recaudadas por el asegurador (primas pagadas por el asegurado + subvenciones a las primas).

A = Costes administrativos del modelo.



S = Subvenciones totales aportadas al sistema de seguros.

Equilibrio actuarial del sistema.- El primero de los criterios indicados hace referencia a la necesidad de garantizar el equilibrio actuarial del sistema, lo que equivale a que como media de un período amplio de tiempo las indemnizaciones abonadas sean de inferior cuantía a las primas percibidas por las entidades aseguradoras. El cumplimiento de esta condición es un requisito necesario para la permanencia de los aseguradores en la gestión del seguro. En el caso de utilizar como elemento de referencia el coste total del seguro, para garantizar a las compañías aseguradoras la percepción de los gastos administrativos, dicha relación debe ser inferior a un 0,80 o 0,85.

Tasa de cobertura de las indemnizaciones.- La segunda de las relaciones nos debe mostrar que, como media de un amplio período de tiempo, las indemnizaciones percibidas por los asegurados deben ser superiores a las subvenciones abonadas por la administración sobre el coste del seguro. En caso contrario el modelo de seguro adolece de importantes problemas de diseño, que deben ser corregidos, ya que se trata de un modelo insostenible.

Gastos de administración del sistema.- Este criterio es de importancia para conocer el grado de eficacia de las entidades que aplican y gestionan el seguro. Estos gastos deben ser suficientes para compensar los costos de operación de las entidades, pero debe cuidarse de que no constituyan una vía de beneficios adicionales. En principio, puede señalarse como objetivo que dicha relación sea de una cuantía inferior a 0,20.

Los valores de las dos primeras relaciones, para algunos de los países analizados, se incluyen en la Tabla 5.6.

Tabla 5.6.- Resultado económicos de la aplicación del seguro.

País	Período analizado	Resultados			
		I/P	S/I	Tasa de retorno de las subvenciones	
Austria	1998/2001	0,73	0,65	1,54	
España	1980/2002	0,82	0,66	1,52	
Francia	1998/2001	0,55	0,05	20	
Italia	1998/2001	0,98	0,43	2,33	
Luxemburgo	1998/2001	1,09	0,42	2,38	
Canadá	Total nacional	1995/1999	0,52	0,71	1,41
	Manitoba: <i>Crop Insurance Program</i>	1998/2002	0,68	1,06	0,94
Estados Unidos	1994/2000	0,74	0,62	1,61	

Fuente: Forteza del Rey, V. (2002) y European Commission (2001).

Como puede observarse, el ratio de indemnizaciones a primas se encuentra por encima de los valores admisibles (0,80) en el caso de Italia y Luxemburgo, lo que, de no obedecer a razones coyunturales deberá implicar una revisión de las tarifas aplicadas, ya que en caso contrario las compañías aseguradoras no podrán mantenerse en la actividad. En lo que respecta a la relación entre subvenciones e indemnizaciones, excepto en Manitoba, en los demás casos el resultado es positivo para las administraciones públicas, destacando el caso de Francia con un valor muy reducido ya que durante los años considerados no se han



producido a penas indemnizaciones de importancia. En Manitoba, tal como se ha comentado anteriormente, la subvención alcanza valores muy elevados, superiores al 70%.

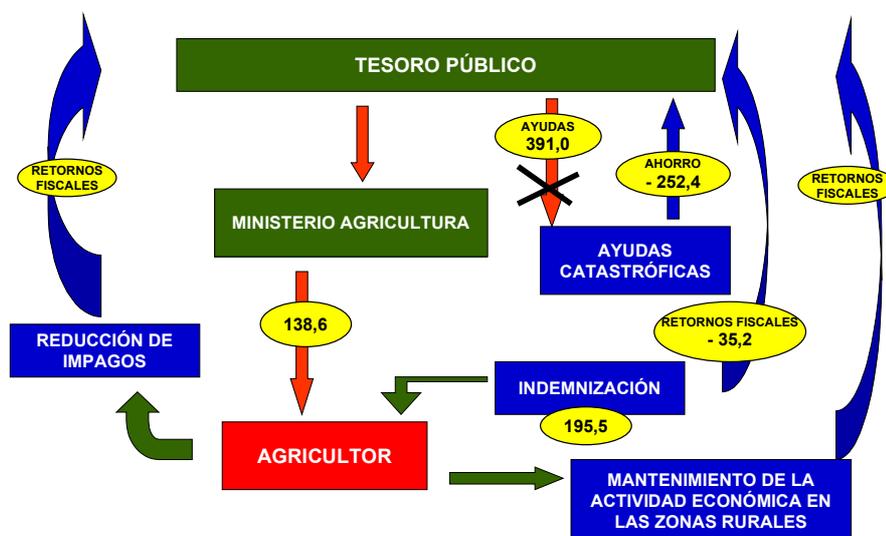
Se incluye también en dicha Tabla la tasa de retorno de las subvenciones, que expresa, las unidades monetarias percibidas por los productores por cada unidad aportada por la administración pública. Oscilando en todos los casos entre 1,4 y 2,4, por las razones indicadas Francia y la provincia canadiense de Manitoba presentan valores fuera de lo normal.

Flujos financieros en los sistemas de seguros agrarios.-

Para completar la evaluación de la participación pública en los sistemas de seguros deben tenerse en cuenta, además de los anteriores criterios, los aspectos relacionados con los flujos contables que, desde la perspectiva del tesoro público, se producen con la puesta en marcha del seguro.

Las subvenciones al seguro agrario no pueden contemplarse, tan solo, como una transferencia de recursos públicos al sector agropecuario, ya que, como puede verse en la Figura 5.2., su puesta en marcha genera importantes flujos financieros que hacen que el saldo resulte positivo para el tesoro público. Se incluyen en dicha figura los flujos financieros que en España se producen a consecuencia del seguro, los datos que se contienen en la misma se corresponden con los valores medios anuales alcanzados en el período 1991 a 2001.

Figura 5.2. Flujos financieros relacionados con la gestión de los seguros agrarios.



Nota: Cifras en millones de euros por año.



La descripción y cuantía de los distintos flujos contables que se incluyen en la Figura 5.2., es la siguiente:

- ✓ El punto de partida es la transferencia que se realiza a los productores asegurados, a través de ENESA, en concepto de subvenciones al coste del seguro. Su cuantía media, para los 11 años considerados, fue de 138,6 millones de euros/año.
- ✓ Como consecuencia de la existencia del sistema de seguros, por decisión del Gobierno que se concreta en el Plan Anual de Seguros, se ha eliminado la posibilidad de conceder ayudas “ex – post” al sector agrario, a consecuencia de riesgos asegurables. Esto ha supuesto un ahorro anual, en ayudas extraordinarias no concedidas, de 391 millones de euros.
- ✓ De la consideración conjunta de ambas cantidades, tenemos una primera evaluación del sistema de seguros, consistente en un ahorro al tesoro público de 252,4 millones de euros (la diferencia entre los 391 y 138,6 millones de euros).
- ✓ Pero además de lo anterior, dado que los agricultores asegurados han percibido unas indemnizaciones de las entidades aseguradoras de 195,5 millones de euros, la hacienda pública ha tenido unos ingresos de 35,2 millones de euros, procedentes de la tributación fiscal de las indemnizaciones percibidas, que a efectos fiscales tienen la consideración de renta percibida.
- ✓ Para completar la descripción de los flujos contables, es necesario considerar, igualmente, que una de las consecuencias de la existencia de los seguros agrarios es la estabilización de las rentas de los productores, lo cual contribuye al mantenimiento de la actividad económica en las zonas rurales y a la reducción de impagados en las transacciones comerciales en el sector agropecuario. Ambas circunstancias dan lugar a los correspondientes retornos fiscales al tesoro público.

Vemos, por tanto, que los argumentos basados en flujos contables muestran que los subsidios al seguro se revelan como mejores instrumentos que el desembolso de ayudas catastróficas ante calamidades o pérdidas de cosechas.

Aunque no existe ningún estudio que lo haya demostrado mediante el análisis de flujos contables, existen una serie de razones que dan sustento a esta conclusión.

Recientemente, Innes (2003) concluye que las “políticas ex – ante” basadas en subsidios a los seguros de cosechas e ingresos pueden aumentar el bienestar económico y político ofreciendo protección a explotaciones agrarias competitivas. Su razonamiento descansa en la premisa de que la no gratuidad de los seguros selecciona de una forma eficiente a las explotaciones que deben ser protegidas por su contribución a la creación de riqueza, recayendo los subsidios sólo en las que contratan los seguros. Los pagos a través de ayudas catastróficas no tienen ese poder de discriminación, por lo que distorsionan los incentivos que determinan el mantenimiento de la actividad.



En términos similares se expresa Wildermuth (1999) al enunciar las ventajas que, en algunos casos, pueden tener las subvenciones a los seguros agrarios.

Es importante, por tanto, que a la hora de enjuiciar la participación pública en los sistemas de seguros agrarios se tengan en cuenta otros factores que inciden en la eficiencia del gasto de las administraciones a la hora de proporcionar auxilio y ayudas en casos de catástrofes, como es el caso de:

- ✓ Los gastos administrativos vinculados a los procesos de evaluación de pérdidas, identificación de damnificados y evaluación individualizada de daños.
- ✓ La celeridad con que se tramitan los pagos compensatorios, y el efecto que un retardo prolongado puede tener en la viabilidad de las explotaciones agrarias y en su recuperación de la actividad productiva.
- ✓ El acceso al crédito, que se ve dificultado cuando ocurren daños graves en la cosecha, por lo que es necesaria la concesión de una ayuda por los daños catastróficos que permita a la explotación agraria superar la interrupción de la actividad y reconstruir los daños materiales. En el caso del seguro, el cobro de la indemnización es expeditivo y, por tanto, se incrementa la probabilidad de recuperación y reconstrucción.

Todas estas consideraciones apuntan a que el balance global en materia de flujos financieros deba necesariamente tener en cuenta:

- ✓ Que a mayor celeridad en el cobro de indemnizaciones, mayores posibilidades de evitar la quiebra y cierre de las explotaciones afectadas. A la larga, el mantenimiento de la actividad productiva incidirá también en el mantenimiento de los flujos fiscales ligados a esta producción.
- ✓ Posiblemente, los retornos fiscales no perdidos como consecuencia del mantenimiento de la actividad productiva, apoyado por el cobro de las indemnizaciones del seguro, tengan una importancia muy superior en el largo plazo que el balance de flujos estrictamente ligado a un evento catastrófico.
- ✓ Los efectos multiplicadores de la actividad agraria tanto hacia atrás en mercados de factores como hacia adelante en la cadena agroalimentaria, y tanto en la economía privada como en los flujos fiscales, deben ser considerados a la hora de examinar la eficacia del gasto público en sus políticas de mitigación de los daños por catástrofes.

5.2.4.- Condiciones y límites para la participación pública en el desarrollo de los seguros.

Como resultado de todo lo anterior, nos encontramos por tanto ante una situación que se caracteriza por los siguientes rasgos:



- ✓ En un número relativamente reducido de países, 13 de los 33 países analizados, se mantiene un modelo de aseguramiento puramente privado, que es gestionado por las compañías aseguradoras privadas sin ninguna participación pública y en el marco de la libre competencia. En estos países, como puede verse en el Gráfico 5.1., el grado de desarrollo de los seguros agropecuarios es muy reducido, limitándose a la protección de ciertos daños como el granizo o el incendio. Se trata, en parte, de países localizados principalmente en parte del centro y norte de Europa, en los cuales la ganadería constituye uno de los pilares del sector agropecuario y cuyos agricultores se han visto últimamente beneficiados por ayudas públicas, nacionales y comunitarias, tras la ocurrencia de daños catastróficos por inundaciones (en el verano de 2000).

Como se ha señalado anteriormente, en varios de estos países se están concediendo ayudas de gobiernos regionales, y en bastantes de ellos existe un debate importante sobre la conveniencia de introducir cambios en los seguros, para potenciar su utilización.

- ✓ En el otro extremo, nos encontramos con un grupo, también reducido, de países que disponen de un sistema de aseguramiento totalmente público (Canadá, Grecia, Cuba y Japón), que se sustenta en la actuación de una entidad aseguradora pública que opera en régimen de monopolio. Los problemas y las limitaciones de este tipo de sistemas son ampliamente conocidos y, como resultado de los mismos, hemos asistido a lo largo de los últimos veinte años a un gradual desmantelamiento de los mismos, un caso paradigmático lo encontramos en Uruguay en el que partiendo de un asegurados público y único (el Banco Seguros del Estado) está experimentando un proceso gradual de liberalización que ha conducido a que en este año 2004 estén operando además dos compañías privadas, en régimen de competencia.

En este mismo sentido, de desmantelamiento de los sistemas públicos, cabe citar la experiencia que, en el campo de los seguros agrarios, se esta produciendo en la antigua Unión Soviética y otros países de economías centralizadas, como la República Checa. En el caso de Rusia, y según el citado estudio de Wildermuth (1999), el mantenimiento de todas las responsabilidades en el diseño y la administración de los seguros agrarios, en oposición a otras ramas de seguro que ya se han privatizado, por parte del Gobierno Federal Ruso constituye un freno a su crecimiento. Las razones que da este autor tienen que ver con el escaso grado de innovación y la nula participación pública en el desarrollo de los seguros. En el caso ruso, la única reforma introducida con respecto al sistema de la antigua Unión Soviética es que el seguro ahora es voluntario y antes no lo era.

Nos encontramos, en definitiva ante un modelo de seguro que tuvo un importante desarrollo entre los años 1970 y 1990, que en la actualidad está en proceso de revisión, como es el caso de Grecia, que se encuentra en un proceso muy avanzado de modificación, de Japón, donde están analizando los resultados de su modelo o de Canadá, en que están empezando a operar



entidades aseguradoras privadas. Las perspectivas de futuro es que cada vez serán menos los países en los que se mantenga vigente este tipo de seguro.

- ✓ En el resto de los países la situación que nos encontramos es la de un modelo de aseguramiento mixto privado-público, en el que la gestión del seguro se realiza por compañías aseguradoras privadas, pudiendo también participar compañías públicas, en régimen de competencia. Correspondiendo a las administraciones públicas las tareas de subvención del coste de los seguros a los productores y también, en ocasiones, las de diseño de políticas de seguros agrarios e inclusive las de reaseguro del sistema. Los sistemas públicos existentes en años anteriores en bastantes países, han evolucionado hacia este tipo de modelo, tal es el caso de los Estados Unidos, el citado de Uruguay o México.

Como resultado de lo anterior, y teniendo presente la comentada relación entre participación pública y desarrollo del seguro, el debate debe plantearse no sobre la conveniencia, o no, de la participación de las administraciones públicas, sino, más bien, en cual es el tipo de participación más adecuada y cual debe ser el límite de la misma.

En este sentido recogiendo las experiencias disponibles, puede concretarse el conjunto de principios que deben regir la participación pública en los sistemas de aseguramiento, para compatibilizar un buen desarrollo de los seguros (y por tanto una buena protección al sector agropecuario) con un funcionamiento abierto del mercado asegurador:

1. La administración pública no debe condicionar la definición de las condiciones de aseguramiento y de las tarifas a aplicar, lo cual debe ser responsabilidad de los aseguradores privados, ya que son los que asumirán las pérdidas que se puedan originar por el funcionamiento del seguro. El marco de actuación de los Departamentos o Ministerios de Agricultura debe quedar limitado a participar, de forma consensuada con las compañías aseguradoras, en la definición de los aspectos agronómicos contenidos en el contrato de seguro.
2. Los Departamentos o Ministerios de Agricultura colaborarán en la realización de los estudios necesarios y aportarán la información disponible para el establecimiento de las condiciones de asegurabilidad de los diferentes riesgos y producciones, así como en la adopción de medidas que limiten la incidencia del riesgo moral y la información asimétrica.
3. La administración pública velará para que las compañías aseguradoras privadas ajusten al máximo sus gastos administrativos, de manera muy especial en los casos en los que las primas son subvencionadas. Promoviendo, para ello, entre otras cosas, la utilización de las nuevas tecnologías en la aplicación del seguro y la determinación de las indemnizaciones.
4. La administración pública deberá tener una participación activa en las tareas de divulgación y capacitación de los productores, con objeto que de la aplicación del seguro se realice con la máxima transparencia, garantizándose



el conocimiento por los asegurados de las condiciones del contrato y los procedimientos para la valoración de los daños.

5. Los aseguradores y la administración pública establecerán, de forma conjunta, los procedimientos para que todos los productores puedan tener acceso a la contratación del seguro.
6. Se podrán conceder subvenciones a la contratación del seguro, de tal forma que se facilite a los productores el acceso a la contratación del seguro. Dichas subvenciones se establecerán en los términos previstos en los acuerdos internacionales y se mantendrán durante el tiempo y las cuantías imprescindibles para lograr la expansión del seguro.
7. Corresponde a la administración pública el establecimiento de los foros adecuados para una colaboración efectiva entre aseguradores, asegurados y administración pública, que facilite la realización de estudios de viabilidad, la transferencia de estudios técnicos y de tecnología a las compañías aseguradoras y la adopción de medidas eficaces para limitar la incidencia del riesgo moral y la información asimétrica.
8. Para no dificultar la expansión del seguro, las administraciones públicas se comprometerán a no conceder ayudas “ex – post” extraordinarias a los productores, por daños susceptibles de ser asegurados.
9. Para facilitar el funcionamiento del sistema y dar continuidad a su aplicación, resulta de gran interés disponer de una norma legal que asigne las funciones a cada una de las instituciones que participan en el seguro, regule las relaciones las mismas y que establezca un marco estable para el funcionamiento del seguro.

El cumplimiento de los puntos contenidos en la anterior relación, en un clima de colaboración entre los aseguradores privados, los asegurados y las administraciones públicas, hace posible el desarrollo de un modelo de aseguramiento avanzado y eficaz. En este mismo sentido, el intercambio de experiencias entre las administraciones de los distintos países y la cooperación en el desarrollo de nuevos proyectos permitirá extender la protección del sector agropecuario contra los riesgos naturales no controlables.

Para finalizar, se presenta una recopilación de las tareas que pueden ser promovidas desde la administración pública para optimizar el resultado económico de su participación en los sistemas de aseguramiento.

Objetivos	Tareas a promover
Control del equilibrio actuarial del sistema	<ul style="list-style-type: none">✓ Adopción de medidas para limitar el riesgo moral.✓ Reducción de la incidencia de la información asimétrica.✓ Limitaciones al aseguramiento en zonas de alta siniestralidad.✓ Incremento de la dispersión del riesgo.✓ Perfeccionamiento técnico de los seguros.



Objetivos	Tareas a promover
Reducción de los costes administrativos	<ul style="list-style-type: none">✓ Aplicación del principio de economía de escala.✓ Transparencia en el funcionamiento de las entidades aseguradoras.✓ Dimensionamiento adecuado de las redes de tasación.✓ Perfeccionamiento de los procesos de tasación.✓ Modernización de los procesos de gestión.
Proporcionalidad entre el coste público y el beneficio social esperado	<ul style="list-style-type: none">✓ Subvenciones al seguro como instrumento de política social en el medio rural.✓ Incremento de la participación de los agricultores en el coste del sistema.✓ Contribución al equilibrio del presupuesto del Estado.
Consolidación del sistema.	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecimiento de un marco normativo que de estabilidad a su funcionamiento.

5.2.5.- Aspectos redistributivos y eficiencia económica de la participación pública en los seguros agrarios.

Como toda política o acción del gobierno, las políticas de seguros agrarios que contemplan subvenciones a las primas de los seguros deben enjuiciarse desde la doble óptica de la equidad y la eficiencia económica.

5.2.5.1.- Equidad y efectos redistributivos.

Con relación al primer criterio, el de equidad o el resultante de posibles efectos redistributivos, los elementos que habrían de tenerse en cuenta son:

- ✓ Porcentaje de campesinos o agricultores que contratan el seguro y, por tanto, se benefician de una subvención.
- ✓ Distribución por tamaños de explotación o nivel de ingresos del conjunto de agricultores que contratan seguros, frente a la distribución del total de explotaciones.
- ✓ Distribución del gasto total en subvencionar las primas entre explotaciones agrarias.
- ✓ Los niveles y distribución del gasto público de otras políticas agrarias o de desarrollo rural.

Muy pocos son los estudios disponibles que proporcionen una visión rigurosa sobre los criterios antes mencionados.

Sin embargo, se disponen de algunos datos relativos a las políticas de seguros agrarios en España, EE.UU. y Canadá de los que se pueden obtener indicadores ilustrativos.



Empezando por EE.UU., y de acuerdo con datos de la *Risk Management Agency*, los datos que se muestran a continuación nos dan una idea del grado de dispersión del gasto en subvencionar las primas de seguros en ese país.

Datos básicos de los seguros	2002	2003
Número de pólizas	1.259.747	1.240.872
Hectáreas aseguradas (mill. Ha)	85,9	86,9
Capital Asegurado (mill. \$)	37.311	40.605
Subvenciones Total (mill. \$)	1.741	2.041
Subvenciones/póliza	1.382,02	1644,81
Subvenciones/ha	20,27	23,49
Subvenciones/Cap Aseg (%)	4,66	5,02

Fuente: Risk Management Agency (USDA)

De acuerdo con el *Farm Census* (2002) en EEUU hay 2.129.000 explotaciones con 374,8 millones de hectáreas. Aproximadamente, un 23% de las hectáreas cultivadas tienen contratado algún tipo de seguro, y un porcentaje muy elevado de explotaciones contratan seguros (no se puede establecer con precisión porque es muy posible que muchos agricultores contraten más de una póliza). Los ratios de subvenciones por póliza, hectárea y capital asegurado muestran que el gasto en subvencionar las primas se distribuyen entre muchas hectáreas (20 a 25 \$/ha por término medio) y entre muchas primas. Cabe aventurar entonces que el gasto en subvenciones de primas alcanza a un gran número de agricultores, recibiendo estos por término medio una subvención relativamente pequeña.

Resulta interesante comparar ese gasto global con el gasto del *Commodity Credit Corporation* en algunos sectores como azúcar, algodón, o cacahuetes con gastos en 2001 equivalentes a 735, 2141 o 63 millones de dólares. Este gasto se reparte en 962.000 ha de caña y remolacha, con un gasto medio por ha de 764 \$/ha, 5.400.000 de algodón a 400 \$/ha, y en 534.000 ha de cacahuetes a 118 \$/ha. Es evidente que en estos y otros muchos sectores la acción de los lobbies tiene más importancia que en el caso de las políticas de seguros agrarios.

En el caso de España, de acuerdo con los datos disponibles en ENESA, se comprueba que sólo en las líneas de aseguramiento de cereal de invierno se viene asegurando una superficie de unas 5,5 a 6 millones de hectáreas. Esta cifra equivale aproximadamente a un nivel de implantación del 70% de la superficie asegurable. Por otro lado, el nivel de subvención de las primas de estas líneas de seguros vienen a representar unos 25 millones de euros.

Esto implica que el gasto público se distribuye de forma que cada hectárea asegurada recibe una subvención de 4 €/ha ó unos 2 euros por Tonelada de cereal. Si se compara este programa de subvención con las ayudas a la producción de aceite de oliva de la Unión Europea, establecidas en 1,29 €/kg. de aceite y en un montante global de ayuda de unos 1.020 millones de euros, aplicables sobre 2.2 millones de hectáreas, resulta un gasto medio



de unos 450 euros/ha. En otros sectores como el algodón o el tabaco las subvenciones pueden llegar a más 1.500 euros por hectárea.

En Canadá, la política de redes de seguridad se basa en un conjunto de principios clave, tales como:

- ✓ Equidad: el mismo nivel de protección para agricultores en circunstancias similares.
- ✓ Producción neutra al mercado, que no afecten a las decisiones de producción.
- ✓ Neutro respecto al comercio internacional.

Las subvenciones de las primas se sitúan en el 65% del valor de la primas. En el ejercicio 2001/02 se aseguraron 102.876 agricultores y unos 22,4 millones de hectáreas. El presupuesto total de los programas de seguros y red de seguridad canadiense se sitúan en 1.200 millones de dólares canadienses. Esta cifra equivale a unos 54 \$/ha y unos 12.000 dólares por agricultor. La política de seguros llega a casi el 50% de los agricultores canadienses y al 62% de toda la superficie cultivada.

Las experiencias de España, Canadá y EE.UU. permiten formular las siguientes conclusiones:

- ✓ El gasto público en subvencionar primas de seguros se reparte sobre un gran número de agricultores y un porcentaje elevado de producciones y superficies.
- ✓ En consecuencia, en términos relativos las subvenciones son partidas relativamente pequeñas en relación con otras políticas del gobierno.
- ✓ El riesgo de que los lobbies agrarios extraigan rentas mediante presiones estratégicas o diferenciadas por sectores o zonas geográficas es muy reducido, en comparación con otros programas sectoriales.
- ✓ La percepción de una subvención está siempre condicionada al pago de un porcentaje de las primas. El porcentaje cubierto por la subvención oscila entre el 20% y el 65%.

5.2.5.2.- La eficiencia del seguro.

La medida de la eficiencia del gasto público puede hacerse, bien en términos del incremento que produce en la renta de los beneficiarios, bien en términos del incremento de bienestar. En políticas de gestión de riesgo, como es el caso de los seguros, se hace necesaria la aplicación de una medida del bienestar o utilidad de los agricultores, ya que éstas afectan fundamentalmente al riesgo. Un seguro, por definición, no produce un incremento de la renta media, aunque sí un incremento de bienestar o utilidad. Es más, un seguro no subvencionado supone la renuncia a una cierta parte de la renta a cambio de obtener una garantía de no sufrir pérdidas importantes. Hay que tener esto en cuenta a la hora de evaluar la eficiencia del seguro subvencionado.



La medida del bienestar es compleja, ya que tiene en cuenta las preferencias frente al riesgo de los agricultores, lo cual no es directamente medible. Sin embargo, algunos estudios han hecho aproximaciones a la misma. La forma más empleada de medir el bienestar o la utilidad de los agricultores es mediante el equivalente cierto (que es la cantidad de riqueza sin riesgo que al agricultor le resultaría equivalente a la riqueza esperada con riesgo, desde el punto de vista de sus preferencias). Por ello, en los estudios que han analizado la eficiencia de estas políticas se analiza la reducción del riesgo, el incremento de riqueza esperada, y el incremento de equivalente cierto relativo al gasto público. También se puede emplear la prima de riesgo como medida de la reducción del riesgo, que es la diferencia entre la riqueza media o esperada y el equivalente cierto.

No existen en la literatura muchos trabajos que afronten la eficiencia del gasto público en los seguros agrarios. Para el caso de Estado Unidos, existen algunos trabajos que analizan la eficiencia de los seguros, por ejemplo Babcock y Hennessy (1996). Existen otros estudios que la comparan con la de otras políticas agrarias (Hennessy et al., 1997, y Hart y Babcock, 2001), pero éstos se refieren a los seguros de ingresos. El primero concluye que un seguro de ingresos que garantice un 75% de los ingresos esperados proporcionaría aproximadamente el mismo nivel de beneficios para un adverso al riesgo que el programa americano de ayudas 1990 con tan sólo una cuarta parte del coste. El segundo, que los seguros de ingresos son más eficientes que el recurso a los mercados de futuros y otros sistemas de contratación a plazo.

En España, se ha realizado el estudio comparativo de la eficiencia de los seguros de cosechas y de los seguros de ingresos con la eficiencia de otras políticas públicas para el sector del aceite de oliva (Bielza et al., 2004). En este estudio se demuestra que las ganancias de bienestar, medidas en incrementos de equivalente cierto, por euro gastado en subvención de primas puede aproximarse a 1.

En el caso de la patata en España se obtuvieron medidas de 1,3 - 1,5 € de incremento de equivalente cierto por euro gastado en subvencionar una prima de seguros.

Sin embargo, hay que resaltar que todos estos estudios únicamente tienen en cuenta el gasto estatal en subvención directa de las primas de los seguros, y no el gasto que pueda suponer la implantación del sistema.

Como conclusión general, podemos afirmar que si se asumen preferencias ante el riesgo moderadas:

- ✓ La eficiencia del gasto público en subvencionar las primas disminuye conforme aumenta el porcentaje de subvención y la garantía de las pólizas.
- ✓ En supuestos de coberturas moderadas o bajas y subvenciones medias o bajas, la eficiencia en el gasto público puede ser elevada, siempre y cuando el seguro sea suficientemente atractivo.
- ✓ Las políticas de seguros subvencionadas tienen mayor eficacia que otras políticas de apoyo directo o protección de precios. Eso es así, porque el



“downside risk” es más eficientemente compensado con los seguros que con otras formas de apoyo a la agricultura.



6.- EL SEGURO AGRARIO COMO INSTRUMENTO BÁSICO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

El sector agropecuario en América Latina y el Caribe, se ha desarrollado en un contexto caracterizado por grandes transformaciones económicas e institucionales, que han tenido como objetivo una mayor apertura de las economías y la búsqueda de nuevas perspectivas o funciones del Estado.

En líneas generales, la última década se ha caracterizado por una mejora en los resultados en cuanto a crecimiento de la producción, si bien esto no ocurrió de forma homogénea en todas las actividades. Algunas cobraron especial importancia, mientras otras se paraban o reducían. Todo ello, junto con una mayor concentración de la producción en unos pocos productos, impidió una mayor diversificación de la producción y una vinculación del sector a los procesos de transformación industrial.

La situación a la que debieron hacer frente los productores en los distintos países de la región fue prácticamente la misma:

- ✓ Alineamiento de los precios internos con los precios internacionales.
- ✓ Interrupción de las subvenciones indirectas recibidas a través de los precios especiales fijados para los créditos agrícolas y determinados insumos, lo que redundó en una minoración de las rentas.
- ✓ Reducción de la producción de los rubros agropecuarios más importantes, junto con un decremento de la demanda interna.
- ✓ Cambios institucionales introducidos por los gobiernos.

Ello se ha unido a un sentimiento general de necesidad de mejora de la eficiencia de la producción. La entrega de crédito se ve limitada por el alto riesgo que supone la economía rural, y sigue pendiente la formación de un sistema de financiamiento de la inversión.

Además, se ha intensificado la polarización de los productores, se ha hecho más profunda la diferencia entre las prácticas agropecuarias poco especializadas, con baja tecnificación y de baja rentabilidad y las actividades más especializadas, modernas y rentables.

Lo anteriormente expuesto, unido a las características en las que se realiza la actividad agropecuaria, han hecho del seguro agrario una herramienta muy útil para la gestión de riesgos, si bien, como se expone a continuación, de uso muy limitado.

6.1.- Los factores de demanda del seguro por parte de los productores.

La actividad agropecuaria se ha desarrollado históricamente, generación tras generación, dentro de un modelo que hasta hace pocos años no se había empezado a integrar en una economía de mercado.



No existe en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, un sector agropecuario con un significativo número de explotaciones agropecuarias competitivas desde una perspectiva económica y comercial.

En el continente latinoamericano existen países con niveles de desarrollo, regímenes políticos y situaciones socioeconómicas muy diferentes, si bien comparten una serie de características comunes en cuanto a su sector agropecuario. Estas características constituyen los factores de la demanda.

El seguro agropecuario es una herramienta más que debe desarrollarse en la medida y en la dirección que le imponga el sector hacia el que vaya dirigido.

6.1.1.- El factor tierra.

Este es un elemento de vital importancia para el desarrollo de la actividad tanto agrícola como ganadera. Las características del medio en el que se desarrolla la actividad van a determinar en gran medida su viabilidad futura.

Es por ello que se analizan los elementos que caracterizan dicho capital y las interrelaciones que se dan entre ellos, con el objetivo de dar una visión global de todos los aspectos que condicionan las necesidades de este sector entre las que, sin duda, ocupa un papel importante las posibles herramientas con las que hacer frente a las incertidumbres en las que se desenvuelve.

Los riesgos climatológicos, y las distintas herramientas de que disponen los productores agropecuarios para compensar los efectos que estos tienen sobre sus economías y por tanto sobre su viabilidad, también deben ser encuadrados dentro de las variables que condicionan la actividad agropecuaria en el conjunto de los países analizados, tanto en el continente Sudamericano como en el Caribe.

Seguidamente se enumeran y desarrollan los factores más determinantes y sus interrelaciones.

6.1.1.1.- Tamaño de las explotaciones.

Atendiendo al tamaño de las explotaciones es posible hacer una primera diferenciación entre los pequeños productores (minifundista) y los grandes productores (latifundista).

El minifundismo es una de las características más destacadas de la agricultura latinoamericana. Aunque, existen enormes explotaciones con cientos e incluso miles de hectáreas, la mayoría de la población agrícola está ligada a explotaciones con superficies que dificultan la evolución de una economía de subsistencia o autoconsumo a una actividad dirigida a la comercialización de las producciones obtenidas.

En clara relación al tamaño de las explotaciones se dan toda una serie de factores que tienen una influencia directa en el desarrollo de la actividad, entre la que, cabe destacar:

- ✓ El Nivel Educativo. Los niveles de analfabetismo son muy altos, aunque cabe hacer diferencias entre los países analizados. Este factor dificulta la



adquisición de nuevas técnicas de producción o la reorientación de la actividad hacia producciones más rentables.

Existe un déficit de mano de obra cualificada y en ocasiones la dirección de las explotaciones no recae sobre personal técnico, además las políticas de orientación de la producción adolecen de falta de recursos y por tanto a nivel práctico son escasos sus resultados.

- ✓ El Nivel tecnológico. Es muy diferente, ya que para las pequeñas explotaciones, su tamaño hace inviable la adquisición de determinados paquetes tecnológicos. Es, por tanto, una actividad ligada a la mano de obra.
- ✓ La escasa o nula Ordenación Territorial dificulta enormemente la dotación de infraestructuras (por ejemplo, de riego, vías de comunicación, etc.).
- ✓ La producción en muchas ocasiones está dirigida al autoconsumo o al mercado local, con un nivel escaso de valor añadido, y por tanto escasa rentabilidad. En ocasiones usadas para trueque.

Como consecuencia de todo ello el escenario que se dibuja muestra dos realidades bien distintas, la primera de ellas sería la que presentan una gran mayoría de la población rural, y que se podría denominar como agricultura de subsistencia, frente a otra realidad en la que se encuadran las grandes explotaciones y que se podría definir como agricultura comercial.

La siguiente tabla resume los elementos que las caracterizan.

Agricultura de subsistencia	Agricultura comercial
Escasa titulación formal de la tierra	Mayor grado de titulación.
Escaso nivel educativo y técnico	Dirigido por personal cualificado.
Producciones orientadas al autoconsumo.	Producciones orientadas al mercado.
Escaso nivel de rentabilidad.	Niveles de rentabilidad adecuados para la competencia en el libre mercado.
Dificultad para acceso al crédito.	Capacidad para obtener fuentes de financiación.
Sector con escasa viabilidad futura.	Sector con capacidad de adaptación y con viabilidad futura.

6.1.1.2.- Tenencia de la Tierra.

El capital tierra es el único capital para la mayoría de los campesinos. Sirva de ejemplo el caso de la República Dominicana o Perú, donde hay un problema muy importante de formalización de los derechos de propiedad.

En este contexto, hay que tener en cuenta que esta situación que se está intentado solucionar, es el resultado de una serie de factores diferentes según cada uno de los países analizados.



En primer lugar hay que tener en cuenta que la tenencia de la tierra se ha visto muy ligada a los sucesivos cambios políticos que se han producido en los últimos años, en los que se han dado procesos en ocasiones antagónicos, expropiaciones de tierras seguidas de procesos de privatización. En este tránsito se han promovido formas de asociación y tenencia compartida del capital tierra, amparadas en normativas que sistemáticamente han sido sustituidas por nuevas normas que han destruido los tejidos sociales creados.

El resultado de estos procesos es una situación precaria en cuanto al grado de desarrollo del sector agropecuario y lo que es peor la formalización de los derechos sobre este capital muestra apenas leves cambios.

Esta situación está muy relacionada con las grandes dificultades de este sector para el acceso al crédito. En este sentido, tanto la República Dominicana como Perú, llevan años trabajando en la solución de este problema, que aún está lejos de ser superado.

6.1.1.3.- Nivel de Pobreza.

Como ya se ha expuesto, una importante masa social del sector agropecuario está encuadrada entre los productores con explotaciones minifundistas, pero además una gran parte de estos pequeños productores, desde el punto de vista económico, se encuentran por debajo de la línea de pobreza.

Este hecho tiene indudables relaciones con algunos de los parámetros antes expuestos y tiene connotaciones importantes en cuanto a sus necesidades y demandas.

En Perú, este nivel de pobreza, hace que los mecanismos de formalización y registro de la propiedad de la tierra, impuestos y tasas, no puedan ser asumidos por estos productores¹³.

6.1.2- Demografía.

Un hecho común a todos los países analizados han sido los flujos migratorios que se han dado tanto dentro del país, como los altos índices de emigración hacia países más desarrollados.

El primer factor desencadenante de estos flujos migratorios que han producido el abandono de las áreas rurales es, sin duda, intentar huir de la precariedad.

Esta precariedad es en realidad un conjunto de características del modelo de vida en el que se encuentran las zonas rurales.

Entre las características que definen lo que se ha denominado precariedad, destacan:

- ✓ La necesidad de buscar mayor seguridad, puesto que no hay que olvidar que en varios de los países analizados, en el ámbito rural se han desarrollado movimientos guerrilleros.

¹³ Se han promovido procesos subvencionados para facilitar la inscripción, dejando los costes en 3 dólares.



- ✓ Se ha producido un mayor desarrollo en las condiciones de vida en el ámbito urbano y por tanto una fuerte migración hacia las grandes urbes, que de esta manera se han convertido en ciudades aún mayores, pero sin las condiciones y equipamientos necesarios. De este modo se han creado alrededor de las grandes ciudades verdaderos cinturones de pobreza.
- ✓ En algunos países el desarrollo del sector turístico ha atraído a buena parte de la población rural, sobre todo a jóvenes y mujeres. A la mujer, en el ámbito rural al menos, de forma sistemática se la ha relegado a un segundo plano, hasta el punto de no poder ser propietaria de terrenos. Un ejemplo de ello lo tenemos en el proceso de adjudicación de terrenos por la reforma agraria en la República Dominicana, si bien esta discriminación ha sido subsanada en tiempos recientes.
- ✓ La falta de recursos económicos y las grandes dificultades de acceso a fuentes de financiación provocan en muchos casos el abandono de la actividad ante situaciones de descapitalización por agentes que han afectado tanto a las producciones como a los precios.

6.1.3.- Crédito y agricultura.

Las necesidades de capital de toda actividad económica están condicionadas por el grado de desarrollo de dicho sector, las necesidades de inversión y su capacidad para reembolsarlo en tiempo y forma.

El sector agropecuario latinoamericano se ha tenido que enfrentar en los últimos años a varios elementos, alguno de ellos del propio país en cuestión (estructura del sector crediticio, política económica, etc.) y otros que se derivan del contexto internacional (tratados comerciales, políticas de países desarrollados, etc.).

En todo el ámbito de estudio se dan dos tipos de banca con papeles muy diferenciados, por un lado la banca comercial y por otro lado la banca de segundo piso. También hay que hacer mención al desarrollo de entidades de crédito especializadas en el microcrédito, de especial interés por su capacidad para facilitar la viabilidad de la pequeñas y medianas empresas en el ámbito rural, relacionadas directa o indirectamente con la producción agropecuaria.

El nivel de desarrollo de cada una ellas es muy variable en los distintos países, al igual que su papel ha ido cambiando a lo largo del tiempo.

En los tres países analizados se ha dado un proceso de similares características, que ha sido el progresivo endeudamiento del sector agropecuario ante las instituciones financieras.

Las causas que han provocado esta situación de endeudamiento han sido:

- ✓ Las limitaciones técnicas y tecnológicas, que impiden minimizar los efectos que por causas climatológicas provocan pérdidas de forma más o menos cíclica y con grados de severidad muy variables.



- ✓ Las limitaciones presupuestarias que reducen la capacidad del productor para asumir al menos parcialmente las pérdidas sufridas.

En este sentido hay que diferenciar claramente la casuística de los países andinos o del Cono Sur, frente a los países centroamericanos y caribeños.

La presencia, aún sin medir con claridad, de los efectos que producen los fenómenos climáticos denominados “El Niño” y “La Niña” en determinadas áreas continentales, que tiene un claro contraste frente a las tormentas tropicales, ciclones y huracanes del área caribeña.

- ✓ La escasa o nula existencia de herramientas de gestión de riesgos, concretamente seguros agrarios, impide que, en caso de catástrofe se pueda hacer frente a la devolución de dichos créditos, recuperar parte de la inversión y poder mantener la actividad.
- ✓ La existencia de otros sectores en vías de desarrollo, que se muestran como mercados más sólidos para la banca comercial, provoca el paulatino abandono del sector agropecuario. Ante este hecho la banca de segundo piso o bancos de desarrollo, van a ser quienes asuman un mayor volumen de crédito dirigido hacia el agro.

Los niveles de endeudamiento del sector agropecuario, que como ya se ha mencionado son procesos lentos que se han perpetuado en el tiempo, se han ido solucionando mediante reprogramación de la deuda, condonación y medidas de emergencia cuando una nueva situación de crisis hacia imposible soportar esta situación tanto a los productores como a las entidades financieras.

Entre los países analizados algunos están realizando estudios para la implantación de un sistema de seguros, caso de Perú, y otros en los que ya hay algún esquema de seguros agropecuarios operativo, pero que están en fases incipientes y por tanto en vías de desarrollo. Entre estos últimos hay notable diversidad en el grado de desarrollo alcanzado. Tenemos países con modelos que aún están desarrollando “planes piloto” como en el caso de la República Dominicana, frente a países como Chile con un modelo más desarrollado, pero aún sujeto a notables mejoras.

Tanto en la República Dominicana como en Perú, el modelo de seguro, gira alrededor de garantizar el acceso a fuentes de financiación para la actividad agropecuaria.

En Perú, existe un gran dinamismo para la puesta en marcha de las “cadenas productivas”¹⁴, la puesta en marcha de estos procesos, requiere la existencia de seguridad en la rentabilidad de las inversiones.

En todos los países objeto del estudio, hay una clara concienciación de la relación existente entre los fenómenos climáticos adversos y la multitud de efectos consecuenciales que estos

¹⁴ El grupo de procesos en la producción agrícola involucra a un conjunto de agentes. Todos ellos integran una cadena productiva, que se crea con el fin de optimizar su logística, además de mejorar aspectos como seguridad alimentaria, mejoras nutricionales, etc.



tienen, máxime en aquellos países en los que se dan fenómenos de naturaleza catastrófica como son los huracanes, o graves inundaciones por el fenómeno de El Niño.

La necesidad de captación de inversiones para el desarrollo del sector agropecuario, tanto por nuevos modelos de captación de recursos de capital privado, como por la obtención de créditos, empuja hacia la posibilidad de contar con mecanismos de aseguramiento de estas transacciones.

La consecuencia de la inexistencia de estos mecanismos ha sido el progresivo abandono del apoyo de la banca comercial y la cada vez más difícil situación de la banca de fomento que no puede soportar una situación continua de impagos. También se ha dado un progresivo encarecimiento del dinero, debido en parte a la alta tasa de impagos y también a los altos costes internos de la banca.

Las crisis de las economías nacionales no ha permitido seguir con el papel paternalista de los Gobiernos y ha promovido la generación de nuevas iniciativas que permitan asegurar estos créditos.

El desarrollo del seguro agropecuario, surge más como una demanda del sector financiero que como una demanda del sector productor.

No hay que olvidar que, además de la problemática impuesta por la economía nacional, están las repercusiones de la políticas económicas y comerciales a nivel internacional. En este sentido las políticas proteccionistas, tanto de la Unión Europea como de Estados Unidos tienen una notable influencia negativa en determinados mercados y por tanto en el desarrollo de cultivos como el arroz, el café, los plátanos, etc.

La dependencia de estos países ante los países desarrollados, también se plasma en la adecuación de las explotaciones tecnificadas hacia las producciones exportables o con mayor valor añadido. De este modo cada vez se da una mayor concentración de las producciones, tanto en cuanto a especies, variedades y zonas de cultivo. Esta mayor intensidad en la producción, se traduce en una mayor necesidad de semillas, fertilizantes, agroquímicos, tecnología, todo ello de importación.

Lamentablemente, por ejemplo en Perú, esta adecuación hacia los mercados está teniendo efectos secundarios muy graves, ya que los desequilibrios generados en el medio natural está provocando la aparición de nuevas plagas, la cada vez mayor dificultad para combatirlas, el uso muy extendido de productos altamente tóxicos y contaminantes por personal no cualificado y la caída de los rendimientos, en las áreas de cultivo.

Se dan por tanto, dos tipos de actividad en el ámbito rural, por un lado la agricultura de subsistencia, necesitada de apoyo económico e institucional que puede tener en el seguro agrario la herramienta capaz de permitir el aporte de más fondos económicos de todo tipo, banca de fomento, banca comercial, microcréditos, etc, y por otro lado la agricultura productivista orientada al mercado, con grandes inversiones, con mayor valor añadido y por tanto con una gran necesidad de capitalizarlas, bien en el mercado o mediante la aplicación de los seguros cuando la producción no ha llegado a su destino.



Por tanto, el seguro agropecuario debe ser una herramienta claramente orientada a dar respuesta a estas necesidades claramente diferenciadas.

6.2.- Los factores de la oferta de las Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras.

Dentro del marco internacional, el mercado asegurador de América Latina y el Caribe es relativamente pequeño pero muy atractivo debido a la oportunidad de crecimiento que presenta.

Aunque la penetración del seguro en América Latina es baja, el gasto per cápita que presenta es comparativamente bueno si se tienen en cuenta que la población gasta mucho más en seguros que en otras áreas como Europa Central y Oriental. Sin embargo, los valores son aún muy bajos comparados con la media mundial¹⁵.

Con carácter general, se puede decir que la actividad aseguradora en la región se realiza dentro de un marco de libre competencia, sometida a una legislación única y bajo el control y supervisión de un mismo órgano.

De acuerdo con la legislación existente, la actividad puede ser desarrollada por entidades aseguradoras y reaseguradoras nacionales y extranjeras, que cuenten con la previa autorización por el correspondiente órgano de control. Tanto las condiciones de seguro como las tarifas de aplicación son de libre fijación por cada una de las entidades.

La entrada en el mercado latinoamericano de aseguradores extranjeros ha aumentado la competencia en los últimos años, dando origen a un cambio en la estructura del propio mercado. Las altas tasa de coste de los aseguradores de América Latina, muy superiores a las existentes en Europa, unidas a la caída de las tasas de inflación e intereses, han dejado fuera del sector a muchas entidades que no obtuvieron los resultados técnicos necesarios para hacer rentable su actividad. Aún así el número de entidades que intervienen en los diferentes países es alto.

La competencia se ha centrado también en la distribución. Frente a los tradicionales canales de distribución, como son los corredores, agentes o representantes, el aumento de la competencia ha dado lugar a distintas innovaciones en la distribución. Las más significativas son la distribución a través de bancos y el empleo de internet. Sin embargo, y a pesar del desarrollo que están tomando estas nuevas vías, el mercado latinoamericano sigue siendo dominado por corredores y agentes.

En lo referente a la distribución de la cartera, y de acuerdo a los datos provenientes de distintas publicaciones, de autoridades de supervisión y de asociaciones de los distintos países, un tercio de las primas del seguro corresponden al seguro de vida (33%), mientras que los seguros de salud o de accidentes de trabajo representarían el 18%, correspondiendo casi el 50% a los seguros de daños.

La importancia que los seguros agropecuarios han tenido y tienen dentro del volumen total del negocio asegurador es muy reducida, sin embargo, la oferta de este tipo de seguros es muy diversa, variando en cuanto al número de productos y garantías, así como en riesgos y

¹⁵ Swiss-Re. El Seguro en América Latina: ante la oportunidad de crecimiento y el reto de mejorar la rentabilidad.



producciones. Igualmente, la participación de entidades en este nicho de negocio y el compromiso del Estado en su desarrollo cambia de forma ostensible de unos países a otros.

Los motivos de este escaso desarrollo, hay que buscarlos en diversas razones, algunas de ellas ya se han expuesto en el punto anterior. Efectivamente, la distribución de la tierra, la conformación de la población, y la realidad financiera y crediticia existentes en los distintos países, han tenido como consecuencia inmediata, que los seguros agropecuarios no puedan ser demandados como una herramienta de gestión de riesgos por muchos de los productores.

Todas estas consideraciones han sido tenidas en cuenta por los aseguradores en el momento de establecer las políticas de expansión de sus carteras, centrándose en otros sectores muchos más rentables para ellos.

Desde un punto de vista económico, hay que tener en cuenta, además, que la participación del producto agropecuario en el producto total ha exhibido en estas regiones una tendencia decreciente. Si bien en valores absolutos el producto interior bruto agropecuario se ha ido incrementando, en relación en el total nacional, su participación se ha visto minorada en beneficio de otros nuevos sectores emergentes.

Dejando de lado los factores antes señalados, existen otros factores unidos al propio riesgo que se garantiza en estos seguros, que influyen de forma determinante en el grado de desarrollo y participación de estos productos por parte de las entidades aseguradoras:

- ✓ Los riesgos son de carácter catastrófico. Este hecho implica que la ocurrencia de un riesgo de este tipo afecta a una gran extensión geográfica, perjudicando de forma severa a todos los cultivos que se desarrollen en dicha área.

Pero además, la ocurrencia de un evento no sólo origina importantes daños cuantitativos, sino que además, debido al carácter social, se da un enorme daño cualitativo vinculado a la sensibilidad con que se vive la situación por parte de la población.

Para las entidades aseguradoras, el asumir este tipo de garantías implica, en primer lugar, aceptar un cúmulo importante de riesgo, de cara a su estabilidad técnico - financiera y, en segundo lugar, el tener la solvencia requerida para hacer frente al pago de las posibles indemnizaciones.

- ✓ Dada la gran variedad de producciones y las distintas estructuras productivas, así como las diferentes casuísticas que pueden tener los diferentes riesgos, el diseño de este tipo de productos implica una alta especialización.

Además, debido al carácter perecedero de las producciones que se aseguran, con objeto de dar un buen servicio al asegurado y no incrementar las indemnizaciones a pagar por el asegurador, se requiere una estructura dinámica y competente para la valoración y cuantificación de los daños, lo que conlleva un incremento importante de los costes de gestión de los seguros.



- ✓ La tarificación de un riesgo exige la existencia de información. Esta información debe aportar conocimientos tanto sobre el bien a asegurar como sobre el riesgo que se asume al garantizarlo.

La información de que se dispone para establecer el valor de la prima de riesgo, tiene importantes deficiencias:

- No existe homogeneidad según las distintas fuentes que la faciliten.
- Ayudan a determinar la frecuencia y la fecha de ocurrencia de un siniestro, pero no sirven para determinar la intensidad del daño causado.
- Es difícil establecer conclusiones, debido al cruce que debe hacerse de la información de que se dispone en relación con las diferentes garantías y las distintas condiciones de aseguramiento.

Además, hay que considerar que conseguir esta información es difícil y costoso. Gran parte de la información está en poder de las distintas administraciones y otra parte en posesión de las propias organizaciones de productores, los cuales se pueden mostrar remisos a facilitar sus datos a determinadas entidades.

- ✓ Dadas las características tan peculiares en las que se desarrolla la actividad agropecuaria, siempre ha habido por parte de las entidades aseguradoras una precaución frente a la existencia del riesgo moral o influencia en el incremento del daño que puede tener el productor.

El evitar el fraude, así como la antiselección en cuanto a riesgos, cultivos o zonas es una tarea de gran importancia para el logro de los objetivos técnicos de las empresas de seguros, y que puede llevar parejo o bien un incremento sustancial de los gastos de gestión, o bien el pago de indemnizaciones indebidas.

Es cierto que una parte importante de la actividad aseguradora se desarrolla gracias a la figura del reaseguro. La existencia de esta posibilidad permite al asegurador suscribir contratos grandes, tanto en valores como en exposiciones, pero manteniendo el nivel adecuado de solvencia, dado que le posibilita equilibrar la cartera, previniendo desviaciones y absorbiendo el impacto de pérdidas catastróficas.

La actividad aseguradora en América Latina y el Caribe se caracteriza por ser una actividad desarrollada a nivel territorial, no suscribiendo negocios fuera de su país, con alta dependencia del reaseguro para poder asumir riesgos, con baja capitalización y una alta exposición catastrófica, tanto en riesgos de carácter natural (terremotos, ciclones, inundaciones, huracanes), como personales (motines, terrorismo, insurrecciones).

A lo largo de estos últimos años, el número de reaseguradores se ha reducido de forma drástica, bien por fusiones o adquisiciones, bien por haber quedado fuera del mercado. Así,



de las 149 entidades que operaban en el año 1982, han quedado en el mercado alrededor de 40.

Esta reducción ha llevado a una alta concentración del negocio reasegurador. Si en el año 1985, cinco reaseguradores tenían el 26% del mercado, en el año 2002, son quince entidades quienes controlan más del 70%.

De lo anteriormente expuesto, puede adivinarse la importante reducción en cuanto a la capacidad de retención de impactos catastróficos y el alto precio que se puede exigir por estas coberturas.

Como en cualquier ramo del seguro, las entidades que operan en el seguro agropecuario, tendrán como objetivo ofertar el mejor producto para sus clientes al mejor precio, calculando sus tarifas en base a las técnicas actuariales más adecuadas para el logro del equilibrio financiero.

En el diseño de sus carteras tendrán como máxima la compensación de los riesgos, buscando la masa crítica necesaria para poder asumir las garantías ofertadas.

Sin embargo, teniendo en cuenta todos los factores antes enumerados, se hace muy difícil que las entidades de forma aislada puedan asumir este tipo de riesgos.

Es obvio que con la agrupación de las mismas lograrían con mayor facilidad esa masa crítica, al tener una mayor capacidad de contratación. Además, aumentaría la solvencia del esquema de cara al asegurado y al mismo tiempo se lograría una reducción de los gastos en el diseño del producto y tasación de los daños, mediante la aplicación de la economía de escala.

Sin embargo, no hay que olvidar que aunque las entidades pudieran agruparse, existen ciertos problemas que quedan fuera de la capacidad de actuación de las propias empresas pero que las afecta directamente:

- ✓ Sentimiento paternalista en cuanto a la actuación del Estado. Es un hecho que la mayor parte de los productores, con escasos recursos y graves problemas de financiación, y escasa cultura aseguradora, prefieren acudir al Estado, conscientes de su favorable atención, antes de suscribir una póliza de seguros.
- ✓ Aún cuando hubiera una demanda clara de estos productos, el coste que representa la contratación de estos productos, dado el carácter catastrófico de los mismos, es alto para el nivel económico que se alcanza en la región. Este hecho podría ser paliado mediante la intervención del Estado vía subvenciones, si bien, de todos es conocido el sentir liberal en cuanto a intervenciones en la economía de la mayoría de los gobiernos.
- ✓ La puesta en funcionamiento de un sistema de seguros agrarios, conlleva la posibilidad de ocurrencia de un evento catastrófico en un momento en que la constitución de las reservas necesarias para hacer frente a los mismos



todavía no se ha podido realizar, poniendo en riesgo la continuidad de la oferta de estos productos.

- ✓ La puesta en marcha de un sistema de este tipo requiere una importante inversión financiera por parte de las empresas de seguros a recuperar en un número determinado de años. Este compromiso por parte de las entidades para dar un servicio a una parte importante de la sociedad, asumiendo parte de un problema que podría revertir al Estado, debe contar con el compromiso de una estabilidad política en cuanto al apoyo al desarrollo de estos sistemas.

6.3.- Problemas que dificultan el desarrollo de los sistemas aseguradores.

El desarrollo de productos de seguro agropecuario está, como se deduce de lo que se ha expuesto, muy condicionado al grado de desarrollo del sector agropecuario, capacidad e interés por participar de las empresas de seguro y del grado de compromiso del estado.

De forma esquemática los problemas que inciden directamente en el desarrollo son:

6.3.1.- Elementos del sector productor.

1. Demanda de medidas “ex - post”, en la medida en que los gobiernos han tenido un papel más o menos paternalista se ha constituido en “costumbre” el que el Estado otorgue ayudas extraordinarias después de ocurrido un siniestro.
2. La posibilidad de conseguir ayudas extraordinarias es un gran freno al desarrollo de un sistema de seguros en el que los agricultores deben de hacer un esfuerzo económico por reducido que este sea.
3. La gran precariedad económica en la que se desarrolla su actividad, con grandes limitaciones económicas.
4. Un importante número de productores no tienen interés debido a que sus producciones no van orientadas a mercado, carecen por tanto de un valor monetario objetivo.
5. La falta de cultura aseguradora, hace muy difícil que se vea el seguro agropecuario como una herramienta que se pueda demandar.

6.3.2.- Elementos del Sector Público.

Aunque existen varios ejemplos de sistemas en funcionamiento en el mundo que demuestran la viabilidad económica y la eficacia que los seguros agropecuarios tienen para gestionar adecuadamente las partidas presupuestarias que se dedican a paliar los efectos de los eventos climatológicos, es difícil transmitir estas realidades a los estamentos públicos de los países analizados, todos ellos en situaciones complicadas desde el punto de vista económico.



Los elementos que hacen más complicado el desarrollo de esquemas de seguros dirigidos al sector agropecuario son:

1. Alta frecuencia en los cambios de gobiernos y los directorios técnicos en los ministerios competentes en esta materia. Como consecuencia de ello los cambios en las políticas aplicadas impiden contar con la estabilidad necesaria.
2. La segunda gran limitación es que la recesión económica impone grandes limitaciones presupuestarias en momentos de crisis.
3. Los estados necesitan comprobar que las dotaciones presupuestarias por esta vía son más “productivas” (para el Estado) y más “operativas” (para satisfacer los objetivos de los productores) que las partidas dotadas de forma extraordinaria. Esta demostración es compleja y quizás el mejor ejemplo son los resultados cosechados por los distintos modelos implantados en todo el mundo, en lugar de los debates estériles basados en planteamientos teóricos.
4. Es necesario el esfuerzo conjunto de varios ministerios, en ocasiones también puede ser oportuno la adecuación de un nuevo marco legislativo. Todo ello implica un alto grado de compromiso por parte del gobierno para el desarrollo.

La mejor adecuación del marco normativo, las características del sistema y aspectos de gestión desde el punto de vista de la administración pueden ser superados con la aportación de los organismos responsables de su aplicación en otros países donde el seguro agrario es una realidad consolidada y cuya utilidad nadie puede cuestionar hoy en día.

Los acuerdos con otros países y la posibilidad de apoyarse en ellos con la intermediación de las Agencias de Cooperación puede ser de gran utilidad para que las líneas de desarrollo en estos países puedan eludir los errores cometidos por los países con mayor experiencia en la implantación y desarrollo del seguro agropecuario.

6.3.3.- Elementos del Sector Asegurador.

Las causas que determinan la no participación de la empresa privada en algún nicho de mercado pueden ser tanto por que el mercado no es lo suficientemente atractivo o por la existencia de limitaciones en las capacidades de la empresa privada. En el caso del seguro agropecuario se dan ambos tipos.

1. El mercado del seguro agropecuario representa una parte muy reducida del mercado potencial de todos los ramos de la actividad aseguradora y, por tanto, los esfuerzos de las empresas se centran en la captación de los mercados más rentables.
2. Se necesita contar con planteamientos institucionales a largo plazo, ya que las inversiones a realizar por parte de las empresas son a largo plazo. Es por tanto muy importante transmitir confianza en el desarrollo de esta iniciativas.



3. La naturaleza de los eventos a los que está sometida la actividad agropecuaria, con grandes cúmulos de riesgo hace muy complejo la asunción de estas coberturas.
4. La masa crítica de las compañías es un factor limitante para la participación en el seguro dirigido al agro. Es por esa razón que la adopción de formulas de asociación para aumentar dicho tamaño es una vía muy adecuada para el desarrollo del sistema y el mejoramiento de la oferta de estos productos de seguro.
5. La necesidad de contar con información muy precisa y con series temporales muy largas (en relación a los periodos de retorno de estos eventos), es también un impedimento para la elaboración de determinados productos.
6. Es necesario contar con personal cualificado y con infraestructuras adecuadas para el manejo de esta información y para la gestión de estos productos.

Por último hay que plantear que el desarrollo de este tipo de herramientas involucra a las tres partes citadas.

Es necesario por tanto crear un espacio de comunicación y trabajo efectivo entre las tres partes tanto en la fase de desarrollo del sistema como en su fase de trabajo efectivo, para que el sistema tenga las condiciones adecuadas de seguridad y transparencia absolutamente necesarias para su funcionamiento.

El desarrollo de un sistema de aseguramiento para las producciones agrícolas y pecuarias, que ofrezca un adecuado nivel de garantías para un amplio espectro de explotaciones es sin duda un objetivo muy ambicioso, pero al alcance de todos los países que asuman el desarrollo de estos sistemas en consonancia con sus posibilidades y en un plazo adecuado para ello.



7.- PROGRAMA DE MANEJO DEL RIESGO AGROPECUARIO: EL CASO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.

La agricultura es uno de los principales sectores productivos de la República Dominicana, participando de forma significativa en el PIB nacional (suponiendo el 11,1%, en 2000), con un valor de la producción de 736,6 millones de pesos dominicanos. Durante los últimos años, dicho porcentaje ha disminuido, como consecuencia del incremento en la participación de otros sectores productivos, a la vez que se ha producido una redistribución entre los distintos subsectores agropecuarios, con una gran estabilidad del subsector agrícola, frente a una importancia creciente de la ganadería.

La agricultura dominicana, salvo determinados sectores, se caracteriza por un bajo nivel tecnológico, lo que hace que los productores dispongan de una limitada capacidad de reacción tras la ocurrencia de fenómenos catastróficos.

Es bien conocido el proceso migratorio del campo a los centros urbanos, registrado en los últimos años. La población rural dominicana, evaluada en 8,2 millones de personas, representa el 39,4% del total de la población. Dicha transferencia se constata, igualmente, en el empleo, representando la población dedicada a la actividad agropecuaria el 13,2% del número total de activos, con una reducida tasa de desempleo, muy inferior a la existente en otros sectores.

La estructura de la propiedad de la tierra se está viendo afectada por dicho proceso migratorio que, ha dado lugar a que los pequeños productores vendan sus predios, con la consiguiente acumulación de tierras. Según las últimas estadísticas el 34,6% de la superficie total agraria pertenece a fincas de más de 100 ha.

La carencia de un mercado formal de la tierra, así como los bajos niveles de titulación de la propiedad pueden suponer una limitación al desarrollo de los seguros agrarios y de cualquier otra herramienta de gestión de riesgos o de financiación ligada a la explotación de la tierra.

7.1.- Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario.

La lectura de la simple relación de los ciclones tropicales que han afectado al país en los últimos años, da una idea suficiente de la importancia del fenómeno y del grado de exposición de la agricultura dominicana a este tipo de riesgos de naturaleza catastrófica, ajenos a la voluntad del agricultor y cuyas consecuencias se escapan, normalmente, de su capacidad para asumirlas.

Puede afirmarse, por tanto, que los huracanes y otros fenómenos similares, como los tornados, constituyen el riesgo básico de la agricultura dominicana, existiendo, lógicamente, diferencias notables en el grado de afección sobre los distintos cultivos, en función de su porte y ciclo de desarrollo, así como en la distribución territorial del riesgo.

Las plagas y enfermedades se presentan también con una elevada frecuencia, tanto por las favorables condiciones climáticas para su desarrollo como por las limitaciones existentes para su control.



Se ha constatado que el arroz, las musáceas y el naranjo presentan los mayores niveles de vulnerabilidad, lo cual viene a dar la razón a las organizaciones de productores en sus demandas de expansión a estos rubros del actual modelo de seguro.

Se dispone de una amplia información general sobre los ciclones tropicales, que sin embargo es muy limitada en cuanto a datos concretos sobre daños en el sector agropecuario, cuando es uno de los sectores económicos que se ven más afectados por su ocurrencia. Es comprensible que tras el paso de un gran huracán, con su rastro de destrucción de viviendas, infraestructuras e, incluso, de vidas humanas, los daños en la agricultura pasen, en muchos casos, a un segundo plano, máxime cuando el daño total producido es la suma de muchas pequeñas catástrofes ocurridas en reducidas explotaciones agropecuarias dispersas por el territorio, pero que en muchos casos suponen una gran carga, tal vez insoportable, para los productores afectados.

Los cálculos efectuados para evaluar la incidencia de los riesgos de la naturaleza sobre los cultivos, nos ofrecen una tasa de riesgo próxima al 9%, cantidad que es muy similar a los costes establecidos por las entidades reaseguradoras para la cobertura de los riesgos agropecuarios en el área del Caribe. Debe tenerse en cuenta que esta tarifa no es más que un cálculo preliminar, ya que de cara a la efectiva puesta en práctica de un modelo de aseguramiento sería necesario realizar estudios de detalle, para determinar tarifas a nivel regional y de rubro.

7.2.- El sector asegurado y las experiencias disponibles en el seguro agropecuario.

Dado que los seguros agropecuarios son modelos de aseguramiento muy especializados, cuyas coberturas resultan complicadas de definir y con dificultades para una adecuada tarificación y valoración de las pérdidas en campo, unido al escaso potencial del mercado, al tratarse de un mercado limitado, ha dado lugar a que en la República Dominicana, la participación de las entidades aseguradoras haya sido escasa.

En la práctica, desde mediados de los años ochenta del siglo pasado, solo ha operado una única entidad aseguradora, con un carácter mayoritariamente estatal, para suplir la carencia de oferta privada en este ámbito y para dar respuesta a la necesidad de garantizar la recuperación de los créditos del Banco Agrícola. Entre 1984 y 1998 estuvo operando la "Aseguradora Dominicana Agropecuaria" (ADACA), con una actividad muy influenciada por los poderes públicos y con un importante descrédito entre los productores, que la condujo a la desaparición.

En la actualidad, la contratación de estos seguros se sigue realizando por una única entidad, la "Aseguradora Agrícola Dominicana S.A." (AGRODOSA), también con carácter mayoritariamente estatal, pero en cuyo funcionamiento se han introducido algunas correcciones orientadas a relanzar el seguro agrario, tratando de evitar los errores de la anterior experiencia.

En el esquema actual de funcionamiento del seguro agrario las distintas partes que intervienen son:

El BANCO AGRÍCOLA: Presta sus sucursales y su personal para la contratación del seguro, da el visto bueno a la operación de crédito y por tanto a la contratación del



seguro que va implícito. Dadas las limitaciones del seguro, que se aplica solo al arroz, cuando los productores de otros rubros no devuelven los créditos que les ha otorgado el Banco Agrícola, es el Estado quien tiene que asumirlos condonando la deuda y dotando partidas presupuestarias especiales para saldar el déficit creado al Banco.

AGRODOSA: Es el gestor del seguro y, como receptor de la subvención, ocupa un papel de intermediación entre el Estado y los productores.

LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS. En este momento y en base al proyecto piloto desarrollado por AGRODOSA tan solo participan los productores de arroz de un área limitada. Siendo en su inmensa mayoría parceleros con grandes necesidades de acceso a fuentes de financiación.

EL ESTADO: Dota una subvención que alcanza al 50% del coste del seguro.

El actual marco normativo, de aplicación al sector asegurador dominicano, no impide el normal desarrollo del seguro agropecuario, por parte de cualquier entidad que quisiera participar en el mismo. Sin embargo, la cobertura de este tipo de acontecimientos puede resultar problemática para el sector asegurador dominicano, tanto desde el punto de vista del diseño del modelo de aseguramiento, como desde el punto de vista de su viabilidad técnica y financiera.

Desde el punto de vista de dicha viabilidad, debe indicarse que se trata de productos cuya gestión no resulta sencilla por el alto riesgo de pérdidas que pueden originarse y en el cual resulta de especial importancia lograr, la máxima dispersión de la cartera y la protección de un sistema de reaseguro.

Es importante no perder de vista que la experiencia acumulada por AGRODOSA en la aplicación del seguro agropecuario constituirá una de las claves que harán posible el éxito de dicho objetivo.

4.- Las instituciones públicas y los productores ante el seguro.

Existe un claro interés en el desarrollo del seguro, por parte de las distintas instituciones públicas interesadas en el sector agropecuario, pudiendo destacarse los siguientes aspectos:

- ✓ El actual Gobierno de la República está directamente comprometido en la mejora y el desarrollo del modelo de aseguramiento para el sector agropecuario. Compromiso que, entre otros aspectos, se concreta en la aportación, con fondos propios de la Presidencia, de una subvención del 50% del coste del seguro.
- ✓ La Secretaría de Estado de Agricultura (SEA) viene prestando apoyo técnico y organizativo a la empresa AGRODOSA, para facilitar el desarrollo de su actividad aseguradora. Considerándose necesario incrementar la participación de la SEA y de otros organismos públicos agrarios, como el INDRHI o el IAD, en la aportación de información estadística fiable, sobre riesgos y daños, y



llevando a cabo estudios técnicos que establezcan las condiciones para lograr la viabilidad técnica y actuarial de las coberturas.

- ✓ Todos los sectores interesados en el seguro coinciden en resaltar la necesidad de disponer de una norma legal que de estabilidad al modelo, quedando al margen de los cambios políticos, y que contribuya a reducir las incertidumbres que subsisten entre las entidades aseguradoras y reaseguradoras sobre la futura viabilidad de dicho modelo.
- ✓ El crédito al sector agropecuario es fundamental, dentro del contexto en el que se desenvuelve la economía dominicana. Según informes del Banco Agrícola la demanda total estimada de crédito para el año 2000 fue de 26.634 millones de RD\$, frente a una oferta total estimada de 10.854 millones, por lo que el 59% de las necesidades de financiación para la actividad agropecuaria no se vieron cubiertas mediante las instituciones financieras, tanto comercial como de desarrollo.
- ✓ Uno de los objetivos fundamentales que inspiraron la puesta en marcha del seguro fue dotar al Banco Agrícola de un instrumento que le garantizase el reembolso de los créditos tras la ocurrencia de alguna catástrofe.
- ✓ El sector agropecuario dominicano presenta un grado importante de vertebración, con un importante número de asociaciones gremiales y profesionales. Según la información disponible, algo más del 60% de los productores está integrado en alguna de dichas organizaciones.
- ✓ Si bien el Consejo Nacional de Parceleros está presente, por designación del Gobierno, en el Consejo de Administración de AGRODOSA, se considera que existe una insuficiente representación de los productores, en el proceso de diseño del seguro.

Para conocer la actitud de los productores ante el riesgo, se ha realizado una encuesta entre 1.053 agricultores y ganaderos. Las respuestas obtenidas han permitido cuantificar muchas de las propuestas formuladas por las asociaciones de productores, pudiendo destacarse como aspectos más sobresalientes:

- ✓ Un 80% de los agricultores y cerca del 50% de los ganaderos encuestados manifestaron su disponibilidad a contratar una póliza de seguro para garantizar sus producciones.
- ✓ Los eventos más demandados por los agricultores fueron los huracanes (en el 72,5% de los casos), las caídas de precios (en el 51%) y la sequía (en el 49%).
- ✓ Los ganaderos solicitaron la cobertura de los daños por enfermedades (en el 34% de los casos), la sequía (en el 30%, correspondiente en su totalidad al vacuno) y los huracanes (en un 19%).



- ✓ Teniendo en cuenta las dos experiencias aseguradoras que ha habido, en los últimos años, un 30,4% de los encuestados declaran que tienen, o han tenido alguna vez, aseguradas sus producciones. Porcentaje que en el arroz se eleva al 58%.

5.- Evaluación económica y propuestas de futuro.

El modelo de seguro que mejor se ajusta a las condiciones de la agricultura dominicana sería un “seguro multirriesgo con garantía limitada a determinados riesgos”, el cual ya es conocido por los productores, aseguradores y reaseguradores, ya que es el mismo que se aplica actualmente al arroz.

Se garantizarían las pérdidas ocasionadas como consecuencia de ciertos eventos climáticos, incluido especialmente los huracanes, con la excepción, en una primera fase, de las tormentas tropicales.

En una fase posterior, a medida que por la aplicación y gestión del seguro se fuese adquiriendo experiencia e información actuarial sobre los riesgos, se podría estudiar la incorporación de las tormentas tropicales al “seguro multirriesgo”, dando así protección contra la totalidad de los riesgos climáticos.

El seguro sería de aplicación en los cultivos de arroz, banano, café y caña de azúcar, pudiéndose incluir también el guineo, por su similitud con el banano, al igual que las hortalizas y los cítricos. La puesta en marcha de dichos seguros se llevaría a cabo de manera progresiva, a medida que fuesen realizándose los estudios técnicos correspondientes.

Los estudios realizados han puesto de manifiesto que la tasa actualmente establecida por los reaseguradores internacionales es técnicamente suficiente, por lo que la evaluación económica se ha realizado utilizando dicho valor.

Las previsiones económicas resultantes, suponiendo una implantación media del 60%, lo cual se considera una hipótesis alcanzable en un plazo de 10 años de experiencia aseguradora en cada una de las producciones, serían las recogidas en el cuadro siguiente.

Producción	Capital asegurado (Millones de RD\$)	Coste total del seguro (Millones de RD\$)	Subvenciones (Millones de RD\$)
Arroz	3.793	374	187
Banano	416	40	20
Otros rubros	3.381	304	152

Las cuantías correspondientes a las subvenciones se han estimado suponiendo un porcentaje medio del 50%, dicho porcentaje puede ser modulado según los distintos tipos de agricultores, su capacidad económica o los rubros asegurados, e inclusive tener una variación a lo largo de los años, con una mayor aportación en los primeros momentos de su implantación y una reducción progresiva en los años siguientes.

En la hipótesis de que la contratación del seguro alcanzase, en los rubros analizados, un grado de implantación del 60%, el monto total de las subvenciones que serían necesarias



ascendería a unos 360 millones de RD\$, cantidad que representa el 9,6% del actual presupuesto público destinado al sector agropecuario y la pesca.

Las previsiones de desarrollo del seguro a corto, medio o largo plazo, se incluyen en el cuadro siguiente.

Previsiones	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Tareas prioritarias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de un marco jurídico. ✓ Extensión del seguro de arroz a nuevas zonas. ✓ Elaboración de estudios para la puesta en marcha del seguro en banano y hortalizas. ✓ Perfeccionamiento técnico del sistema asegurador. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generalización del seguro de arroz a todo el territorio. ✓ Extensión de los seguros de banano y hortalizas. ✓ Puesta en marcha del seguro en naranjo y caña de azúcar. ✓ Mejora de los procesos de gestión del seguro. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generalización de los anteriores seguros a todo el territorio. ✓ Continuación de las tareas de perfeccionamiento del sistema asegurador.
Superficie asegurada	50.000 ha.	100.000 ha.	200.000 ha.
Coste total del seguro	9 millones US\$	20 millones US\$	33 millones US\$
Subvenciones al coste del seguro(*)	4,5 millones US\$	10 millones US\$	16,5 millones US\$

(*) Manteniendo una subvención media del 50%.

Las actuaciones que se considera deben llevarse a cabo, por parte de cada uno de los tres sectores interesados, para la implantación efectiva de un modelo de seguro que de protección al sector agropecuario, ante los riesgos de la naturaleza no controlables, se resumen en los siguientes cuadros y de manera gráfica en la figura que se adjunta:

El sector productor	
✓	Posibilitar y mejorar la cooperación con las restantes instituciones comprometidas en el diseño del sistema de seguros y en la definición de las modalidades de aseguramiento.
✓	La participación de las organizaciones de productores en la divulgación y extensión de los seguros.
✓	La mejora de la capacitación de los productores en la utilización de nuevos instrumentos de gestión del riesgo.



Los aseguradores

- a) Mejora de la técnica aseguradora:
- ✓ Incrementar la transparencia y confianza en el sistema de seguros.
 - ✓ Mejorar la capacitación de los técnicos que intervienen en los distintos procesos de gestión del seguro.
- b) Aumento de la estabilidad financiera:
- ✓ El establecimiento de condiciones que favorezcan la participación de entidades aseguradoras privadas en la aplicación del seguro.
 - ✓ La adopción de medidas que permitan una mayor dispersión del riesgo.
- c) Incremento de la protección:
- ✓ La elaboración de estudios para la puesta en marcha de nuevas garantías y modalidades de aseguramiento.
 - ✓ Ampliación progresiva del modelo de aseguramiento a nuevas zonas y rubros.

La administración pública

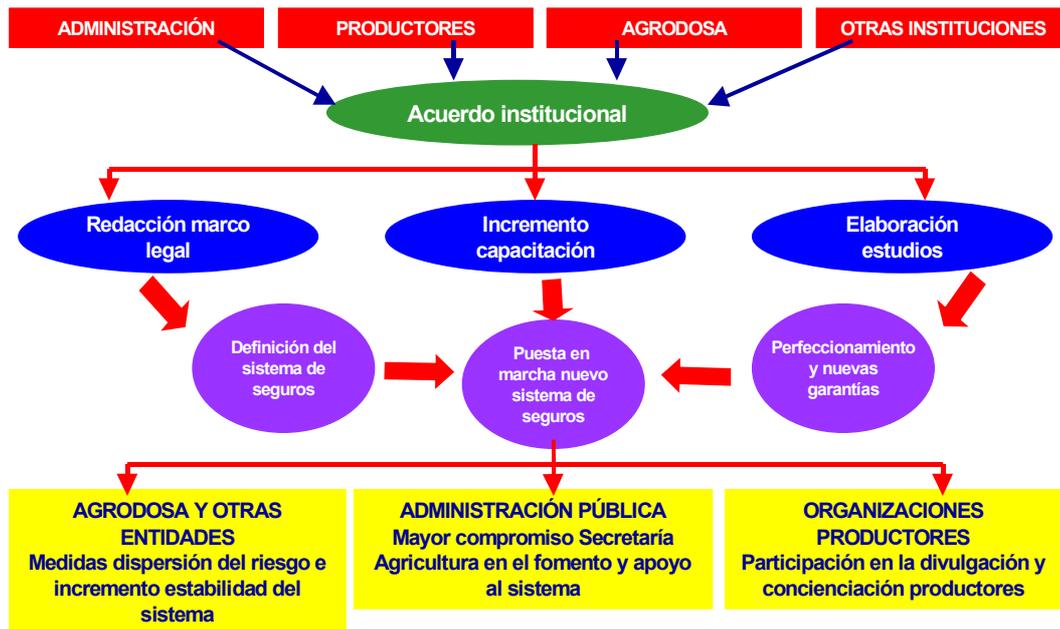
- a) Definición de un marco legislativo estable que posibilite el desarrollo del sistema de seguros:
- ✓ Búsqueda de un amplio acuerdo para definir las líneas básicas sobre las que se desarrollará el futuro modelo de aseguramiento.
 - ✓ Establecimiento de un marco normativo estable, en el que se defina el rol que corresponde a cada una de las partes en el nuevo modelo de aseguramiento.
- b) Mayor compromiso en tareas de apoyo y fomento del funcionamiento del sistema de seguros:
- ✓ Adopción de un compromiso claro para facilitar y participar en la elaboración de estudios técnicos sobre los riesgos.
 - ✓ Apoyo al desarrollo del sistema de seguros, mediante la aportación de subvenciones al coste del seguro y la "no concesión" de ayudas extraordinarias por daños asegurables.

Finalmente indicar que para la realización de las tareas definidas en el "Programa de Manejo del Riesgo Agropecuario", resultaría muy conveniente poder dotar a las instituciones dominicanas responsables de su ejecución, especialmente la Secretaría de Estado de Agricultura, de un programa adicional de asesoramiento que permita ir controlando su ejecución y aportando nuevas colaboraciones en las preparación del marco legislativo, en la



elaboración de estudios técnicos de viabilidad y en el diseño de las nuevas modalidades de aseguramiento que se proponen.

PASOS PARA GANAR EL FUTURO





8. PROGRAMA DE MANEJO DEL RIESGO AGROPECUARIO: EL CASO DE PERÚ.

Dentro de las características que pueden destacarse del sector agropecuario peruano, que ha desempeñado tradicionalmente un papel muy importante en la economía nacional, cabe señalar las siguientes:

- ✓ La aportación del sector a la economía nacional, medida por el PIB, fue en el año 2001 del 9,42%, con un valor de 10.910 millones de Nuevos Soles, con una tasa de crecimiento anual del 6%, claramente mayor que la del resto de la economía, y con mayor estabilidad. Sin embargo, este crecimiento se ve seriamente afectado en los años de presentación del Fenómeno de El Niño.
- ✓ La población rural, que asciende a casi 7 millones de personas, se ha mantenido prácticamente estabilizada en los últimos años, con una tasa de crecimiento anual en la última década del 0,4% frente al 2,3% registrado en la población urbana.
- ✓ La estructura de la propiedad de la tierra es minifundista, con una superficie cultivable que asciende a 5,48 millones de hectáreas, de las cuales 2,39 millones son efectivamente cultivadas, las cuales se distribuyen entre 1,74 millones de unidades agropecuarias, de tal forma que el 85% de los agricultores tienen menos de 10 hectáreas.
- ✓ La situación actual de la titularidad de la tierra es bastante deficiente, ya que solamente una tercera parte de los predios figura inscrita en registros públicos.

En cuanto a la importancia de las producciones agropecuarias destacan, como principales aspectos, los siguientes:

- ✓ El arroz, las papas y el maíz ocupan el 40% de la superficie cultivada, con una tendencia creciente a lo largo de los últimos diez años. Dichos productos constituyen la base alimentaria de la población peruana.
- ✓ La superficie cultivada de café, que ocupa un lugar predominante en las exportaciones agropecuarias, representa un 8% de la superficie total cultivada y muestra un incremento sostenido en los últimos años.
- ✓ En el subsector ganadero destacan la avicultura y la producción lechera, representando un 76% de la producción total pecuaria.

8.1.- Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario.

Hablar de amenazas y vulnerabilidad en la agricultura peruana es hablar fundamentalmente del Fenómeno de “El Niño”, el cual, sin embargo, presenta un carácter contradictorio, ya que mientras en unas zonas del país se producen lluvias torrenciales que originan inundaciones con daños en cultivos e infraestructuras, en otras zonas se registran graves sequías que



arruinan cosechas y pastos, junto a ello, en otras zonas se presentan condiciones favorables para el desarrollo de las producciones agrícolas, pecuarias y forestales.

Los efectos negativos más destacados de El Niño, sobre las producciones agropecuarias, son los siguientes:

- ✓ Disminución de la superficie de cultivo, al no resultar posible realizar las siembras.
- ✓ Reducción del rendimiento por superficie, que puede llegar a la pérdida total de la producción, a consecuencia de sequía, inundaciones o arrastres de tierras.
- ✓ Mayor incidencia de plagas y enfermedades, que ocasionan una disminución adicional de los rendimientos.
- ✓ Merma en la calidad de las producciones recolectadas.
- ✓ Disminución de la producción de pastos naturales y cultivados, lo que dificulta la alimentación de la cabaña ganadera y origina la reducción de sus rendimientos, con el consiguiente incremento en los costes de alimentación y la reducción de la rentabilidad de la explotación.

Aunque históricamente El Niño se presenta con un período medio de retorno de 7 años, no siempre su incidencia sobre el sector agropecuario se ajusta a dicha cadencia, así por ejemplo, desde el año 1980 hasta la actualidad la agricultura peruana se ha visto afectada por cuatro episodios, que tuvieron lugar en las campañas agrícolas 1982-83, 1996-97, 1997-98 y 1998-99. Si bien, fue en la campaña 1982-83 cuando se registraron los daños de mayor intensidad.

El valor económico de las pérdidas ocasionadas por El Niño sobre las producciones agrícolas y pecuarias, durante los últimos 24 años, han supuesto un total de 717,53 millones US\$, lo que representa una pérdida media anual de 29,9 millones de US\$, con la siguiente distribución por campañas:

Campaña	Pérdidas evaluadas (millones de US\$)
1982 - 1983	446,98
1996 - 1997	59,94
1997 - 1998	174,06
1998 - 1999	36,55

Fuente: Ministerio de Agricultura de Perú

Dado el amplio tipo de fenómenos meteorológicos que se presentan durante “El Niño”, no existen diferencias apreciables en cuanto a la vulnerabilidad de los distintos cultivos, registrándose lógicamente las mayores pérdidas económicas en los cultivos que ocupan mayores extensiones de terreno.



8.2.- El sector asegurador y el crédito en el sector agropecuario.

El acceso al crédito para la mayor parte de los productores es difícil. El canal más importante, y para muchos productores la única vía, para acceder a fuentes de financiación son los bancos de desarrollo, ya que el acceso mediante las empresas financieras comerciales está muy restringido, lo que hace que cualquier mejora en la explotación de cara a incrementar su rentabilidad a través de inversiones en nuevos paquetes tecnológicos, e incluso el desarrollo de la propia actividad productiva sea muy difícil de realizar.

Dentro de este contexto, la labor desarrollada por la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) y el Banco Agropecuario (AGROBANCO), en el diseño de productos destinados a atender las necesidades financieras del sector agropecuario, puede considerarse como exitosa, en base a los resultados obtenidos.

El problema que se plantea para las entidades financieras es el aumento del índice de morosidad cuando se producen situaciones adversas, hecho que tiene graves repercusiones en dichas instituciones, lo que les lleva a exigir estrictas garantías para la concesión de créditos.

Para mitigar en la medida de lo posible estos problemas de financiación, han surgido diferentes empresas que han diseñado mecanismos para la captación de fondos y sistemas de financiación. Sin embargo, estos mecanismos sólo han beneficiado a aquellas producciones objeto de interés por parte de inversores nacionales o extranjeros y destinadas normalmente a la exportación, quedando fuera de ellos la mayor parte de las producciones que se dan en el país.

Entre los objetivos planteados por el Ministerio de Agricultura, en los "Lineamientos de política agraria para el Perú" para el período 2001-2006, se encuentra la mejora de la rentabilidad y competitividad del sector agropecuario, la reducción de la pobreza y la mejora en las condiciones de vida rurales y un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En cumplimiento de dichos objetivos, mediante una Comisión creada al efecto se está trabajando en la elaboración de una propuesta para la creación de un sistema de seguros agrarios, en la que se establecerá la modalidad de seguro que se considere más idónea, así como el esquema de participación en la misma de las diversas instituciones. Tal como se ha señalado, desde dicha Comisión, el seguro agrario deberá distinguirse claramente de los sistemas de aseguramiento de los créditos, dado que ambos instrumentos tienen objetivos y mecánicas distintas.

Según se ha podido constatar, a través de la Superintendencia de Seguros, actualmente sólo existe contratación de seguros agrarios de forma puntual y poco representativa, a través de la compañía Pacífico Peruana, cuya oferta se reduce al cultivo del arroz y con una mínima implantación en cinco departamentos.

En relación con las posibilidades de desarrollo del seguro agropecuario en Perú, debe desatacarse, que:



- ✓ Las empresas de seguros ya autorizadas por la Superintendencia, en el ramo general de daños, podrían dar cobertura a este tipo de riesgos, cuyas garantías se recogerían en las correspondientes condiciones y cuyo monto o prima debería estar calculada en base a los datos estadístico - actuariales elaborados por cada una de las empresas, dentro de un marco de libre competencia.
- ✓ En cuanto al cálculo y determinación de los patrimonios efectivos, de solvencia, margen de solvencia y fondo de garantía, no se verían afectados salvo en una variación de su monto en función de la modificación que se produjera en el margen de solvencia del ramo general, donde figuran incluidos los seguros agropecuarios.
- ✓ Atendiendo a los compromisos suscritos, las empresas que incorporen estos productos a sus carteras, deberían constituir las correspondientes reservas técnicas, por los importes establecidos de acuerdo con la normativa vigente.
- ✓ Sin embargo, cabría plantearse la adecuación de la actualmente denominada reserva de riesgos catastróficos y de siniestralidad incierta que podría plantear algún problema, en cuanto a los riesgos que la legislación establece como catastróficos entre los que no se contempla, entre otros, la sequía e igualmente en cuanto a las limitaciones existentes para su utilización.

8.3.- Las instituciones públicas y los productores ante el seguro.

A pesar de la escasa o prácticamente nula contratación de los seguros agrarios, se registra una opinión generalizada, por parte de todos los sectores implicados: instituciones públicas, sector asegurador privado y sector productor, sobre la necesidad de desarrollar los seguros agrarios en Perú.

Como aspectos más destacados a este respecto, podemos destacar los siguientes puntos:

- ✓ Se registra una importante coincidencia entre los Ministerios de Agricultura y de Finanzas, sobre la conveniencia de desarrollar un sistema de seguro agropecuario, coincidencia que ha quedado recogida en la creación de la Comisión Nacional de Seguro Agrario, en la que participan ambos.
- ✓ La Comisión Nacional de Desarrollo del Seguro Agrario fue creada en junio de 2003, planteándose en su Decreto constitutivo que “es necesario contar con un sistema que esté en capacidad de poner en marcha nuevas líneas de seguros que ofrezcan a los productores agropecuarios mayores grados de protección ante los riesgos naturales no controlables, sobre todo en determinadas zonas agropecuarias del país”.
- ✓ Desde el ámbito legislativo existe, también, interés por el desarrollo del seguro, tal como ha manifestado la Comisión de Agricultura del Congreso de los Diputados de Perú.



- ✓ El Consejo Nacional de Concertación Agraria (CONACA), órgano que agrupa a las organizaciones gremiales de los sectores de mayor importancia ha manifestado la urgencia de disponer de un modelo de aseguramiento que ofreciese garantías contra los fenómenos derivados de la ocurrencia de El Niño.
- ✓ Los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del INEI indican que en el año 2001, a nivel nacional, un 18,6% de los hogares cuyos ingresos provienen de la actividad agropecuaria sufrieron un evento catastrófico, porcentaje que se redujo en el año 2002 a un 11,5%. Lo cual significa que 370 mil familias fueron afectadas por acontecimientos catastróficos en el año 2001 y 240 mil familias en el año 2002.
- ✓ En ambos años más del 80% de las familias afectadas (88,5% en 2001 y 81,4% en 2002) no pudieron hacer frente a la disminución de ingresos ni a la pérdida de patrimonio que sufrieron como consecuencia de los eventos catastróficos. Considerando el 53,5% de los agricultores afectados en 2001 que los daños nunca se solucionarían o no sabían cuando, y un 26,1% estimaba que tardaría más de un año en superar las consecuencias de las pérdidas.

8.4.- Evaluación económica y propuestas de futuro.

Tras los debates mantenidos durante el Taller celebrado el Lima, durante los primeros días de diciembre de 2003, a partir de la propuesta elaborada por la Comisión Nacional de Desarrollo del Seguro Agrario, se considera que la modalidad más adecuada para su implantación en la zona de la costa sería un “seguro multirriesgo con garantía limitada a determinados riesgos”, los rasgos básicos del mismo serían:

- ✓ Sería aplicable, en una primera fase, a una gran parte de los cultivos que se producen en el país, y en aquellos Valles de La Costa donde se disponga de una serie histórica suficiente. En principio se considerarían 18 valles de la costa: San Lorenzo, Medio Piura, Bajo Piura, Chira, Chancay-Lambayeque, Chicama, Jequetepeque, Santa, Chancay-Huaral, Huará, Cañete, Chincha, Pisco, Ica, Camaná, Tambo, Ilo-Moquegua y Tacna.
- ✓ En cuanto a los riesgos, se garantizarían: la escasez de agua, inundación, acción física de la lluvia, variación extrema de temperatura y viento.
- ✓ Uno de los puntos fundamentales de la propuesta es la asignación de una partida presupuestaria para subvencionar el coste de la prima en un porcentaje fijado del 50% de la misma.

Los cálculos efectuados para evaluar la incidencia de los riesgos de la naturaleza sobre los cultivos, nos ofrecen una tasa de riesgo, para el conjunto de ellos, próxima al 6%, si bien debe tenerse en cuenta que esta tarifa no es más que un cálculo preliminar, ya que de cara a la efectiva puesta en práctica de un modelo de aseguramiento sería necesario realizar estudios de detalle, para determinar tarifas a nivel regional y de rubro, para cada uno de los riesgos que efectivamente fuesen asegurados.



Las estimaciones económicas realizadas por la Comisión Nacional de Desarrollo del Seguro Agrario, nos muestran unos costes de prima y un monto de subvenciones, para los principales cultivos, que se elevan a las siguientes cantidades:

Grado de implantación	Costo de primas (miles de US\$)	Monto de subvenciones (miles de US\$)
10%	1.808	904
20%	3.615	1.808
40%	7.230	3.615
60%	10.846	5.423
80%	14.461	7.230
100%	18.076	9.038

Las actuaciones que se considera que deben llevarse acabo de manera prioritaria se resumen en los siguientes cuadros:

1.- Elaboración de una norma que regule los principios de la aplicación del seguro agrario	
✓	Inicialmente bastaría con la elaboración de un “Reglamento operativo”, sin rango de Ley, en el que se establecieran los criterios de funcionamiento del seguro, dentro del actual marco legal vigente.
✓	En una fase posterior y tras la experiencia adquirida, se debería proceder a la elaboración de una norma legal, que diese estabilidad al modelo de seguro, garantizando su continuidad en el tiempo con independencia de la voluntad política del momento.
✓	Para garantizar el éxito de la puesta en marcha de seguro sería conveniente crear una instancia dentro del Estado, desde la cual se impulsase el desarrollo del seguro y, en su momento, asumiese las funciones de control de su aplicación.

2.- Elaboración de estudios técnicos para la puesta en marcha de los seguros	
✓	La puesta en marcha de los correspondientes seguros requiere la disponibilidad de estudios en profundidad sobre las características específicas de los riesgos, las probabilidades de su presentación, los daños que originan sobre las producciones y los medios disponibles para su posible control.



- ✓ Su realización debe llevarse a cabo en el seno de la administración, para maximizar el aprovechamiento de la información y para reducir el coste de los estudios, pero contando, en todo momento con la participación y colaboración de las entidades aseguradoras privadas. Las cuales serán, posteriormente, las encargadas de la aplicación y desarrollo de los correspondientes seguros.
- ✓ Debe procederse a la definición de las prácticas de cultivo exigibles a los agricultores asegurados, a través del contrato de seguro, y los medios para el control de su realización, con objeto de aminorar la incidencia del riesgo moral en el seguro.

Además de lo anterior, se considera preciso iniciar los estudios técnicos necesarios para determinar la posibilidad de establecer a medio plazo un sistema de garantía para la agricultura de la sierra, basado en los siguientes principios:

Garantías para la agricultura de la sierra

Se trataría de un modelo de garantía que, permitiera, utilizando la técnica aseguradora, indemnizar a los productores en caso de ocurrencia de daños de carácter catastrófico.

El riesgo básico amparado sería la sequía, y otros fenómenos naturales que puedan incidir sobre el desarrollo de la vegetación y cuyas consecuencias puedan ser evaluables mediante imágenes de satélite.

El agricultor aseguraría en el momento de formalizar la póliza un valor, previsto en el contrato para los distintos tipos de cultivo, equivalente al monto de los inputs y de la mano de obra, por lo que, en caso de daños graves, se le compensaría como máximo con el valor de dichos inputs así como el coste de su mano de obra, es decir, el valor de su trabajo. Con el objetivo de permitirle continuar en el ciclo productivo, en la siguiente campaña.

Se aplicaría un seguro indexado, fundamentado en el valor del Índice de Vegetación (NDVI) obtenido a través de imágenes de satélite.

Cuando se cumplieran las condiciones fijadas en la póliza para considerar que hay daños indemnizables, se determinaría de forma automática para las distintas zonas homogéneas de cultivo el porcentaje medio de los daños estimados. Todos los agricultores con parcelas localizadas en las zonas afectadas tendrían derecho al cobro de la indemnización que les corresponda en función del valor de su producción asegurada, sin necesidad de realizar tasaciones ni valoraciones sobre el terreno.

Las previsiones de desarrollo del seguro a corto, medio o largo plazo, se incluyen en el cuadro siguiente:



Previsiones	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Tareas prioritarias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de un "Reglamento operativo". ✓ Elaboración de estudios técnicos necesarios para la puesta en marcha de los primeros seguros, de forma conjunta entre la administración y las entidades aseguradoras. ✓ Puesta a punto, por las entidades aseguradoras, de sistemas de gestión del seguro y de valoración de las pérdidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de una Ley de Seguro Agrario. ✓ Puesta en marcha de los primeros seguros en algunas producciones. ✓ Perfeccionamiento de los procesos de gestión del seguro. ✓ Inicio de los estudios del sistema de seguros para la sierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extensión de los seguros a nuevas producciones. ✓ Comienzo de experiencias piloto del sistema de seguros para la sierra.
Coste total del seguro		1,8 millones US\$	7,2 millones US\$
Subvenciones al coste del seguro(*)		0,9 millones US\$	3,6 millones US\$

(*) Manteniendo una subvención media del 50%.



9. PROGRAMA DE MANEJO DEL RIESGO AGROPECUARIO: EL CASO DE URUGUAY.

El conjunto de la economía uruguaya depende, en una gran medida de los resultados del sector agropecuario, basta recordar su importante contribución en la generación de divisas, ya que considerando tanto las exportaciones directas de materias primas como los productos elaborados a partir de las mismas, puede estimarse que representaba en el año 2000 cerca del 70% de las exportaciones totales del país. Considerando, por tanto, el conjunto de la actividad agropecuaria como un agronegocio, nos encontramos con que casi la cuarta parte del Producto Interior Bruto del país tiene un origen ligado a la actividad agropecuaria.

La solidez del sector se ha puesto de manifiesto en la pasada crisis económica, durante la cual ha actuado como motor de la recuperación. Dentro del conjunto de la actividad agropecuaria destaca especialmente la producción pecuaria, que representa un 60% del PIB Agropecuario, correspondiendo el 40% restante a la agricultura y selvicultura.

La población rural, viene descendiendo de manera paulatina en los últimos años, con una disminución de un 30% en el conjunto de los últimos 30 años, sin embargo la población activa agraria se mantiene estable desde hace unos 20 años, representando en la actualidad el 12,4% del total de activos.

Como aspectos más destacados de la actividad agropecuaria, de acuerdo con la información contenida en los Anuarios Estadístico Agropecuarios, del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), se encuentran:

- ✓ La superficie de cultivos de secano era, en el año 2000, del orden de 457.000 hectáreas distribuidas entre unas 7.500 explotaciones, de las cuales el 61% combinan la agricultura y la ganadería.
- ✓ Entre los cultivos extensivos destaca, de manera prioritaria, el arroz que ocupa casi un 40% de la superficie agrícola, seguido en importancia por el trigo y la cebada cervecera. Entre los oleaginosos aparecen como principales el girasol y la soja, que en los últimos años, como consecuencia de la apertura hacia el mercado exterior que ha supuesto la devaluación de la moneda uruguaya y la fuerte demanda argentina, están viendo incrementada su importancia.
- ✓ En el sector de la granja, destacan como principales producciones los cítricos, los frutales de hoja caduca, las hortalizas y la uva para vinificar, que están principalmente orientadas al mercado interior, excepto los cítricos que se destinan en un 40% a la exportación.
- ✓ El número total de explotaciones ganaderas era en el año 2000 de 46.800, lo que representaba el 82% del total de las explotaciones agropecuarias, las cuales ocupaban casi 16 millones de hectáreas.
- ✓ En la producción pecuaria destaca el ganado bovino que supone aproximadamente el 40% del valor de la producción pecuaria.



Correspondiendo un 25% tanto a la leche como a la lana, distribuyéndose el 10% restante entre las producciones apícola, avícola y otras.

9.1.- Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario.

La actividad agropecuaria está sometida a las amenazas propias de cualquier agricultura de zona templada, por lo que no se encuentra expuesta a calamidades de gran magnitud (como los huracanes) aunque si se ha visto afectada por episodios de sequías intensas. Igualmente esta sometida a fenómenos no considerados “per se” como catastróficos, como las heladas o el granizo, pero que pueden llegar a producir daños de consecuencias catastróficas en el sector.

En las producciones intensivas, propias del sector de la granja, como hortalizas, frutales o cítricos los principales riesgos identificados por los productores son las heladas (con un grado de importancia de 7 sobre 10), los vientos fuertes, el granizo y las lluvias persistentes. En las producciones extensivas, además de los riesgos citados, tiene una especial importancia la sequía.

En los últimos 10 años el sector se ha visto sometido a varios episodios especialmente graves, que obligaron al Estado a habilitar ayudas extraordinarias por un montante total de 10 millones de dólares, para paliar sus consecuencias. Las fechas de dichos eventos y la cuantía de las ayudas se recogen en el siguiente cuadro:

Año	Sectores afectados	Importe ayudas (US\$)
1991-1992	Viñedo	1.000.000
1998	Sector de la granja	220.000
1999	Sector de la granja	280.000
2000	Sector pecuario	500.000
2002	Sector de la granja	8.000.000
Total ayudas		10.000.000

Entre dichos eventos destacan especialmente los que afectaron en 1991 y 1992 al viñedo y en el año 2002 al sector de la granja, ya que como consecuencia de los mismos se adoptaron importantes medidas para el desarrollo de modelos de autoseguro, a través de Fondos, y también en el último año se impulsó la puesta en marcha de los seguros agrarios.

9.2.- El sector asegurador y el seguro agropecuario.

Después de la liberalización llevada a cabo en 1993, el sector asegurador desarrolla su actividad en el Uruguay en un marco de libre competencia, sin que existan diferencias sustanciales con el funcionamiento en otros países del entorno.

Puede destacarse el hecho de que la normativa legal vigente, que se ha visto completada mediante disposiciones de la Superintendencia en relación con determinados puntos, no



regula de forma específica aspectos como las funciones y el rol de los agentes de seguros y de los ajustadores, o el procedimiento a seguir en caso de siniestro.

En relación con las posibilidades de desarrollo del seguro agropecuario en Uruguay, debe desatacarse que:

- ✓ Las empresas de seguros ya autorizadas por la Superintendencia, podrían dar cobertura a este tipo de riesgos, cuyas garantías se recogerían en las correspondientes condiciones y cuyo monto o prima debería estaría calculada en base a los datos estadístico - actuariales elaborados por cada una de las empresas, dentro de un marco de libre competencia.
- ✓ En cuanto al cálculo y determinación de los patrimonios efectivos, de solvencia, margen de solvencia y fondo de garantía, no se verían afectados salvo en una variación de su monto en función de la evolución del margen de solvencia del ramo general, donde figuran incluidos los seguros agropecuarios.
- ✓ Atendiendo a los compromisos suscritos, las empresas que incorporen estos productos a sus carteras, deberán constituir las correspondientes reservas técnicas, por los importes establecidos de acuerdo con la Ley.

Las entidades que actualmente operan en el mercado de seguros agropecuarios son básicamente dos: Banco de Seguros del Estado (BSE) y MAPFRE y, desde 2003, la Compañía Cooperativa de Seguros "SURCO". Ofreciendo las tres los mismos productos con condiciones y garantías similares.

Para facilitar el desarrollo del seguro agrario, en las dos últimas campañas el MGAP ha desarrollado un convenio de colaboración con el BSE para subsidiar el coste de la prima de seguros (un 35% del coste) suscritos para cultivos incluidos en el sector de la granja, en la última campaña se ha añadido la uva a la lista de producciones incluida en el convenio.

Además de la actuación de estas entidades, existe otra modalidad de cobertura que se lleva a cabo a través de "autoseguros compartidos" o fondos, que han estado operando en el país durante casi veinte años.

Estos fondos se desarrollan a nivel de cultivo, generalmente para dar respuesta a la demanda planteada por los propios productores, los cuales asumen el compromiso de compartir los daños causados por los riesgos garantizados, quedando la administración del fondo en manos de la empresa o gremio a la que pertenecen los productores. Pueden ser voluntarios u obligatorios, pero con una fuerte adhesión por parte de los productores.

La garantía que ofrecen se limita a daños ocasionados por siniestros de granizo, debido a las características del mismo, de aleatoriedad geográfica y de ocurrencia en tiempo y ámbito localizado, así como la posibilidad de constatar los daños, por lo que la estimación del riesgo y valoración de los daños se llevan a cabo de una manera más o menos sencilla.

En Uruguay, actualmente, conviven dos tipos de autoseguros compartidos o fondos:



- ✓ Autoseguros sin aporte directo por parte de los productores. Existe un fondo de este tipo, el denominado Fondo de Protección Integral de los Viñedos, administrado por el Instituto Nacional de Vitivinicultura. Cuyos recursos provienen de la tasa de promoción y control vitivinícola que recauda el INAVI y que grava la comercialización de la uva y sus subproductos, así como la expedición de las boletas de circulación y calidad de vinos nacionales e importados.
- ✓ Autoseguros con aporte directo por parte de los productores. Se realizan para los cultivos de arroz, cebada y trigo, bajo los auspicios de las organizaciones de productores y de agroindustriales.

9.3.- Marco institucional y actitud de los productores ante el seguro.

El MGAP de Uruguay viene manteniendo desde hace unos años una política activa de protección de las rentas del sector agropecuario ante las consecuencias desfavorables derivadas del acaecimiento de adversidades de la naturaleza. Como consecuencia de ello, ha venido adoptando diferentes medidas orientadas en los primeros años más hacia las ayudas extraordinarias a los productores afectados y, últimamente hacia un apoyo decidido a la puesta en marcha de un modelo de seguros agrarios.

Podemos considerar que las primeras actuaciones desde el MGAP para impulsar el desarrollo del seguro agrario, se concretan en la Resolución Ministerial de 7 de julio de 2000, mediante la que se dispuso el desarrollo de un Sistema de Seguros Agropecuarios, a través de los siguientes cometidos:

- ✓ Asesorar a la dirección política del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca en todo lo referente a políticas en materia de seguros agrícolas;
- ✓ Diseñar un programa para la implementación de las políticas propuestas;
- ✓ Generar un ámbito de análisis y coordinación de acciones con los diferentes organismos públicos y privados con competencia en el tema, las empresas aseguradoras y las organizaciones de productores agropecuarios.

Fruto de dichas tareas han sido el establecimiento de sendos Convenios entre el MGAP y el BSE, para el fomento del seguro agrario y la concesión de subsidios a los asegurados.

Se estableció un primer Convenio en el año 2002, mediante el que se otorgaba un subsidio del 35% sobre el coste de los seguros de determinadas hortalizas y frutales, y que tuvo una limitadísima respuesta por parte del sector productor, alcanzándose una implantación del seguro inferior al 0,5% en hortalizas y ligeramente superior al 12% en frutales.

Para tratar de alcanzar una mejor acogida entre los productores, en el segundo Convenio firmado en 2003, se ha aumentado el subsidio al coste del seguro, se ha ampliado el número de cultivos subvencionables y se han agregado nuevos riesgos, con el objetivo de que tales medidas hagan más atractiva la contratación del seguro.



Además de lo anterior el MGAP desarrolla otras medidas, para el perfeccionamiento del seguro, tales como la puesta a disposición de las compañías aseguradoras de toda aquella información que pueda servir para mejorar la oferta de seguros. Con dicho fin, se dictó el 23 de mayo de 2003 una Resolución por la que se crea un Grupo de Trabajo Interinstitucional, coordinado por la OPYPA e integrado por personal del propio Ministerio, de la Dirección General de Meteorología, del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, de la Dirección de Estadística Agropecuaria (DIEA) y de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables.

En lo que respecta a la posición de los productores ante los riesgos, debe señalarse que el mayor nivel de riesgo es atribuido a la variación de los precios de los productos, ocupando el segundo lugar los riesgos de carácter climático y posteriormente, a una cierta distancia, las variaciones del precio de los insumos, la situación económica general y otras fuentes de riesgo de menor importancia y comunes con otros sectores de actividad.

Las principales demandas que se plantean desde el sector productor, se concretan en los siguientes puntos:

- ✓ Incorporar a las garantías de la póliza nuevos riesgos que vienen afectando a los cultivos, en algunos casos, con mayor intensidad que el riesgo de pedrisco. Tal es el caso de la sequía en los cultivos extensivos o la helada, el viento y la lluvia en el sector de la granja.
- ✓ Mejora de las coberturas ya contempladas en las pólizas, como es la incorporación de los daños en calidad.
- ✓ Incremento en el nivel de cobertura, mediante el aumento del porcentaje del capital asegurado y la revisión de los deducibles actualmente aplicados.
- ✓ Mejora de la información que reciben los asegurados, sobre las coberturas contenidas en las pólizas, y la elaboración de un marco normativo que regule el proceso de tasación. Orientado, todo ello, a incrementar la transparencia en la aplicación del seguro.
- ✓ Apoyo económico, mediante subsidios a las primas, para facilitar la contratación de las pólizas.

Por último señalar que desde hace un tiempo se viene trabajando en el proceso de elaboración de un proyecto de Ley de Seguros Agrarios, mediante el que se pretende regular los aspectos específicos de esta modalidad de seguro. Hay que tener en cuenta, como se ha indicado, que el marco legal mediante el que se rige el sector asegurador en el Uruguay contiene diversos aspectos no regulados específicamente, los cuales tienen una gran importancia en un modelo de seguro sobre el que se aplica un subsidio público a la contratación de las pólizas.

Por el efecto que se derivaría sobre la garantía jurídica de aseguradores y asegurados, en el desarrollo de las operaciones de seguro en un marco estable y transparente y la garantía de



su continuidad, se considera de gran interés el disponer de una norma jurídica que establezca las reglas a tener en cuenta en la aplicación práctica del seguro.

9.4.- Evaluación económica y propuestas de futuro.

Tras los debates mantenidos durante el Taller celebrado en Montevideo, durante los últimos días de julio de 2003, se considera que las actuaciones prioritarias que deben llevarse a cabo en Uruguay, pasan por el perfeccionamiento del actual modelo de seguro que aplican las compañías que operan en el seguro agrario, es decir se trataría de un “seguro multirriesgo con garantía limitada a determinados riesgos”, el cual se iría extendiendo a nuevas coberturas a medida que se fuesen realizando los correspondientes estudios técnicos

Los cálculos efectuados para evaluar la incidencia de los riesgos de la naturaleza sobre los cultivos, nos ofrecen una tasa de riesgo algo superior al 4%, si bien debe tenerse en cuenta que esta tarifa no es más que un cálculo preliminar, ya que de cara a la efectiva puesta en práctica de un modelo de aseguramiento sería necesario realizar estudios de detalle, para determinar tarifas a nivel regional y de rubro, para los distintos riesgos que fuesen incorporándose al contrato de seguro.

Las estimaciones económicas realizadas, suponiendo un mantenimiento de los subsidios en el actual nivel del 35%, nos muestran unos costes de prima y un monto de subvenciones, para los principales cultivos, que se elevan a las siguientes cantidades:

Grado de implantación	Costo de primas (millones de dólares corrientes 2001)	Monto de subvenciones (miles de dólares corrientes 2001)
10%	1,55	0,54
20%	3,10	1,09
40%	6,20	2,17
60%	9,30	3,26
80%	12,40	4,34
100%	15,50	5,43

Debe tenerse en cuenta, para valorar el alcance de dichas cantidades que, tal como se ha indicado anteriormente, durante el período 1991 a 2002 el estado tuvo que habilitar ayudas extraordinarias por 10 millones de dólares, para compensar a los agricultores que se vieron afectados por daños climáticos que originaron pérdidas que fueron consideradas como catastróficas.

Como resultado de todo lo indicado, las actuaciones que se considera deben llevarse a cabo de manera prioritaria se resumen en los siguientes puntos:

- ✓ Elaboración de una Ley que regule, específicamente, el seguro agrario y que goce del máximo consenso político.



- ✓ Potenciar a la Superintendencia de Seguros y Reaseguros en sus tareas de control sobre el mercado.
- ✓ Establecimiento de un marco estable de colaboración entre la administración pública, los aseguradores y los representante de los productores, que sirva de “foro” de discusión y que facilite los acuerdos y el entendimiento entre las partes.
- ✓ Colaboración activa entre la Administración Pública, los aseguradores y los productores para la elaboración de los estudios de viabilidad, técnica y actuarial.
- ✓ Favorecer intercambios de experiencias y conocimientos, y la cooperación con otros países de este ámbito regional, para la mejora de los correspondientes sistemas de seguros agropecuarios y la búsqueda de soluciones comunes.
- ✓ Incentivar por parte de la Administración, el acceso de nuevas compañías al sistema de seguros agropecuarios y fomentar la figura del coaseguro, que facilitaría a las compañías la asunción de mayores riesgos.
- ✓ Fomentar la formación y capacitación de técnicos en cada una de las ramas del seguro agropecuario.
- ✓ Potenciar el establecimiento de normas escritas que formen parte del contrato del seguro, en las cuales se establezca claramente cuales son los riesgos cubiertos, el procedimiento de peritación, tasación y cobro de la indemnización.

Las previsiones de desarrollo del seguro a corto, medio o largo plazo, se incluyen en el cuadro siguiente:

Previsiones	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Tareas prioritarias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de una Ley de Seguro Agrario. ✓ Elaboración de estudios técnicos sobre siniestralidades y zonificación del riesgo, necesarios para el perfeccionamiento de la tarificación. ✓ Mejora de las entidades aseguradoras en los sistemas de gestión del seguro y de valoración de las pérdidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo normativo de las previsiones contempladas en la Ley de seguros agrarios. ✓ Aplicación de las mejoras de los procesos de gestión del seguro. ✓ Inicio de los estudios para la extensión del sistema de seguros al sector pecuario. ✓ Inicio de los estudios para el perfeccionamiento del sistema de seguros de aplicación al sector silvícola. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extensión de las coberturas del seguro a nuevos riesgos. ✓ Generalización en la aplicación del seguro a todos los rubros agrícolas. ✓ Puesta en marcha de los seguros para el sector pecuario.



10. PAUTAS DE ACTUACIÓN PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PROGRAMAS DE SEGUROS.

10.1.- Las entidades aseguradoras, los agricultores y las administraciones públicas: Necesidades y demandas.

Para lograr el éxito en el diseño y la implantación de un seguro que garantice a los productores contra las consecuencias económicas que se derivan de los daños ocasionados por los riesgos de la naturaleza deben tenerse presentes los puntos de vista y las necesidades de las dos partes fundamentales para su puesta en marcha: los agricultores y los aseguradores. Sin olvidar las correspondientes a la administración pública, en caso de que tenga alguna participación en el sistema.

Como resultado de las experiencias obtenidas de los distintos países analizados y de las actitudes manifestadas en las reuniones mantenidas con representantes del sector agropecuario, se pueden establecer, con bastante precisión cuales son los requerimientos y necesidades de las partes interesadas en el seguro y que, de una manera esquemática podemos concretarlos en los siguientes puntos (Burgaz F.J., 2002):

10.1.1.- Necesidades de protección del agricultor y su actitud ante el seguro.

La participación del agricultor en el seguro esta influenciada por muy diversos factores, si bien es cierto que existen importantes diferencias entre los productores, en función del tamaño de la explotación, de su profesionalidad, de su nivel de formación técnica y cultural, del grado de exposición al riesgo de su explotación o de la existencia de otros mecanismos de estabilización de las rentas. Podemos establecer que, con carácter general, el agricultor considera que necesita disponer de un seguro que reúna las siguientes características:

- ✓ Que le garantice contra el conjunto de los riesgos naturales que pueden poner en peligro la obtención de su cosecha.- El disponer de un seguro que garantice solamente contra un reducido número de riesgos, aunque sean los que se presentan con una mayor frecuencia, y pese a que su aseguramiento constituya, de por sí, un avance en la protección, no evita la ruina del agricultor ya que continúa expuesto a la incidencia de otros fenómenos naturales.

Debe tenerse en cuenta, a este respecto, el desengaño del agricultor ante la eficacia del seguro cuando sufre pérdidas de producción no indemnizables, por no estar incluida en el contrato de seguro la causa que ha originado el daño.

- ✓ Que el contrato de seguro sea simple, de fácil comprensión y adaptado a las condiciones del cultivo.- El agricultor, al igual que cualquier asegurado, necesita disponer de unas condiciones de aseguramiento comprensibles y adaptadas a sus condiciones productivas. Ello supone, por ejemplo, que los rendimientos asegurados estén en concordancia con sus rendimientos medios habituales.



- ✓ Que la cobertura del seguro compense los gastos invertidos en el cultivo.- Si el objetivo del seguro es el estabilizar la renta del agricultor, la cuantía de la indemnización, en caso de siniestro, debe permitirle continuar al siguiente año desarrollando su actividad productiva. Esto supone que la cobertura del seguro debe ser suficiente para compensar los gastos de cultivo, incluyendo el coste de la propia mano de obra.
- ✓ Que la contratación del seguro se lleve a cabo de manera sencilla.- En aras a facilitar el acceso de los agricultores a la contratación del seguro, la misma debe llevarse a cabo, de forma que les suponga el menor esfuerzo y la menor complicación. Para lograrlo, las cooperativas u otras asociaciones o colectivos de agricultores pueden actuar como tomadores de pólizas colectivas.
- ✓ Que la prima del seguro esté ajustada a las circunstancias del riesgo específico de su explotación.- Para facilitar la dispersión del aseguramiento y evitar la antiselección resulta muy importante que las primas a pagar por los agricultores estén ajustadas al grado de exposición en que se encuentran sus explotaciones. En caso contrario, se facilita la existencia de agravios comparativos entre las zonas y se propicia el aseguramiento de aquellas explotaciones a las que se les haya asignado una prima inferior a su riesgo real.
- ✓ Que el costo del seguro a pagar por el productor esté al alcance de sus posibilidades económicas.- Evidentemente, no habríamos hecho nada si una vez diseñado el seguro, la cuantía de su costo superase las disponibilidades económicas de los agricultores. En este campo tiene una gran importancia la existencia de subvenciones, en especial en los primeros años de implantación del seguro, y la posibilidad de financiar su coste mediante créditos de campaña.
- ✓ Que en la tasación de los daños se tengan en cuenta las circunstancias de la explotación.- Con carácter general puede afirmarse que el agricultor reclama una evaluación individual de los daños ocurridos en su propia explotación. Si bien no suelen ser bien recibidos los sistemas de tasación que se aplican con criterios zonales, en ocasiones las condiciones del riesgo o de la zona hacen necesaria su utilización. Esta posición está basada en un punto de razón, ya que dadas las diferencias de exposición al riesgo que existen entre las explotaciones, como consecuencia de las distintas condiciones de cultivo, suelo y clima, es fácil encontrar, en ámbitos geográficos reducidos diferencias sustanciales en los daños registrados.
- ✓ Que el cobro de las indemnizaciones se realice en los plazos previstos.- El retraso en los pagos a los asegurados constituye, sin duda, uno de los factores que ponen en cuestión la validez de los modelos de aseguramiento. Para lograrlo, es necesario que el sistema de tasación establecido resulte lo suficientemente ágil, como para poder llevar a cabo con rapidez las tareas de valoración de daños y cálculo de las indemnizaciones.



De cara al diseño de un Programa de Seguros, también es necesario tener en cuenta, en relación con la actitud del agricultor, otras consideraciones adicionales:

- ✓ Habitualmente no suele ser frecuente una fidelización del agricultor hacia el seguro, existiendo una clara tendencia a contratarlo cuando considera que tiene una alta probabilidad de que ocurra un riesgo garantizado, que le suponga la percepción de la indemnización. Para evitar este uso incorrecto del seguro existen diversos mecanismos:
 - Incluir en las garantías del seguro el conjunto de fenómenos naturales susceptibles de ocasionar pérdidas en la producción (tales como sequía, pedrisco, lluvias torrenciales, incendio, inundación, golpes de calor, vientos, falta de nascencia, etc.). Ello hace incrementar el interés del agricultor hacia el seguro y por tanto incentivar su contratación.
 - Fijar unos períodos de contratación del seguro que eviten que en el momento de formalización de la póliza se pueda conocer la probabilidad de ocurrencia del riesgo garantizado.
 - Establecer incentivos indirectos a la contratación, tales como relacionar la concesión de créditos oficiales a la previa contratación del seguro o el de no conceder ayudas públicas a los agricultores afectados por riesgos asegurables.
- ✓ La profesionalidad, el grado de formación de los agricultores, así como el tamaño de las explotaciones, son otras de las cuestiones que deben ser consideradas en el proceso de diseño del modelo de seguro.

10.1.2.- Requerimientos de las Entidades Aseguradoras para participar en un sistema de seguros.

La participación de las Entidades Aseguradoras en la puesta en marcha de un sistema de aseguramiento solo puede ser efectiva si tienen un claro protagonismo en el proceso y si se cumplen determinados requisitos en sus fases de diseño e implantación, requerimientos que se concretan en los siguientes epígrafes:

- ✓ Existencia del correspondiente estudio que justifique la viabilidad técnica y actuarial de la cobertura propuesta, en el que se definan las condiciones que regularán el contrato de seguro y se determinen unas tarifas adecuadas al grado de exposición al riesgo existente en las diferentes zonas.
- ✓ Disponibilidad de un procedimiento sencillo y rápido para la tasación de los daños. En la fase inicial de estudio debe diseñarse también el procedimiento a utilizar para realizar la tasación de los daños en caso de siniestro, el cual se debe basar en la utilización de criterios objetivos, no alterables por la intervención de terceras personas ajenas al contrato de seguro.



- ✓ Para facilitar el equilibrio actuarial del seguro, es conveniente que las condiciones del contrato contemplen procedimientos para conseguir la dispersión del riesgo, lo cual solo será posible si logramos que el aseguramiento esté repartido entre diferentes zonas con distinto grado de exposición al riesgo (lo que requiere que las primas estén ajustadas a las condiciones productivas de cada zona). Contribuye también a la dispersión el que en el contrato de seguro se contemple la cobertura de diversos riesgos (sequía, viento, pedrisco, incendio, etc.), ya que se aumentará la población de agricultores interesados en su contratación.
- ✓ Otro aspecto de gran importancia se refiere a la necesidad de disponer, en el contrato de seguro, de instrumentos que permitan controlar el riesgo moral, reduciendo al máximo las posibilidades de pagos de indemnizaciones por una utilización indebida del seguro.
- ✓ Los costes de gestión contenidos en la prima del seguro deben ser suficientes para compensar los gastos de comercialización, de peritación de los daños y los administrativos y de funcionamiento de las Entidades Aseguradoras, pero ajustados al máximo a los costes reales.
- ✓ Un aspecto que no debe olvidarse en el proceso de diseño y aplicación de una nueva modalidad de seguro, es el relativo a la formación técnica del personal que se encargue de su gestión y aplicación práctica, lo que facilitará el éxito de su implantación.
- ✓ Finalmente, debe reseñarse que la efectiva puesta en marcha de una nueva modalidad de seguro, solo será posible si se dispone de un reaseguro que garantice el desarrollo de la actividad de las Entidades Aseguradoras que operen en el seguro. Para que las entidades reaseguradoras se incorporen al seguro, es imprescindible disponer de buenos estudios técnicos que determinen la viabilidad de la cobertura y definan las condiciones contractuales que deben regular el seguro.

10.1.3.- Requisitos que debe reunir el seguro, desde la perspectiva de la Administración Pública.

La existencia de un seguro que garantice los daños causados por los riesgos naturales sobre las producciones agrícolas constituye, cada vez más, un objetivo de las administraciones públicas, ya que contribuye a la estabilización de las rentas de los agricultores, ayudando al mantenimiento de la población en el medio rural, al paliar las desfavorables consecuencias que sobre la economía rural se derivan de las pérdidas de producción por riesgos naturales.

Bajo esa perspectiva el seguro también debe reunir diversos requisitos, en especial si existe una participación pública en su fomento, algunos de dichos requisitos se concretan en los siguientes puntos:

- ✓ Que el seguro reúna condiciones para ser contratado ampliamente por los agricultores. Para lograr una efectiva protección de las rentas del sector



agrario es necesario conseguir una amplia contratación del seguro, por lo que se hace preciso que el seguro dé una respuesta adecuada a las necesidades de protección de los agricultores.

- ✓ Que el seguro garantice el conjunto de riesgos capaces de producir daños sobre la producción. En el mismo sentido expuesto anteriormente, se precisa disponer de un seguro que ampare el conjunto de riesgos que afectan a las producciones a asegurar (sequía, pedrisco, lluvias torrenciales, incendio, inundación, golpes de calor, vientos, falta de nascencia, etc.), ya que esta es la manera de evitar quebrantos en la economía de los agricultores y eliminar la necesidad de tener que habilitar procedimientos excepcionales para ayudar a los afectados.
- ✓ Que las indemnizaciones a percibir por los agricultores afectados alcancen una cuantía suficiente para permitir a los asegurados continuar en el ciclo de producción. El objetivo último del seguro debe ser compensar a los agricultores asegurados en una cuantía suficiente para que puedan atender a sus compromisos económicos y estar en disposición de iniciar la nueva campaña.
- ✓ Que el modelo de seguro resulte de fácil comprensión y sencillo en su aplicación. Para evitar problemas y disconformidades entre los asegurados y aseguradores, que puedan dificultar la aplicación del seguro y comprometer el éxito de la implantación, el condicionado del contrato de seguro debe resultar sencillo en su formulación.
- ✓ Que el coste de la aplicación del seguro resulte asumible para la Administración Pública. La cuantía de las subvenciones y otros apoyos económicos públicos al seguro deben ser lo más reducidos posibles. Además de lo anterior, dichos costes deben ser conocidos de antemano, con objeto de que puedan estar contemplados en los correspondientes Presupuestos del Estado.

10.2.- Características de los modelos de aseguramiento disponibles y nuevas tendencias en el seguro.

Para completar el conjunto de pautas a tener en cuenta en el diseño de sistemas de aseguramiento, resulta de interés caracterizar los distintos modelos de seguros disponibles y conocer las posibilidades y limitaciones que ofrecen (Bielza, M., 2002 y. Burgaz, F.J., 2003).

10.2.1.- Tipos de seguro, según los riesgos cubiertos.

Para entender las características de los distintos tipos posibles de seguros agrarios, según su garantía, se incluye en el Cuadro 10.1. una descripción de las distintas modalidades, desde los modelos más simples, que garantizan un número muy reducido de riesgos, hasta los más complejos, que garantizan la renta de la explotación.



Cuadro 10.1.- Diferentes tipos de seguros según las garantías amparadas.

Tipo de seguro	Principales características
Seguro Multirriesgo con garantías básicas	Este tipo de seguro, que es el más extendido, ofrece garantías específicas contra un número limitado de riesgos, que aparecen detallados en su condicionado (normalmente son granizo e incendio). En el proceso de desarrollo de un sistema asegurador, este modelo de seguro está considerado como el primer escalón de la protección
Seguro Multirriesgo con amplias garantías	Ofrece cobertura contra los daños específicamente producidos por un conjunto de riesgos, relativamente amplio, que deben aparecer detallados en su condicionado.
Seguro todo riesgo de garantías zonales	Se asegura un rendimiento, ante cualquier riesgo no controlable por el agricultor. Las garantías se establecen sobre el conjunto de una zona homogénea o región, utilizando como referencia los rendimientos medios de dicha zona.
Seguro todo riesgo de garantías individuales, con base geográfica	Se asegura un rendimiento, ante cualquier riesgo no controlable por el agricultor. Se garantiza a cada asegurado un rendimiento personalizado, establecido a partir de la información disponible sobre rendimientos zonales, corregidos con las condiciones de la explotación.
Seguro todo riesgo de garantías individuales, con base histórica	Se asegura un rendimiento, ante cualquier riesgo no controlable por el agricultor. Se garantiza a cada asegurado un rendimiento personalizado, establecido a partir de la información que se dispone de los rendimientos históricos obtenidos en la explotación del propio asegurado.
Seguro de precios	Se asegura las pérdidas derivadas de una reducción en el precio esperado. Se puede garantizar el precio de forma intra-anual o inter-anual.
Seguro de ingresos y seguros de rentas	Protegen contra la combinación de los riesgos de precios y de rendimientos, pero no simplemente de la suma de ambos. Estos seguros pueden ser de aplicación a un solo cultivo, a un conjunto de cultivos o al conjunto de la explotación. Al igual que en el caso de los seguros de rendimientos los daños sobre la producción pueden evaluarse con carácter zonal o individual.

10.2.2.- Tipos de seguro, según el procedimiento de definición del riesgo.

En las anteriores modalidades de seguro, los riesgos amparados puede ser definidos de dos maneras diferentes, que dan lugar a dos tipos de seguros:



10.2.2.1.- Seguros de daños definidos.

La forma tradicional de establecer las garantías del seguro, en los condicionados de los correspondientes contratos, consiste en la definición precisa del tipo de fenómenos que deben tener lugar para considerar que se ha producido un daño amparado, centrándose, de forma especial, en la descripción de los síntomas que deben observarse en el bien asegurado o en las circunstancias que deben concurrir para constatar la existencia del daño.

La dificultad existente para definir con precisión algunos riesgos determinados, supone en ocasiones una dificultad para el desarrollo de los seguros en el sector agropecuario, en especial cuando se quieren incorporar a las garantías una amplia relación de riesgos.

10.2.2.2.- Seguros Indexados.

Estos seguros, que todavía se encuentran en una fase inicial de desarrollo, son muy adecuados para poder garantizar las consecuencias de fenómenos difíciles de evaluar, pero que presentan una elevada correlación positiva con índices o parámetros fácilmente cuantificables. Mediante estos seguros, por tanto, se determina la existencia del daño amparado e incluso la intensidad de la pérdida producida mediante el análisis de la evolución temporal registrada por el índice o parámetro utilizado como referencia.

Existen diversos tipos de índices o parámetros que pueden ser utilizados, pudiendo agruparse en los tres siguientes grupos:

- ✓ Parámetros meteorológicos.- Se utiliza fundamentalmente información sobre pluviometría o temperatura, aunque podría utilizarse cualquier otro tipo de índice climático. Este tipo de seguros son conocidos como "*weather derivatives*".
- ✓ Parámetros estadísticos.- En ocasiones se puede utilizar como elemento de referencia valores de determinadas estadísticas.
- ✓ Otros parámetros.- Se incluirían en este grupo índices como el NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*), precios de mercados, etc.

Teniendo en cuenta las grandes posibilidades que ofrecen, consideramos importante destacar los modelos puestos en práctica recientemente que utilizan como elemento de referencia el valor del Índice de Vegetación establecido a partir de las imágenes suministradas por satélite, NOAA o de otro tipo. Dado el interés de este tipo de herramienta, especialmente para el establecimiento de seguros de sequía, se incluye en el Recuadro 10.1., un resumen de su fundamento científico y de sus posibilidades de aplicación en los países latinoamericanos.



Recuadro 10.1. Posibilidades de las imágenes de satélite en la gestión de los riesgos agropecuarios¹⁶.

1.- INTRODUCCION

El uso y aplicaciones de la Teledetección aumentan día a día en todo el mundo: la posibilidad de obtener información instantánea de amplias áreas, la progresiva mejora de los sensores y el desarrollo creciente de algoritmos para la extracción de parámetros biofísicos hacen que la información procedente de la observación espacial sea cada día más utilizada para la toma de decisiones en las entidades que se ocupan de la gestión de la agricultura y el uso sostenible de los recursos naturales.

La Teledetección representa una herramienta esencial para la agricultura por la posibilidad que ofrece de obtener de manera instantánea información de cualquier punto de la tierra con una gran cobertura espacial y temporal. La FAO hace años que utiliza la Teledetección para la gestión de las ayudas para paliar los efectos de la sequía mediante la detección temprana de las situaciones desfavorables. Otros organismos que utilizan la teledetección para el seguimiento de las cosechas son la UNESCO, el JRC (*Joint Research Center* de la UE), en Ispra, o países del cono sur africano, entre otros. Este seguimiento de la agricultura se realiza mediante las imágenes enviadas por los satélites americanos de la serie NOAA, que desde hace más de quince años sobrevuelan constantemente la Tierra. De estas imágenes puede extraerse un indicador, el NDVI o *Normalized Difference Vegetation Index*, que es un parámetro que correlaciona muy bien con la actividad fotosintética, la biomasa, el área foliar y otros.

Estos satélites permiten observar una franja de terreno de más de 2.000 km. de ancho, y una longitud que depende de la latitud geográfica en la que se encuentre la antena receptora, pero que es de varios miles de kilómetros para zonas no polares. Por ejemplo, una antena receptora situada en Lima, podría cubrir todo el país, además de Ecuador, Colombia, Venezuela, Bolivia, Paraguay y parte de Centroamérica continental, Argentina, Brasil y Chile.

La principal ventaja de los satélites NOAA para el seguimiento del estado de la vegetación es que estas imágenes pueden recibirse directa y libremente, ya que no están encriptadas y su propietario, la NOAA, suministra toda clase de información acerca de sus trayectorias, parámetros de calibración y otros. Además, el NDVI permite detectar perfectamente situaciones de sequía en la vegetación, o de máximo desarrollo, o cualquier otra circunstancia que afecte a su normal desarrollo. También permite hacer análisis multitemporales, que permiten comparar unos años con otros o incluso en el caso de que se disponga de una serie suficientemente larga, establecer un "año promedio" que sirva de referencia y que permita cuantificar fácilmente las posibles disminuciones en el rendimiento o detectar problemas en el normal desarrollo de los cultivos,

En el año 2001, la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) y la compañía AGROSEGURO. S.A., de España, pusieron en práctica el Seguro de Sequía en Pastos mediante Teledetección. Se trata de un Seguro que cubre los valores de compensación bajo unas determinadas condiciones establecidas en el condicionado del mismo, con el fin de sufragar el mayor gasto derivado de la necesidad de suplemento de alimentación del ganado reproductor por acaecimiento de siniestro por sequía. Dicho seguro es aplicable a ganado en régimen de pastoreo y utiliza como indicador decenal de la actividad de los pastos el citado NDVI.

A partir de un archivo diario de 18 años de imágenes NOAA, se han obtenido los datos que reproducen las curvas de evolución de cada uno de los años para cada una de las comarcas del

¹⁶ Nota elaborada por Casanova, J.L., Catedrático de Física Aplicada y Director del Laboratorio de Teledetección de la Universidad de Valladolid. LTUV.



territorio nacional. Estas curvas de evolución anuales han dado lugar a una curva de evolución promedio en cada comarca, que es utilizada como referencia para determinar el estado de los pastos: por encima o próximo a esta curva se considera que es aceptable, y por debajo que es necesario pagar al ganadero.

2.- METODOLOGIA Y DESARROLLO DEL SEGURO

Para el desarrollo del seguro de sequía en pastos se calcula el Compuesto Decenal de Máximo Valor de NDVI, MVC (*Maximun Value Composite*) a partir de los mapas de NDVI diarios, que será el indicador de la actividad de la vegetación en cada una de las decenas naturales del año. De esta manera se eliminan los efectos de las nubes, las discrepancias producidas por la diferente iluminación en cada uno de los diez días y otros efectos perturbadores.

Las curvas de evolución del MVC son suavizadas a lo largo del año mediante un algoritmo del tipo "Doble 4253H" con el fin de eliminar el ruido residual. Este algoritmo tiene la propiedad de que mantiene constante el área bajo la curva de evolución. Las curvas de evolución se establecen comenzando en la primera decena de octubre y finalizando en la última decena de septiembre del mismo año (año agrícola en España). En el caso de en alguna decena no haya información de un píxel dado, se ha calculado el valor del mismo interpolando los valores de las decenas anteriores y/o posteriores, mediante un método lineal.

Para la determinación de los valores del índice de vegetación actual, del garantizado y del extremo a nivel comarcal, solo se realiza el cálculo sobre píxeles con aprovechamiento de pastos y pastizales, en concordancia con la información del CLC-90 (CORINE LAND COVER), según lo establecido en el mismo condicionado.

De esta manera se dispone de una serie de 36 MCV para cada uno de los 18 años históricos (1986-2003), que se han utilizado para obtener una curva de referencia de índice garantizado y índice extremo. Previamente, ha sido necesario el cálculo de los MCV medios y sus desviaciones estándar.

- Índice de Vegetación Garantizado: Valor resultante de deducir 1,25 desviaciones típicas al NDVI Medio para la zona correspondiente.
- Índice de Vegetación Extremo: Valor resultante de deducir 1,6 desviaciones típicas al NDVI Medio para la zona correspondiente.

A efectos del seguro se dice que se ha producido siniestro de sequía en pastos cuando, conforme a los índices anteriormente expuestos, el Índice de Vegetación Actual, medido decenalmente es inferior durante 3 decenas al Índice de Vegetación Garantizado.

3.- POSIBILIDADES DE DESARROLLO DE UN SEGURO EN SUDAMERICA

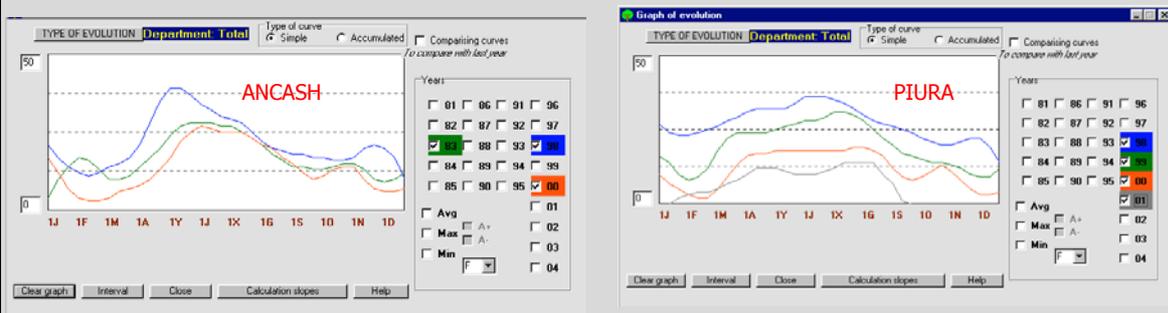
El seguro descrito es aplicable para cualquier cultivo extensivo, o para zonas de cultivos dispersos pero con similar sensibilidad a la sequía. Es especialmente adecuado para zonas del territorio de difícil acceso o donde no se disponga de una red suficientemente densa de informadores sobre el terreno. La base de un seguro de este tipo, apoyado en la observación espacial, es la generación de una curva promedio de evolución de la vegetación de la región de que se trate a partir del NDVI obtenido de imágenes históricas de los satélites NOAA. La resolución de 1 km. debe ser adecuada para las dimensiones de las zonas que se consideren. Asimismo es necesario conocer el tipo de cultivo de que se trate, si se desea individualizar el seguro. En el caso de que se trate de cultivos con similar sensibilidad a la sequía, basta con conocer la curva conjunta de evolución de todos ellos.

Un elemento necesario para establecer el seguro es saber qué años han sido malos y cuales buenos, a fin de estratificar las curvas de evolución y establecer un límite por debajo del cual se



considere que la situación es mala. Por último, es necesario asegurar la recepción de las imágenes NOAA a lo largo del tiempo de aplicación del seguro. Asimismo es conveniente disponer de cartografía temática de la zona, tan completa como sea posible, para una mejor interpretación de las imágenes.

En general, es posible disponer de imágenes NOAA desde 1995, con lo que se puede obtener una curva de evolución promedio con una base estadística suficiente. Para completar el seguro solo se necesitará ya obtener y tratar diariamente las imágenes NOAA. En la siguiente figura se muestra el aspecto de la evolución del conjunto de la vegetación de los departamentos peruanos de Ancash y Piura para varios años. Como se ve es perfectamente factible cuantificar su diferente evolución y estratificar los rendimientos que se hubieran obtenido.



Curvas de evolución del NDVI de los departamentos de Ancash y Piura (Perú)

En conclusión, el procedimiento descrito permite la aplicación de los seguros agropecuarios apoyándose en la observación espacial. Es un procedimiento factible y recomendable en aquellas zonas donde no sea posible aplicar una técnica alternativa, tal como ocurre en amplias zonas de Latinoamérica.

Para conocer las posibilidades que ofrece realmente este nuevo tipo de seguro, puede resultar de interés conocer cuales son las experiencias reales en que se están aplicando estos seguros. Para ello, recogemos en el Cuadro 10.2. una breve referencia de los casos en los que se aplica esta modalidad de seguro. Como puede verse existen muy pocas actuaciones operativas, encontrándose la mayoría de ellas en fase experimental o de estudio.

Cuadro 10.2.- Experiencias en Seguros indexados, según el tipo de parámetro utilizado.

Denominación del seguro	Observaciones
Parámetros meteorológicos (<i>weather derivatives</i>)	
Seguro de Pastos en Canadá	Hasta 2003 se aplicaba de forma experimental en 30 agricultores de Manitoba. En 2004 se ha ampliado su ámbito de aplicación. La garantía está referida a la pluviometría recogida en una red de pluviómetros.



Denominación del seguro	Observaciones
Seguro de sequía en Marruecos	El Banco Mundial esta desarrollando un estudio para la puesta en marcha de un seguro de sequía en cereales. Utilizando como referencia la pluviometría recogida.
Seguro de sequía en México	Desde hace algunos años se vienen desarrollando estudios de garantía de sequía, en base a datos de pluviometría.
Parámetros estadísticos	
Group Risk Plan (GRP) en USA	Desde hace años ofrece garantía operativa de daños a nivel de condado, determinando el daño a partir de datos públicos de rendimientos por cultivo.
Plan de Protección Básico por Área (PBA) en Argentina	Desde hace algunos años se vienen desarrollando estudios para garantizar las pérdidas de rendimiento a nivel zonal, mediante estadísticas públicas.
Otros parámetros	
Seguro de sequía en pastos en España	Desde hace 3 años está operativo este seguro indexado, basado en la utilización del NDVI obtenido de imágenes de satélite.
Seguro de sequía en cereales en Marruecos	Se está estudiando desde ENESA la puesta en marcha de este seguro de sequía en cereales, utilizando imágenes de satélite.
Seguro de ingresos en patata en España	Se está llevando a cabo una experiencia para establecer un seguro indexado de ingresos, utilizando datos de cotizaciones de mercado.

10.3.1.- Seguros de daños o seguros indexados: Ventajas e inconvenientes.

Para finalizar el análisis de las dos modalidades de aseguramiento existentes, en cuanto a la definición de los daños asegurables, se incluye en el Cuadro 10.3. una relación de los puntos fuertes y las limitaciones que ofrecen ambos modelos:

Cuadro 10.3.- Fortalezas y debilidades de los seguros de daños e indexados.

	Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
Seguros de daños	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Posibilidad de garantizar todos los riesgos. ✓ Mediante una correcta definición se puede controlar la antiselección. ✓ Se indemniza a cada asegurado de acuerdo con sus daños reales. ✓ Es fácil de comprender por el asegurado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deben adoptarse medidas para evitar el riesgo moral. ✓ Posee unos mayores costes administrativos y de gestión. ✓ Hay que establecer un procedimiento detallado para la valoración del daño. ✓ Si no se aplica un seguro todo riesgo pueden existir problemas para garantizar ciertos riesgos.



	Puntos fuertes	Limitaciones a su aplicación
Seguros indexados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limita la incidencia del riesgo moral. ✓ Gastos de gestión reducidos. ✓ Sencillez en su diseño y aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se pueden aplicar a todo tipo de riesgos, solo a los que sean parametrizables. ✓ Las coberturas son de carácter zonal (el siniestro se declara para el conjunto de la zona). ✓ Puede producirse antiselección. ✓ Dificultad para su comprensión por el agricultor. ✓ Debe ponerse especial cuidado en la selección del parámetro a utilizar, de forma que refleje fielmente la intensidad del daño producido. ✓ Debe extremarse el cuidado para evitar la posibilidad de manipulación del parámetro utilizado.

Es importante tener en cuenta que ambos modelos son perfectamente utilizables, que cada uno de ellos tiene su “nicho” de utilización, lo cual es de especial importancia en el diseño de los seguros, ya que en caso de no tener en cuenta sus limitaciones estaremos destinados al fracaso.

10.3.- Condiciones para un diseño óptimo del seguro agropecuario.

Aunque desde hace años se viene poniendo de manifiesto, de forma reiterada, el fracaso de los sistemas públicos de los seguros de cosechas (puede verse una buena descripción de las razones que motivan dicho fracaso en Roberts, R.A.J., et al. ,1989), se han seguido manteniendo y, todavía, podemos encontrar modelos públicos de seguros que en régimen de monopolio ofrecen protección al sector agropecuario. Es cierto, sin embargo, que se constata una tendencia hacia su desaparición o reconversión en sistemas que dan entrada a los aseguradores privados.

Por otro lado la experiencia de muchos países, en especial los europeos, nos muestra las dificultades de los aseguradores privados para ofrecer, sin ningún apoyo público, seguros que den una amplia protección al sector agropecuario.

Junto a lo anterior, el conjunto de las experiencias nacionales analizadas permiten deducir que la participación pública en los sistemas de seguros hace más fácil desarrollar estos sistemas de protección.

Dando por hecho, tal como se ha expresado anteriormente, la necesidad de una cierta participación pública en el desarrollo de sistemas de seguros, el debate en relación con el diseño de sistemas de seguros está centrado en la modalidad y los límites de la participación pública en dichos sistemas.

Bajo dicha perspectiva y recogiendo el resultado de las experiencias disponibles, es posible establecer los diferentes principios que deben ser tenidos en cuenta para conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible de un sistema mixto privado – público de aseguramiento:

1. La definición de las condiciones de aseguramiento y de las tarifas a aplicar debe realizarse en el marco de la técnica aseguradora y ser responsabilidad



de los aseguradores y reaseguradores privados, ya que a ellos corresponderá asumir las pérdidas o beneficios que se puedan producir por la aplicación del seguro. En este sentido el seguro agropecuario no debe presentar diferencias con otros ramos aseguradores o reaseguradores, con excepción de la necesidad de su adaptación a las características específicas de las producciones asegurables.

2. Se garantizará que los riesgos amparados serán únicamente objeto de cobertura en las condiciones establecidas en los estudios de viabilidad técnico – actuarial realizados previamente a su implantación. Los resultados que algunos sistemas de aseguramiento ofrecen permiten deducir que la relación de los riesgos potencialmente asegurables es más amplia de lo que tradicionalmente ha sido considerada.

Para conseguir la máxima eficacia en la elaboración de dichos estudios se procurará la colaboración entre las entidades aseguradoras y los organismos especializados de la administración pública, de tal forma que en su redacción pueda utilizarse cuanta información se disponga en materia de clima, suelos, estadísticas, etc.

3. La implantación y puesta en marcha del sistema de seguros se realizará de forma progresiva, de tal forma que en el desarrollo del propio sistema se vayan teniendo en cuenta los propios resultados obtenidos en la aplicación del seguro.
4. Las compañías aseguradoras privadas deberán ajustar al máximo sus gastos administrativos, de manera muy especial en los casos en los que las primas estén subvencionadas por las administraciones públicas. Las nuevas tecnologías ofrecen buenas posibilidades para conseguir la reducción de dichos gastos, tanto en los procesos de contratación de las pólizas, de gestión de las mismas e, inclusive, en la valoración de las pérdidas producidas por los riesgos amparados.

La existencia de subvenciones al coste del seguro no debe dar lugar a un incremento injustificado en los gastos de gestión de las entidades aseguradoras, para evitarlo, la administración pública deberá adoptar las medidas de control necesarias.

5. La aplicación del seguro deberá realizarse con la máxima transparencia, para lo que deberá garantizarse a los asegurados el conocimiento de las condiciones del contrato y de los procedimientos para la valoración de los daños.

Además de la propia responsabilidad que corresponde a las compañías aseguradoras, la administración pública deberá tener una participación activa en las tareas de divulgación y asesoramiento a los productores, así como en su capacitación para una adecuada utilización del seguro y de otros instrumentos de gestión del riesgo en la propia explotación.



6. La contratación del seguro será voluntaria para los productores, debiendo establecerse conjuntamente entre los aseguradores y la administración pública, los procedimientos para que todos los productores puedan tener acceso a su contratación.
7. Debe garantizarse que, en cualquier caso, los asegurados solo sean indemnizados por las pérdidas reales verificables en su producción y por una cuantía proporcional al daño registrado. Todo ello en los términos previstos en el contrato de seguro. Para garantizar la sostenibilidad del sistema deben evitarse las interferencias políticas en la determinación de los daños y el pago de las indemnizaciones.
8. Se adoptarán las medidas habituales en la técnica actuarial para reducir la incidencia el riesgo moral y la información asimétrica, para ello, en la preparación de los correspondientes contratos de seguro, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:
 - ✓ Solo serán objeto de garantía aquellos riesgos para los que se puedan identificar y cuantificar, de forma clara, los daños producidos.
 - ✓ Se incluirán deducibles a cargo del asegurado, para que este asuma una parte de las pérdidas y tenga interés en minimizar las consecuencias del siniestro.
 - ✓ Las pólizas de seguro incluirán la relación de prácticas de cultivo que se consideren imprescindibles para la obtención de una cosecha en condiciones normales, que en caso de incumplimiento por el asegurado supondrá una penalización en la indemnización correspondiente.
 - ✓ Se establecerá un sistema de valoración de los daños asegurados que permita reducir la incidencia del riesgo moral en el proceso de cuantificación de las pérdidas aseguradas.
 - ✓ En la formulación de las tarifas correspondientes las entidades aseguradoras incluirán un procedimiento de bonificaciones y recargos (sistemas "bonus – malus") que permita ajustar las primas a cada asegurado de acuerdo con la siniestralidad que se registre en su propia explotación. De esta manera los agricultores con altas pérdidas verán progresivamente incrementada su prima, mientras que aquellos que registren una baja siniestralidad verán reducido el coste de su seguro.
9. Se garantizará la participación, en las tareas que les sean propias, de asociaciones de productores, para garantizar que los sistemas de aseguramiento que se desarrollen den respuesta, hasta la medida en que sea posible, a las necesidades de protección del sector agropecuario.



10. Se establecerán los foros adecuados para una colaboración efectiva entre aseguradores, asegurados y administración pública, para facilitar la realización conjunta de estudios de viabilidad, la transferencia de estudios técnicos y de tecnología a las compañías aseguradoras y la adopción de medidas eficaces para limitar la incidencia del riesgo moral y la información asimétrica.
11. Los Departamentos o Ministerios de Agricultura podrán intervenir, de forma consensuada con las compañías aseguradoras, en la definición de los aspectos agronómicos contenidos en el contrato de seguro.
12. Se podrán establecer subvenciones a la contratación del seguro, de tal forma que se facilite a los productores el acceso a la contratación del seguro. Dichas subvenciones se establecerán en los términos previstos en los acuerdos internacionales y se mantendrán durante el tiempo y las cuantías imprescindibles para lograr la implantación del seguro.
13. Para no dificultar la expansión del seguro, las administraciones públicas se comprometerán a no conceder ayudas "ex – post" extraordinarias a los productores, por daños susceptibles de ser asegurados.

Estas condiciones constituyen un conjunto de principios que, en caso de ser respetados en la mayor medida posible, pueden permitir un diseño óptimo de un sistema de seguros. Especialmente si el cumplimiento de los mismos se lleva a cabo en un clima de colaboración entre los aseguradores privados, los asegurados y las administraciones públicas. En este mismo sentido, el intercambio de experiencias entre los países y la cooperación en el desarrollo de nuevos proyectos permitirá extender la protección al sector agropecuario contra los riesgos naturales no controlables.

Reaseguro.

Es evidente que el carácter catastrófico de muchos de los riesgos que afectan a la agricultura genera una importante necesidad de disponer de un reaseguro. La ausencia del reaseguro impide desarrollar ampliamente los sistemas de seguros. En el momento actual, tras los acontecimientos del 11 de septiembre, el mercado reasegurador ha endurecido sus condiciones, lo que incrementa las dificultades para su disponibilidad y su coste.

Para facilitar esta tarea, en algunos países (USA, Canadá o Portugal) se dispone de un sistema público que proporciona reaseguro a las entidades aseguradoras, incluso en ocasiones de forma subvencionada.

Hay una cuestión que debe tenerse muy presente en relación con el mercado reasegurador en el sector agropecuario (Pomareda,1986), el reaseguro solo puede alcanzar un desarrollo adecuado cuando el seguro agropecuario está bien gestionado. Resulta, por tanto, evidente que la prioridad que nos debe preocupar es el diseñar y gestionar adecuadamente el seguro, lo que supone crear unas condiciones adecuadas para el funcionamiento del mercado reasegurador.



Todo lo expresado con anterioridad en relación con los estudios de viabilidad y la disponibilidad de información es de aplicación al reaseguro. Esto nos obliga a que en su elaboración se deba tener presente la necesidad de estudiar expresamente los aspectos relativos al reaseguro.

10.4.- Marco legislativo.

Para el desarrollo de la actividad aseguradora en el sector agropecuario debe tenerse en cuenta que, con carácter general, no es necesario establecer modificaciones sustanciales en las normas legales vigentes en los diferentes países, ya que esta actividad se encuadra, en los ramos aseguradores, dentro del conocido como “ramo general”. Por lo que en un marco de libertad de mercado las entidades aseguradoras que quieran operar en este sector deberán, únicamente, solicitar la inclusión en dicho ramo y cumplir los requisitos que la legislación establezca en cuanto a dotación de reservas, aprobación de tarifas y condiciones del contrato de seguro.

Sin embargo, en el caso de que exista alguna intervención pública en el desarrollo del seguro agropecuario, sí resulta necesario promover la definición de un marco normativo específico, con objeto de conseguir:

- ✓ Una garantía de estabilidad que facilite la actuación de las entidades aseguradoras y que garantice a los productores una permanencia del sistema de cobertura.
- ✓ Otorgar al seguro agrario el carácter de política de estado, de tal forma que se establezca el compromiso de todas las instituciones públicas en su desarrollo y se facilite la conexión entre las actuaciones en el seguro con los lineamientos de la política agraria.
- ✓ Incrementar las posibilidades de control de la aplicación del seguro, garantizar el apoyo financiero al mismo y establecer los medios para asegurar el buen uso de los fondos públicos aportados. En definitiva, mejorar la transparencia en la gestión y aplicación del seguro.

Algunos de los elementos que deben contemplarse en dicha norma legal, para alcanzar los objetivos indicados se contienen en el Cuadro 10.4.

Cuadro 10.4.- Aspectos a tener en cuenta en la definición de un marco normativo.

Puntos fuertes	Elementos a contemplar
Participación de las instituciones y entidades	<ul style="list-style-type: none">✓ Garantía de participación de todas las partes interesadas en el seguro.✓ Asignación de funciones y competencias a cada una de dichas partes.



Organización del sistema	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecimiento de un “foro” para la coordinación y colaboración entre los aseguradores, organizaciones de agricultores y administración pública, que facilite el perfeccionamiento del seguro.✓ Fijación de los procedimientos para el control público del funcionamiento y aplicación del sistema de seguros.
Aspectos económicos	<ul style="list-style-type: none">✓ Fijación de los criterios para la asignación de subvenciones al coste del seguro.✓ Limitaciones a la concesión de ayudas extraordinarias por daños asegurables.✓ Establecimiento de los criterios para compaginar la contratación del seguro con la concesión de préstamos por la banca pública.
Aspectos agrarios	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecimiento del marco de actuación de los Ministerios o Secretarías de Agricultura para la definición de los aspectos agrarios contenidos en las pólizas.✓ Fijación de las bases para el control del riesgo moral.
Aspectos actuariales	<ul style="list-style-type: none">✓ Definición del marco de actuación de las entidades aseguradoras, en un sistema de libertad de mercado.✓ Garantía a las entidades aseguradoras para la libre fijación de condiciones de aseguramiento y de primas.

Para garantizar la permanencia de la norma es conveniente alcanzar, en su proceso de elaboración, el máximo acuerdo institucional y político, para preservar su contenido de la alternancia política.

10.5.- Posibilidades de desarrollo de los seguros agrarios.

Como resumen de todo lo expuesto en este Informe, se ha considerado de interés recoger un último cuadro (Cuadro 10.5.) en el que de acuerdo con la experiencia disponible se establecen las distintas posibilidades de desarrollo de los seguros agrarios que pueden esperarse en cada país o sector productivo, teniendo en cuenta la experiencia de las entidades aseguradoras que operan en el país, la información disponible sobre los riesgos, las condiciones de la agricultura y el tipo de riesgos a garantizar.

Este Cuadro no pretende ser más que una primera aproximación a las posibilidades de desarrollo que cabe esperar bajo una situación concreta. El tipo de seguro que se propone para cada situación debe entenderse como objetivo alcanzable en el país, en el bien entendido de que los seguros fuesen implementados siguiendo las normas relacionadas en el punto 10.3. anterior.



Cuadro 10.5.- Esquema conceptual para definir las posibilidades de desarrollo de los seguros agrarios.

			Experiencia Entidades Aseguradoras en Seguros Agrarios			
			Sin experiencia ni implantación en el medio rural		Con experiencia e implantación en el medio rural	
			Nivel de estudios e información disponible			
			Información insuficiente	Información suficiente	Información insuficiente	Información suficiente
Agricultura altamente organizada y tecnificada	Riesgos a garantizar	Riesgo de precios				Seguro ingresos
		Todo riesgo		Seguro TR Zonal	Seguro TR Zonal	Seguro TR individual
		Sequía y otros riesgos indexables	Seguro Index	Seguro Index	Seguro TR Zonal	Seguro TR individual
		Riesgos nominados complejos		Seguro Multirr. amplias garantías	Seguro Multirr. amplias garantías	Seguro Multirr. amplias garantías
		Riesgos nominados sencillos	Seguro Multirr. garantías básicas	Seguro Multirr. garantías básicas	Seguro Multirr. garantías básicas	Seguro Multirr. garantías básicas
Agricultura con un nivel medio de organización y tecnificación	Riesgos a garantizar	Riesgo de precios				Seguro ingresos
		Todo riesgo			Seguro TR Zonal	Seguro TR individual
		Sequía y otros riesgos indexables		Seguro Index	Seguro Index	Seguro TR zonal
		Riesgos nominados complejos			Seguro Multirr. amplias garantías	Seguro Multirr. amplias garantías
		Riesgos nominados sencillos		Seguro Multirr. garantías básicas	Seguro Multirr. garantías	Seguro Multirr. garantías básicas
Agricultura poco organizada y escasamente tecnificada	Riesgos a garantizar	Sequía y otros riesgos indexables		Seguro Index	Seguro Index	Seguro Index
		Riesgos nominados sencillos				Seguro Multirr. garantías básicas



Seguro Multirr. garantías básicas: Seguro Multirriesgo con garantías básicas para riesgos determinados (ej. granizo o incendio); **Seguro Multirr. amplías garantías:** Seguro Multirriesgo de daños; **Seguro Index:** Seguro indexado para riesgos determinados; **Seg. TR Zonal:** Seguro Todo Riesgo con base geográfica; **Seg. TR individual:** Seguro Todo Riesgo con base individual; **Seguro Precios:** Seguro de Precios; **Seguro Ingresos:** Seguro de Ingresos.

Debe indicarse, por último, que el Cuadro anterior se ha elaborado con el objetivo de poner a disposición de los gestores públicos y los diseñadores de políticas agrarias un instrumento, de fácil aplicación pero de suficiente precisión, que identifique las posibilidades de desarrollo del seguro existentes para unas determinadas condiciones de desarrollo de la agricultura y del grado de experiencia de las entidades aseguradoras, a la vez que concreta los puntos débiles que impiden alcanzar mayores desarrollos.



BIBLIOGRAFÍA

- ❑ Anderson, J. (2003): *Risk management in rural development. A review*. World Bank. Rural Strategy Background Paper, Washington DC.
- ❑ Anderson, J.R. (2003): *Risk in rural development: challenges for managers and policy makers*. *Agricultural Systems* 75: 161-197.
- ❑ Besley, T. (1995): *No market institutions for credit and risk sharing in Low-Income Countries*. *Journal of Economic Perspectives* 9(3): 115-128.
- ❑ Bielza, M. (2004): *Instrumentos de gestión de riesgos de mercado. Aplicación al sector de la patata en España*. Universidad Politécnica de Madrid.
- ❑ Bielza, M. (2002): *Revisión de los modelos de garantía de rentas a través de los seguros agrarios*. Jornada sobre “La Garantía de Rentas. El Seguro Agrario”. Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural. 2002.
- ❑ Burgaz, F.J. (1995): Las políticas de ayudas a las catástrofes agrícolas y a los seguros agrarios en la Unión Europea. *Economía Agraria*. pp. 289-308
- ❑ Burgaz, F.J. (2002): *El Seguro Agrario: Diseño de un producto*. En “Seminario de riesgos en la agricultura mediterránea: Seguros agrarios”. CIHEAM. Zaragoza.
- ❑ Burgaz, F.J. (2003a): *El seguro como garantía de renta al agricultor*. En *Agricultura y cooperativismo*. UTECO – Valencia, pp: 193-226.
- ❑ Burgaz, F.J. (2003b): *El sistema español de seguros agrarios*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- ❑ Binswanger, H.P. y K. Deininger. (1997): *Explaining Agricultural and Agrarian Policies in Developing Countries*. *Journal of Economic Literature* XXXV, pp:1958-2005.
- ❑ European Commission (2001): *Risk management tools for EU agriculture, with a special focus on insurance*. Working document. Agriculture Directorate-general.
- ❑ Forteza del Rey, V. (2002): *Diagnóstico de la situación del seguro agrario en los diferentes países de la Unión*. En Conferencia Internacional sobre “Los seguros agrarios y la garantía de rentas”. Madrid. (www.mapya.es).
- ❑ GAO (1998): *US General Accounting Office*.
- ❑ Hardaker, J.B., R.B.M. Huirne, y J.R. Anderson. (1997): *Coping with risk in agriculture*. CAB International, Wallingford. Reino Unido.
- ❑ Hazell, P. (1992): *The appropriate role of agricultural insurance in developing countries*. *Journal of International Development*: Vol. 4, Nº 6, pp: 567-581.



- ❑ Hernando de Larramendi, I. (1984). *Los seguros de cosechas en los países del tercer mundo*. IV Congreso de Seguros del Tercer Mundo. Casablanca.
- ❑ Hueth, D.L. y W.H. Furtan, eds. (1994): *Economics of Agricultural Crop Insurance: Theory and Evidence*. Kluwer Academic Publishers. Boston.
- ❑ Innes, R. (2003): *Crop Insurance in a Political Economy: An Alternative Perspective on Agricultural Policy*. American Journal of Agricultural Economics 85, pp: 318-335.
- ❑ R.E. Just y R.D. Pope, eds., (2002): *A Comprehensive Assessment of the Role of Risk in U.S. Agriculture*. Kluwer Academic Publishers. Boston.
- ❑ Manitoba Crop Insurance Corporation (2003): *Annual Report 2002 – 2003*.
- ❑ Morduch, J., (1995): *Income Smoothin and Consumption Smoothing*. Journal of Economic Perspectives, 9(3), pp: 103-114.
- ❑ Munich Re y Österreichische Hagelversicherung (1999). *Government measures for crop losses in relation to agricultural value added (EU as compared to USA)*, AIAG Presentation, Maastricht.
- ❑ Pomareda, C. (1986): *Financial Viability of Agricultural Insurance*. En P. Hazell, C. Pomareda y A. Valdés, eds., *Crop Insurance for Agricultural Development*. The Johns Hopkins University Press. London.
- ❑ Quiroga, S. y A. Iglesias. (2004): *Relación entre el clima y la productividad agraria: Diferencias regionales y entre cultivos*. Comunicación enviada al V Congreso de Economía Agraria, Santiago de Compostela.
- ❑ Roberts, R.A.J., W.M. Gudger y D. Gilboa. (1989): *Seguro Agrícola*. Boletín de Servicios Agrícolas nº 78. FAO.
- ❑ Skees, J.R. (2000): *Agricultural insurance programmes: Challenges and lessons learned*. En Income risk management in agriculture, pp: 114-126. OECD.
- ❑ Townsend, R.M., (1995): *Consumption Insurance: An Evaluation of Risk-Bearing Systems in Low-Income Economies*. Journal of Economic Perspectives, 9(3), pp: 83-102.
- ❑ Veeramani, V.N., L.J. Maynard, y J.R. Skees. (2003): *Assessment of the Risk Management Potential of a Rainfall Based Insurance Index and Rainfall Options in Andhra Pradesh, India*. Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Montreal, 27-30 julio.
- ❑ Vose, D. (2003). *Risk Analysis. A Quantitative Guide*. John Willey & sons, Ltd, Chichester.
- ❑ Wildermuth, A. (1999). *What kind of crop insurance for Russia?*. Discussion Paper 20. Institute for Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO). Halle, Alemania.



- ❑ Babcock, B. A. y D. A. Hennessy (1996). "Input Demand under Yield and Revenue Insurance." *American Journal of Agricultural Economics* 78: 416-427.
- ❑ Bielza, M., A. Garrido y J. M. Sumpsi (2004). "Revenue Insurance as an Income Stabilisation Policy: An Application to the Spanish Olive Oil Sector." *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales (in press)*.
- ❑ Hart, C. E. y B. A. Babcock (2001). "Rankings of Risk Management Strategies Combining Crop Insurance Products and Marketing Positions". Working Paper 01-WP 267. Center for Agricultural And Rural Development- Iowa State University.
- ❑ Hennessy, D. A., B. A. Babcock y D. J. Hayes. (1997). "Budgetary and Producer Welfare Effects of Revenue Insurance." *American Journal of Agricultural Economics* 79: 1024-1034.



GESTIÓN DEL RIESGO AGROPECUARIO EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

APÉNDICE:

EXPERIENCIAS Y RESULTADOS DEL SEGURO AGROPECUARIO EN AMÉRICA LATINA Y ELCARIBE



ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.

ARGENTINA	Pág.	4
BRASIL	Pág.	12
CHILE	Pág.	21
PARAGUAY	Pág.	28
COSTA RICA	Pág.	33
MÉXICO	Pág.	38
PANAMÁ	Pág.	49
COLOMBIA	Pág.	54
ECUADOR	Pág.	60
VENEZUELA	Pág.	65
CUBA	Pag.	71



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se encuadra dentro del acuerdo de colaboración suscrito por Agroseguro con la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA), en relación con el contrato firmado por esta Entidad con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para la realización del análisis sobre la gestión del riesgo agropecuario en América Latina y el Caribe, con especial hincapié en Perú, República Dominicana y Uruguay.

El objetivo del presente informe, titulado **“Situación de los Seguros Agrarios en América Latina y el Caribe”**, es hacer una breve reseña de las distintas experiencias que en seguros agrarios se han llevado a cabo en cada uno de estos países, para dar respuesta a los riesgos climatológicos en el sector agropecuario.

El trabajo se ha estructurado en base a los departamentos regionales en los que el BID ha clasificado los países de América Latina y Caribe. Estos departamentos son tres y se estructuran de la siguiente forma:

- Región 1 (RE1), incluye Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.
- Región 2 (RE2), en la que están incluidos México, Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), Haití y República Dominicana.
- Región 3 (RE3), donde se incluyen los países de habla inglesa del Caribe (Barbados, Bahamas, Guyana, Jamaica, Suriname, Trinidad y Tobago), además de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Los países de Perú, República Dominicana y Uruguay, al ser objeto de un análisis más pormenorizado, no han sido incluidos en este estudio. Tampoco se han incluido aquellos países de los que no ha sido posible obtener alguna información o aquellos en los que no existen productos de seguros agrarios.

Por el contrario, si se ha analizado e incluido en este estudio el sistema de seguros agrarios existente en Cuba, el cual está a punto de cumplir veinticinco años de vigencia.

El desarrollo del estudio en cada uno de los países consta de cuatro partes.

1. El análisis comienza con un mapa y una ficha descriptiva de los mismos.
2. Situación general del sector agropecuario, donde se presentan algunos datos macroeconómicos que permiten conocer la importancia del sector primario y su evolución temporal, en relación con la economía de cada uno de los países. Las variables analizadas han sido el producto interior bruto, total y agropecuario, importancia de la población activa agraria y producciones agropecuarias.

En el caso de estas últimas, se han diferenciado las producciones agrarias de las pecuarias, enumerándose, en el caso de las producciones agrarias, las más



importantes en base a la superficie cultivada y valor de la producción en el año 2000. En el caso de la producciones pecuarias se ha seguido un criterio paralelo, reseñando en una tabla la distribución porcentual según el valor de la producción.

3. Seguros agropecuarios, donde se analiza el sector asegurador, describiéndose los distintos sistemas de seguros agrarios existentes en cada país, especificándose los distintos niveles de coberturas que asumen las aseguradoras, los cultivos incluidos en los programas de seguros agrarios, así como los riesgos incluidos en los distintos productos ofertados.

Además, en aquellos países donde el Estado participa apoyando los programas de seguros agrarios, se detalla el rol del sector público y su participación junto o en sustitución del sector privado, en el desarrollo de estos sistemas.

4. Concesión de ayudas públicas en caso de catástrofes o calamidades agropecuarias, dado que una de las características comunes a casi todos los países con un sector agropecuario importante, es la posibilidad de que el Estado, ante acontecimientos de la naturaleza calificados como catastróficos, adopte una serie de medidas para paliar el efecto negativo que estos hechos pueden tener sobre la economía de los productores agropecuarios. Dada la importancia que pueden tener estas ayudas "ex-post", se ha incluido este apartado para analizar las políticas que desarrollan los distintos Estados en estos casos.
5. Teniendo en cuenta los datos analizados, se ha incluido un último punto en el que se destacan los hechos más significativos a tener en cuenta en cada uno de los países, exponiendo algunas conclusiones sobre las perspectivas de la situación actual y de futuro de los programas de seguros analizados.

Como resumen de todo este trabajo, y dentro de los talleres técnicos nacionales a realizar en Perú, República Dominicana y Uruguay, se presentará una comparativa sobre el nivel de desarrollo en cada país de los distintos sistemas de seguros, así como la implantación de cada uno de ellos, que será incorporada, posteriormente, como Anexo a este informe.



ARGENTINA



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República Argentina
Capital	Buenos Aires
Superficie	1.068.302 millas ² (2.766.890 km ²)
Población	37.384.816 (est. julio 2001)
Gobierno	República
Moneda	1 Peso = 100 centavos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$12.900 (est. 2000)
Agricultura	Gérmenes de girasol, limones, soja, uvas, maíz, tabaco, cacahuets, té, trigo, ganado
Tierras de Labrantío	9%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario en Argentina creció al mismo ritmo que el promedio regional, a lo largo del período 1980-2000.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total270.455,2 millones de \$.
- PIB agropecuario..... 13.622,0 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total5,04 %.

I.2. Población y renta.

En las últimas dos décadas, la población ha tenido un crecimiento sostenido, siendo la tasa de crecimiento de la última década del 1,3%, valor inferior a la media regional fijada para la misma década en el 1,7%.

No obstante, frente la tasa de crecimiento del 1,6% de la población urbana, la población rural ha tenido una tasa de decrecimiento del 1,1%.

Los datos de distribución de población en 1999, fueron los siguientes:

- Población total36,577 millones.
- Población activa total..... 14,692 millones.
- Población activa en el sector agrícola1,466 millones.
- Población ocupada en el sector primario9,98 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

La producción agrícola en Argentina se caracterizó, hasta el año 2000, por un gran dinamismo debido a la recuperación de cultivos de gran importancia, como el maíz y la soja, que recuperaron su nivel histórico de producción tras varias campañas con cosechas reducidas.

El receso económico sufrido por el país en los últimos tiempos ha tenido una gran influencia en el agro, efecto que tendrá que medirse en un futuro, aunque los indicadores muestran una gran capacidad de recuperación.

La superficie cultivada en Argentina ha pasado de 11,549 millones de hectáreas en 1980, a 19,301 censadas en el 2000.



La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

<i>Cultivo</i>	<i>Datos año 2000</i>			
	<i>Superficie (Miles has.)</i>	<i>%</i>	<i>Valor producción (Millones \$ de 1990)</i>	<i>%</i>
<i>Soja</i>	8.395,94	43,50	2.688,30	30,95
<i>Trigo</i>	6.099,12	31,60	1.648,82	18,98
<i>Maíz</i>	2.972,35	15,40	1.230,64	14,17
<i>Frutas</i>	347,42	1,80	931,94	10,73
<i>Algodón</i>	328,12	1,70	131,43	1,51
<i>Legumbres</i>	289,52	1,50	179,22	2,06
<i>Caña de azúcar</i>	270,21	1,40	83,64	0,96
<i>Arroz</i>	193,01	1,00	191,17	2,20
<i>Raíces y tubérculos</i>	135,11	0,70	274,80	3,16
<i>Cítricos</i>	115,81	0,60	537,66	6,19
<i>Hortalizas</i>	96,51	0,50	681,04	7,84
<i>Resto</i>	57,90	0,30	107,53	1,24
TOTAL	19.301,00	100,00	8.686,20	100,00

I.4. Producción pecuaria.

En las últimas décadas la actividad pecuaria perdió peso frente a la agricultura, debido, principalmente, a la recesión de la producción de carne de vacuno, fenómeno atribuible a la competencia más intensa de los granos por el uso de la tierra.

El valor de la producción pecuaria ha tenido así una reducción, pasando de representar el 31,6% del valor total de la producción agropecuaria en el año 1990 (a precios constantes de 1990), a ser el 27,3% en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

El sector de producción de carne de vacuno, que representaba el 21% del valor total de la producción agropecuaria en 1990, experimentó un descenso del 8%, pasando a ser en el año 2000 el 13%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

<i>Especie</i>	<i>Datos año 2000</i>	
	<i>Producción. (millones \$ 1990)</i>	<i>%</i>
Leche fresca	1.553,24	47,62
Carne de ave	943,89	28,94
Carne de vacuno	681,04	20,88
Carne de cerdo	83,64	2,56
TOTAL	3.261,80	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

Para la gestión de los riesgos agroclimáticos y/o biológicos, que afectan al rendimiento, la calidad y/o supervivencia de las producciones, el productor dispone de una variada oferta de seguros agropecuarios.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

Los seguros agropecuarios son ofertados por entidades privadas de seguros. Estos productos son básicamente de dos tipos:

- Contra riesgos nombrados, generalmente pedrisco, donde el asegurador responde por los daños causados exclusivamente por esos riesgos.
- Multirriesgos que combinan la protección de varios riesgos climáticos.

Por otra parte, el Estado está desarrollando programas que le permitan ampliar el mercado de coberturas para proporcionar una red de seguridad al sistema productivo.

II.3. Papel del sector público.

Como se ha indicado en el párrafo anterior, el Estado está llevando a cabo diversos estudios para mejorar la oferta de productos agropecuarios.

Para ello cuenta con la Oficina de Riesgo Agropecuario (ORA). Su función es ayudar a los productores a administrar el riesgo, informar acerca de los mismos, darle a conocer las coberturas de precios o los seguros climáticos que le permitirán tener cierta protección contra los eventos de los mercados y los eventos de la naturaleza.

Actualmente está centrada su actividad en la puesta en marcha del denominado Plan de Protección Básico por Área (PBA), que busca la implantación de un seguro multirriesgo que garantice riesgos sistémicos de gran amplitud geográfica, derivados de agentes naturales y biológicos.

Se ha instrumentado como un seguro por índices, donde la garantía es un porcentaje del rendimiento medio esperado, establecido por cultivos y zonas geográficas. Serán indemnizables los siniestros que produzcan una merma en la producción por encima del índice establecido.

Este Plan, aún en fase de análisis, será de aplicación de forma experimental en cultivos de verano e invierno en determinadas regiones, con el objetivo de hacerlo extensivo en un futuro, a la mayor parte del país.

II.4. Subvenciones públicas a la prima del seguro.

No existe actualmente apoyo económico estatal a los seguros agrícolas, ni a través de concesiones de subsidios a las primas, ni facilitando reaseguro a las entidades privadas.



Sin embargo, de implantarse el Plan de Protección Básico por Área, está previsto que el Estado pagará una parte de la prima del seguro para todos aquellos productores que se adscriban a dicho Plan.

II.5. Participación del sector privado asegurador.

El Seguro Agrario está operado por entidades aseguradoras privadas, que contratan a través de redes comerciales propias e intermediarios, asumiendo el riesgo y retrocediendo parte de él a entidades reaseguradoras de ámbito internacional.

Las coberturas más difundidas son las pólizas de granizo en las que se incluye la protección contra incendio sin cargo adicional. La mayoría de las compañías ofrecen además otras coberturas adicionales con pago de la prima correspondiente, tales como helada, viento, resiembra, imposibilidad de cosecha por falta de piso.

En cuanto a las coberturas multirriesgo, hay una gran variedad de productos, donde, además de otros riesgos adicionales, se cubren tanto riesgos climáticos como biológicos, especificados en la póliza de seguro.

Algunos de estos productos incluyen la cobertura de la inversión del productor individual para gastos de implantación y protección del cultivo, reconociendo como gastos una cantidad fija de quintales por hectárea.

La oferta de productos también incluye pólizas de seguro que garantizan un determinado porcentaje del rendimiento histórico del área, y otros donde se asegura el costo de inversión total de las distintas actividades que se desarrollan en la explotación.

Además de las compañías privadas de seguros, la oferta de productos de seguros agropecuarios se ha visto incrementada con la participación de las empresas proveedoras de insumos. Estas venden sus productos junto con un seguro, de tal forma que cuando por alguna causa climática no se llega al nivel de rendimiento asegurado, el productor queda exento de un porcentaje del importe total de sus compras, que puede llegar a ser de hasta el 100%.

Por último, y en relación con las coberturas para el sector pecuario ofrecidas por las entidades de seguros, éstas se cubren básicamente al ganado lechero, garantizándose la muerte del animal por enfermedad o accidente, dándose también garantías adicionales que cubren la pérdida de beneficios a consecuencia de la muerte del animal y la responsabilidad civil y robo de animales en el caso de que el dueño del establecimiento engorde animales de terceros.

II.6. Nivel de cobertura del sistema.

El Seguro Agrario garantiza actualmente tanto producciones agrícolas como producciones pecuarias.



II.6.1. Cultivos asegurables.

El seguro agrícola cubre, según áreas geográficas, la mayoría de los cultivos.

En el caso de las producciones pecuarias, el grado de cobertura está limitado al ganado de leche y de engorde.

II.6.2. Riesgos cubiertos.

Los riesgos climáticos cubiertos por los distintos productos garantizan las pérdidas de producción ocasionadas por los riesgos de pedrisco, incendio, helada, viento, resiembra, imposibilidad de cosecha por falta de piso, lluvias en exceso, así como daños por insectos, plagas y enfermedades.

En el ámbito ganadero las coberturas son por muerte del animal por enfermedad o accidente.

II.6.3. Ámbito geográfico.

Aunque la oferta de seguros de granizo abarca todo el ámbito nacional, se concentra en las provincias de la Región Pampeana (principales productoras de cereales y oleaginosas), en las zonas de Alto Valle y Valle Medio de las provincias de Neuquén y Río Negro (plantaciones de peras y manzanas), en las plantaciones de cítricos de las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires y en el cultivo de tabaco de Salta.

II.6.4. Capital asegurado.

El seguro de daños para plantaciones perennes, la suma asegurada se establece basándose en el valor de producción esperado por hectárea según los destinos de la producción. Cuando ocurre un siniestro la compañía indemniza la diferencia entre el valor así asegurado y el valor de la producción remanente de acuerdo a la merma en rendimientos y/o en la calidad.

En el caso de seguros multirriesgos, la indemnización se produce cuando el rendimiento del productor cae por debajo del nivel asegurado especificado en la póliza. La cobertura puede estar entre el 60% y el 90% del rendimiento histórico del área. Para que un siniestro sea indemnizable, debe cumplirse la condición de que el rendimiento del área geográfica en la que se encuentra ubicado, haya caído por debajo de la garantía seleccionada.

En el caso de las producciones pecuarias, se establece una franquicia de mortalidad del 4%.

II.6.5. Normas de suscripción.

Las condiciones del seguro son fijadas por las compañías aseguradoras, dentro del marco legislativo establecido por los órganos de supervisión del mercado de seguros.



II.7. Participación de las empresas de seguros en el mercado de seguros agrarios.

Los seguros agrícolas que ofrecen las compañías concentran básicamente su atención en la cobertura en las pérdidas provocadas por granizo.

Del total de pólizas emitidas en el año 2001, en el ramo de diversos, las del seguro de granizo representan el 1% del total. Sin embargo el volumen de primas se ha ido incrementando, representando este aumento en las dos últimas décadas, una tasa anual acumulada del 15,9%.

Según información recogida por la Superintendencia de Seguros de la Nación, la producción de seguros de granizo realizada entre julio 2001 a junio 2002, asciende, aproximadamente a 50 millones de \$.

El seguro agrícola estuvo históricamente dominado por cooperativas y mutualidades, distribución que se sigue manteniendo. Así, del total de primas para dicho período, el 60,5% ha sido suscrito por este tipo de entidades y el 39,45%, lo ha sido por sociedades anónimas.

Su distribución por entidades se recoge en la siguiente tabla:

Tabla II.7. Distribución de primas por entidades en Argentina.

Compañía	Datos año 2002 (miles de \$)		
	Primas totales	Primas granizo	Primas pecuarias
La segunda Coop. de seguros	11.478,5	11.4630	15,5
Sancor Seguros	8.556,2	8.5433	12,9
San Cristóbal	3.834,5	3.834,5	
HSBC Buenos Aires	3.688,7	3.688,7	
Zurich, S.A.	2.889,6	2.889,6	
Sumicli	2.799,2	2.799,2	
Mercantil Andina	2.382,1	2.382,1	
Provincia Seguros	1.859,4	1.859,4	
Otros	12.798,0	12.796,2	1,8
TOTAL	50.286	50.256,0	30,2



III. CONCESIÓN DE AYUDAS PÚBLICAS EN CASO DE CATÁSTROFES O CALAMIDADES AGROPECUARIAS.

La Secretaría de Agricultura tiene un Plan de Emergencia Agropecuaria para casos de desastre natural o catástrofe climática que afecte a las producciones agropecuarias, cuyos principios están recogidos en la Ley de Emergencia Agropecuaria número 22.913, del año 1983.

De acuerdo con esta Ley, la Comisión Nacional de Emergencia Agropecuaria tiene como atribuciones las de proponer al PEN la declaración de emergencia y/o desastres agropecuario de la zona afectada con delimitación del área territorial a nivel de departamento o partido, observar su evolución, intervenir en la ejecución de las medidas que se adopten en cumplimiento de la ley, establecer los criterios con que las provincias individualizarán las explotaciones y su respectiva verificación, así como proponer al PEN, cuando lo requieran las circunstancias, cualquier otro tipo de medidas complementarias a las recogidas en la propia ley.

Los beneficios acordados para los productores en caso de declaración de zona catastrófica son los siguientes:

- Beneficios impositivos: Prórrogas y deducciones en el pago de impuestos, dependiendo de la producción afectada y del nivel de afección.
- Beneficios crediticios: Créditos a bajo o nulo interés, así como prórrogas en el pago de deudas ya contraídas previamente a la ocurrencia del desastre.

IV. CONCLUSIONES.

Actualmente el seguro agrario está siendo desarrollado básicamente por entidades privadas de seguro, que desempeñan su labor dentro de un marco donde la inexistencia de apoyos por parte de la Administración hace difícil una mayor penetración del seguro.

Si bien por parte de la Administración ha habido muestras del deseo y voluntad de apoyar el desarrollo de este tipo de sistemas de seguros, el impacto que han tenido en la economía los últimos acontecimientos ocurridos en el país han frenado los proyectos que estaban en marcha, como por ejemplo, el Plan de Protección Básica por Área.

No obstante, se han venido desarrollando en distintos Estados, medidas y experiencias tendentes a mejorar la contratación de los seguros agrarios. Así por ejemplo, el Estado de Córdoba ha anunciado la creación de una línea de créditos para el campo a través de un fideicomiso privado, junto con un seguro agrícola multirriesgo, poniendo en marcha un programa piloto, donde el 30% del coste del seguro será subvencionado por este Estado.



BRASIL



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial) República Federativa de Brasil

Capital Brasilia

Superficie 3.286.488 millas² (8.511.965 km²)

Población 174.468.575 (est. julio 2001)

nota: Brasil tomó una cuenta entre dos censos en agosto de 1996 que divulgó una población de 157.079.573; esta figura representa un 5% por debajo de las proyecciones que hizo la oficina del censo de los Estados Unidos, muy cerca del porcentaje implicado del 4,6% estimado en el censo realizado en 1991; las estimaciones para este país consideran explícitamente los efectos de exceso de mortalidad debido al SIDA; esto puede afectar y disminuir la esperanza de una vida más prolongada, índices de mortalidad y de mortalidad infantil más altas, tarifas más bajas con respecto a la población y los niveles de crecimiento, y cambios calculados en la distribución de la población por edad y sexo

Gobierno República federativa

Moneda 1 Real (R\$) = 100 centavos

Producto nacional bruto (per cápita) \$6.500 (est. 2000)

Agricultura Café, haba de soya, trigo, arroz, maíz, caña de azúcar, cacao, frutas cítricas; carne de res

Tierras de Labrantío 5%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario creció en Brasil de forma considerable, siendo la tasa de crecimiento del 3% anual, por encima de la media de América Latina y el Caribe.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- ❑ PIB total 742.164,6 millones de \$.
- ❑ PIB agropecuario 61.099,0 millones de \$.
- ❑ PIB agropecuario respecto PIB total 8,24%.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 1,4% valor ligeramente inferior a la media regional fijada en el 1,7%.

No obstante, frente la tasa de crecimiento del 2,3% de la población urbana, la población rural ha tenido una tasa de decrecimiento del 1,6%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- ❑ Población total 167,988 millones.
- ❑ Población activa total 77,704 millones.
- ❑ Población activa en el sector agrícola 13,421 millones.
- ❑ Población ocupada en el sector primario 17,28 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En la década de los noventa se ha producido un descenso de la participación de casi todos los cultivos de exportación (frutas, cítricos, caña de azúcar, café, tabaco y algodón) en la producción total. El único cultivo de exportación en verdadera expansión fue la soja. Además, el mercado interno de trigo experimentó un acusado retroceso que hizo necesaria la importación de este producto para poder satisfacer la demanda interna. El mercado interno de arroz, maíz y frijoles se recuperaron durante este periodo, así como el mercado externo de carne.

Los cultivos aumentaron a un ritmo cercano al 2,5% anual.

La superficie cultivada en Brasil ha pasado de 46,78 millones de hectáreas en 1980, a las 45,98 censadas en el 2000.



La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos año 2000			
	Superficie	%	Valor producción	%
Soja	13.518,41	29,40	13.449,39	15,92
Maíz	11.863,10	25,80	12.279,88	14,53
Caña de azúcar	4.460,16	9,70	9.356,10	11,07
Legumbres	4.322,21	9,40	4.970,43	5,88
Arroz	3.632,50	7,90	5.993,75	7,09
Café	2.345,03	5,10	2.485,21	2,94
Raíces y tubérculos	1.701,30	3,70	2.923,78	3,46
Cítricos	1.103,54	2,40	15.496,03	18,34
Trigo	1.057,56	2,30	730,95	0,87
Algodón	827,66	1,80	1.754,27	2,08
Frutas	689,72	1,50	6.724,69	7,96
Tabaco	321,87	0,70	2.046,65	2,42
Hortalizas	137,94	0,30	6.286,13	7,44
TOTAL	45.981,00	100,00	84.497,24	100,00

I.4. Producción Pecuaria

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento acusado, gracias a la recuperación de los mercados tanto interno como externo y a un mejor manejo por parte de los productores de los aspectos fitosanitarios. El sector pecuario representa el 42,2% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 6,3%, destacándose el sector de producción de carne de pollo.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos año 2000	
	Valor producción.	%
Carne de vacuno	30.699,69	49,65
Carne de ave	23.244,05	37,59
Carne de cerdo	7.017,07	11,35
Leche fresca	877,13	1,42
TOTAL	61.837,95	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

La administración del riesgo agropecuario se ha venido realizando en Brasil a través de distintos instrumentos políticos y financieros, muy relacionados con las características políticas, sociales y económicas del país.

Dentro de las herramientas más utilizadas están los distintos productos de seguros ofertados por las entidades privadas de seguros, y cuando esta oferta no existe, por los programas elaborados por el Estado.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

Las características de los productos de seguros actualmente existentes en Brasil, están sujetas a las particularidades de la economía y política brasileña:

1. Obligación de concesión de préstamos al sector rural por parte de las entidades financieras de, al menos, el 25% de los fondos depositados en ellas.
2. Vinculación del seguro rural a las operaciones de crédito, de tal forma que existe obligatoriedad de suscribir una póliza de seguro como garantía de la devolución del préstamo recibido.
3. Existencia de un sistema de monopolio de reaseguros que controla y autoriza todas las operaciones de este tipo.

La necesidad por parte del productor de acceder a créditos, retrasaba su decisión de gestión empresarial hasta la concesión del mismo, lo que llevaba a un incremento del riesgo al solapar el desarrollo de la actividad con la mayor probabilidad de ocurrencia de siniestros agroclimáticos.

Esta situación llevaba a las entidades privadas a rechazar la suscripción de determinadas coberturas que ponían en peligro su viabilidad técnico-financiera.

La necesidad de dotar al productor de instrumentos en gerencia de riesgos, llevó al Estado a crear y gestionar directamente distintos programas que tienen como objeto garantizar pérdidas de producción por riesgos agroclimáticos.

II.3. Papel del sector público.

La experiencia del sector público en el ámbito del seguro rural es amplia y está regulada por una numerosa legislación federal.

La ley 2168/1954, crea el Seguro Rural en Brasil y la Compañía Nacional de Seguro Agrícola, y mediante posteriores decretos del mismo año se regulan las operaciones de seguro rural y se aprueban los estatutos de la Comisión Nacional de Seguros Agrarios.



Posteriormente, en el año 1966, el Decreto Ley que regula las operaciones de seguros y reaseguros a través del Sistema Nacional de Seguros Privados, crea el Fondo de Estabilización del Seguro Rural y hace desaparecer la Compañía Nacional de Seguro Agrícola.

Finalmente, en el año 1973, se crea el Programa de Actividades Agropecuarias (PROAGRO), que asume las responsabilidades de los productores en los créditos suscritos por ellos, en el caso de pérdidas de producción por riesgos garantizados.

Además de la legislación federal, son numerosas las reglamentaciones emitidas por distintos estados federales en relación con los seguros agrarios, llegando alguno a realizar experiencias pilotos con seguros agrarios con subvención a la prima.

II.3.1. Programa de Garantía de Actividades Agropecuarias (PROAGRO)

El Programa de Garantía de Actividades Agropecuarias (PROAGRO) es un programa gubernamental de política agraria que tiene como fin exonerar al agricultor de las responsabilidades derivadas de los créditos concertados, en caso de una disminución de la producción debida a causas ajenas a su voluntad, así como incentivar la utilización de tecnología en el ámbito agrícola.

PROAGRO se crea a través de la Ley 5969/1973. Está administrado por el Banco Central de Brasil y garantiza hasta el 80% de los créditos concedidos al ámbito rural por esta Institución.

En 1994, debido, por un lado a las elevadas pérdidas causadas por siniestros producidos por sequía, lluvias excesivas y heladas, y por otro a la inexistencia de métodos adecuados para la valoración de los siniestros, el programa fue revisado y modificado, proponiéndose una serie de soluciones para su mejora, entre las que cabe señalar:

1. “Zoneamiento agrícola”, consistente en información técnica elaborada a través de la cooperación de distintos organismos, que orienta a los productores sobre las fechas más propicias de siembra con el fin de reducir el impacto negativo de ocurrencia de distintas adversidades climáticas.

Esta información está siendo utilizada por algunas entidades de seguros privadas.

2. Monitorización agrícola, que brinda información en tiempo real de la evolución y momento del desarrollo de los cultivos.
3. Seguro Agrícola. Al estar éste vinculado al crédito rural, PROAGRO, siempre que no haya cobertura privada, garantiza las pérdidas de producción ocasionadas por determinadas adversidades climáticas. Las medidas aplicadas en este apartado a partir de 1994 fueron una selección de los riesgos a garantizar en los cultivos incluidos en el sistema (algodón, arroz, judías, maíz, soja y trigo), así como un ajuste de los períodos de cobertura y de las tarifas correspondientes.



II.4. Subvenciones públicas a la prima del seguro.

Actualmente no existe en Brasil, a nivel federal, política de subvenciones a la prima de seguro, si bien en este momento, se está debatiendo la oportunidad de introducir este tipo de apoyo, como una más de las medidas necesarias para el desarrollo de un sistema de seguros a nivel nacional.

No obstante, en algunos Estados del país, sí se han concedido subvenciones al coste de la prima, como por ejemplo, en el Estado de Río Grande do Sul, donde se creó en el año 2000, una experiencia piloto de seguro agrícola subvencionado, el cual fue ampliado en el año 2001.

En este momento, y debido al último cambio de gobierno surgido en las últimas elecciones, esta experiencia piloto ha sido suspendida momentáneamente.

II.5. Nivel de cobertura del sistema.

El seguro agrario garantiza actualmente todo tipo de producciones y bienes, tanto agrícolas como pecuarias.

II.5.1. Principales Productos de Seguros Agropecuarios

- ✓ **Seguros agrícolas**
Seguro de cosechas que garantiza las mismas contra las pérdidas provocadas por fenómenos meteorológicos, enfermedades y plagas.
- ✓ **Seguros pecuarios y acuícolas**
Seguro que cubre la muerte de animales como consecuencia de accidentes y enfermedades.
- ✓ **Seguros forestales**
Seguro que garantiza los gastos de reposición de los bosques en formación o su valor comercial en el caso de bosques formados o naturales.
- ✓ **Seguro de bienes agropecuarios**
Seguro que garantiza bienes como construcciones, instalaciones, equipos fijos, vehículos y maquinaria agrícola.
- ✓ **Seguro de crédito para comercialización de productos agropecuarios**
Seguro que garantiza las pérdidas de liquidez del asegurado.
- ✓ **Seguro de vida**
Garantiza en caso de muerte, la liquidación de las deudas del asegurado (crédito rural o compra de tierras).

De todos estos productos, el que mayor nivel de contratación tiene es el seguro agrícola.



II.5.2. Riesgos cubiertos.

✓ **Seguros agrícolas**

Cubren riesgos climatológicos, destacando, entre otros, los de sequía, incendio, rayo, tromba de agua, vientos fuertes, granizo, helada, lluvias excesivas, y variación excesiva de temperatura, y riesgos biológicos, como plagas y enfermedades.

✓ **Seguros pecuarios y acuícolas**

Cubren riesgos de muerte y/o sacrificio de animales por accidentes (rotura de extremidades, ingestión de cuerpos extraños, intoxicación, rayos, envenenamiento, mordeduras de animales, etc.), partos, abortos y enfermedades.

✓ **Seguros forestales**

Cubren riesgos de incendios, biológicos y meteorológicos.

II.5.3. Principales coberturas de seguros agropecuarios.

✓ **Seguros agrícolas**

- **Cobertura de producción.-** Garantiza la diferencia entre la producción esperada y la producción final por hectárea cultivada. La producción esperada depende de la producción de la parcela y del precio del producto.
- **Cobertura de costes.-** Garantiza únicamente el cobro del coste de producción, garantizando que, en caso de siniestros, el agricultor pueda tener recursos para volver a sembrar.

✓ **Seguros pecuarios**

- **Seguro pecuario.-** Tiene por objeto la indemnización, en caso de muerte, de animales destinados a las funciones de producción, reproducción, cría, recria, engorde y trabajo, así como los animales destinados a la producción de semen y transferencia de embriones para mejora de la producción.
- **Seguro de animales.-** Complementario del anterior, garantiza los animales de élite, destinados a la participación de ferias, exhibiciones, concursos, pruebas deportivas, así como animales destinados a la producción de semen y transferencia de embriones para fines comerciales.



II.6. Participación del sector privado asegurador.

El Seguro Agrario está operado por entidades aseguradoras privadas, que realizan la contratación a través de sus redes comerciales y asumen el riesgo.

La actividad aseguradora en el ámbito rural está bajo la supervisión de la Superintendencia de Seguros Privados (SUSEP) y debe cumplir la amplia reglamentación federal y estatal sobre la materia.

La actividad reaseguradora es llevada a cabo por IR-Brasil Reaseguros, monopolio estatal de reaseguros, que regula y fiscaliza el mercado reasegurador brasileño y concede, además, las autorizaciones necesarias a las entidades reaseguradoras internacionales para operar en el mercado nacional.

Las entidades aseguradoras privadas que lo deseen, pueden además participar en el “Fundo de Estabilidade do Seguro Rural”, cuyos objetivos y funcionamiento se explican más adelante.

II.7. Principales resultados económicos de los seguros.

Del total de las 46 millones de hectáreas censadas en el año 2000, se aseguraron en la campaña agrícola 2000-2001, solo 1,3 millones de hectáreas, mientras que el valor asegurado represento el 0,22% del valor de la producción, considerando la producción total agropecuaria.

Los indicadores del seguro agrario para dicha campaña, se recogen en la siguiente tabla:

Tabla II.7. Datos seguro agrario en Brasil

Resultados Campaña	2000-2001
Núm. Pólizas	38.842
Superficie asegurada (ha)	1.288.499
Superficie cultivada (ha)	46.170.863
Valor asegurado (millones \$)	329,3
Primas Netas (millones \$)	17,4
Primas por productor (\$)	448,8
Primas por ha. (\$)	13,42
Tasa media (%)	5,29

III. CONCESIÓN DE AYUDAS PÚBLICAS EN CASO DE CATÁSTROFES O CALAMIDADES AGROPECUARIAS.

La concesión de ayudas públicas en caso de catástrofes o calamidades agropecuarias están canalizadas a través del denominado “Fundo de Estabilidade do Seguro Rural” (FESR). Este fondo creado por el Decreto Ley 73/1966, y modificado posteriormente por la Resolución 46/2001.



Tiene como finalidad garantizar la estabilidad de las operaciones de seguro rural y atender a la cobertura en casos de ocurrencia de riesgos catastróficos.

Está sometido a la supervisión de la Superintendencia de Seguros Privados, siendo gestionado por IRB-Brasil Reaseguros.

Los recursos de los que se nutre el Fondo están formados por las aportaciones extraordinarias que realiza el Gobierno Federal, así como por las contribuciones que realizan las entidades privadas de seguros que de forma voluntaria, deciden participar en él, las aportaciones de las compañías se fijan en un porcentaje, actualmente en revisión, sobre el beneficio obtenido por dichas entidades en operaciones de seguro rural.

En caso de siniestros, las entidades aseguradas partícipes del Fondo, podrán recuperar de éste el exceso de siniestralidad hasta el 150% de siniestros a primas. A partir de un exceso del 250%, éste será asumido por el Fondo bajo la consideración de riesgo catastrófico.

IV. CONCLUSIONES.

El desarrollo de un sistema de seguros agrarios a nivel nacional, como instrumento de política agraria, ha ido tomando en los últimos tiempos una gran importancia, estando actualmente debatiéndose en el Congreso Nacional una ley que tiene como objeto establecer un mecanismo de subvención de la prima del seguro.

La nueva administración brasileña, considera los seguros agrarios como el instrumento óptimo para la gestión del riesgo agropecuario, y como la mejor alternativa a las ayudas catastróficas, que nunca han tenido buenos resultados.

Igualmente, las entidades que operan en el mercado de seguros agrarios, han expresado en varias ocasiones su deseo de incrementar su actividad en este mercado, dadas las buenas expectativas de crecimiento que el mismo tiene.

Sin embargo, y a pesar de estos propósitos, han existido y existen una serie de obstáculos para su verdadero desarrollo, entre los que cabe señalar:

1. Vinculación del proyecto al partido político en el poder.
2. Aporte de recursos y control al FESR, puesto que dada su estructura, las entidades que participan en él, pueden desarrollar más una estrategia comercial que técnica, dado que para resultados de elevada siniestralidad no comprometen el patrimonio de la empresa al ser el Fondo quien asume dicho exceso.
3. Vinculación del seguro agrario más a una política agraria de recuperación de créditos agrícolas y mejora de técnicas de producción, que como un verdadero instrumento de gestión de riesgos para el productor.



CHILE



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República de Chile
Capital	Santiago
Superficie	292.260 millas ² (756.950 km ²)
Población	15.328.467 (est. julio 2001)
Gobierno	República
Moneda	1 Peso chileno (Ch\$) = 100 centavos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$10.100 (est. 2000)
Agricultura	Trigo, maíz, uvas, habas, remolachas dulces, patatas, frutas, carne de res, avicultura, lana; pesca, madera para construcción.
Tierras de Labrantío	5%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario creció en Chile, a lo largo del período 1980-2000, muy por encima del promedio regional, si bien la participación del PIB agropecuario en el PIB total, ha mostrado una tendencia decreciente.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total80.757,0 millones de \$.
- PIB agropecuario.....5.227,6 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total6,48 %.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 1,5%, valor próximo a la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente la tasa de crecimiento del 1,7% de la población urbana, la población rural ha tenido un crecimiento del 0,7%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total15,019 millones.
- Población activa total..... 6,088 millones.
- Población activa en el sector agrícola0,977 millones.
- Población ocupada en el sector primario16,05 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En los años noventa se consolidó muy firmemente en el agro chileno el proceso de reconversión productiva y exportadora. La consolidación de este tipo de producciones estuvo acompañada de un estancamiento de la producción agrícola tradicional ligada a cultivos anuales.

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 1,9%, con un cambio importante del uso de la superficie cultivada hacia las producciones frutícolas y hortícolas en detrimento de las de legumbres, maíz, arroz y tabaco.

La superficie cultivada en Chile ha pasado de 1,18 millones de hectáreas en 1980, a 0,88 censadas en el 2000.



La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos de 2000			
	Superficie (Miles has.)	%	Valor producción (Millones \$ de 1990)	%
Trigo	370,13	42,30	249,18	11,05
Frutas	207,38	23,70	727,44	32,26
Maíz	72,63	8,30	96,46	4,28
Raíces y tubérculos	56,00	6,40	148,70	6,60
Remolacha	48,13	5,50	152,72	6,77
Hortalizas	44,63	5,10	767,63	34,05
Legumbres	32,38	3,70	44,21	1,96
TOTAL	875,00	100,00	2.254,66	100,00

I.4. Producción pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento constante, representando el 43,9% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 5,1%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 10,7% y el de carne de cerdo con un 8,1%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos año 2000	
	Producción.	%
Leche fresca	618,93	35,08
Carne de ave	438,07	24,83
Carne de vacuno	389,84	22,10
Carne de cerdo	317,50	18,00
TOTAL	1.764,34	100,00

II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

En atención a la necesidad de administrar tanto los riesgos climáticos como los de mercado, Chile eligió como política agraria de largo plazo la creación de una ambiciosa red de seguridad agrícola compuesta por dos programas:

- ✓ Seguro agrícola.
- ✓ Fondo de estabilización del ingreso agrícola.

Actualmente, sólo está implantado el primero. La decisión de desarrollar el Seguro Agrícola, se ha debido fundamentalmente a la necesidad de aplicar políticas agrarias



compatibles con la normativa de la Organización Mundial de Comercio y con las disponibilidades financieras, así como a la gran diversidad de zonas agroclimáticas existentes, lo que implica una buena dispersión del riesgo.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

El Seguro Agrícola es un instrumento creado por el Ministerio de Agricultura y operado por Compañías de Seguro privadas en sistema de pool de coaseguro.

Cuenta con apoyo estatal, cuyo beneficiario es el agricultor, para el cofinanciamiento del pago de las primas del seguro.

Tanto la participación de las entidades de seguro en el pool como la suscripción del seguro por parte de los agricultores, tiene carácter voluntario.

II.3. Papel del sector público.

El programa está coordinado por el Comité de Seguro Agrícola, en adelante COMSA, que está regido por un Consejo de cinco miembros, de los cuales dos pertenecen al Ministerio de Agricultura, dos a la Corporación de Fomento de la Producción y uno al Ministerio de Hacienda.

Además, cuenta con una Comisión Técnica formada por las aseguradoras, grandes y pequeños agricultores y un representante del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

Las funciones encomendadas al sector público son el cofinanciamiento de las primas a través del subsidio a los agricultores usuarios y la tutela general del programa para permitir un acceso igualitario a sus beneficios a todos los productores con independencia de tamaño, región y rubro, en concordancia con las políticas del Gobierno.

Asimismo, y a través de COMSA, el sector público ejerce funciones de fiscalización, actuando a nivel de agricultores, mediante los Grupos de Trabajo Regionales que agrupan a usuarios, profesionales del agro y autoridades regionales.

La Superintendencia de Valores de Seguro, dependiente del Ministerio de Hacienda, ejerce la función de supervisión sobre todos los agentes que participan en el programa (compañías de seguro y reaseguro, corredores y liquidadores de siniestros) y sobre las operaciones del programa (contratos de seguro).

Finalmente, el Estado chileno es el propietario de la información generada por el programa, la cual es recogida por la Superintendencia de Valores de Seguro. Esta base de datos está disponible para su consulta por los partícipes del programa de seguros.



II.4. Subvenciones públicas a la prima del seguro.

El aporte del Estado representa una media del 50% del coste de la prima, con un aporte fijo de 36 \$ por póliza, y un tope máximo de 1.320 \$ por agricultor y campaña agrícola.

El resultado del cofinanciamiento, puede alcanzar un 80% del coste para el pequeño agricultor, un 50% para el mediano y un 35% para el grande.

II.5. Participación del sector privado asegurador.

El Seguro Agrario está operado por entidades aseguradoras privadas, con sus correspondientes reaseguros, y que operan bajo la forma de pool de coaseguro.

Las funciones que asumen estas compañías son las de realizar la contratación a través de sus redes comerciales y asumir el riesgo de las distintas operaciones.

El pool de coaseguro está gestionado actualmente por MAPFRE Chile, y en él participan Aseguradora Magallanes S.A., MAPFRE Compañía de Seguros de Chile S.A. y Compañía de Seguros Generales Cruz del Sur, S.A.

Desde la campaña 2002-2003, la Aseguradora Magallanes opera de forma independiente al pool.

II.6. Nivel de cobertura del sistema.

El Seguro Agrario garantiza actualmente sólo algunas producciones agrícolas, no estando incluidas en el sistema las producciones pecuarias.

II.6.1. Cultivos asegurables.

COMSA determina, previa negociación con las aseguradoras participantes, los cultivos a incluir en el sistema.

En este momento, el seguro agrícola cubre la mayoría de los cultivos anuales comprendidos en cereales, hortalizas, leguminosas y cultivos industriales.

II.6.2. Riesgos cubiertos.

Los riesgos climáticos cubiertos por el seguro han sido elegidos por su mayor ocurrencia y por su significativo impacto en la agricultura. Estos son sequía en seco, lluvia excesiva o extemporánea, helada, granizo, nieve y viento perjudicial.

II.6.3. Área geográfica.

Al igual que en los cultivos asegurables, COMSA determina, de acuerdo con las entidades aseguradoras, las zonas geográficas donde operará el programa. Actualmente, el Seguro Agrícola abarca las comunas agrícolas comprendidas entre la IV y la X Región.



II.6.4. Capital asegurado.

El capital asegurado es el valor máximo que la Compañía puede indemnizar y se calcula, para un cultivo o plantación, como el resultado de multiplicar la superficie asegurada por los dos tercios del rendimiento esperado y por el precio del producto.

II.6.5. Primas de seguro.

Las tasas correspondientes a cada cultivo y para cada zona homogénea de riesgo, son propuestas por las aseguradoras al COMSA.

Una vez aprobadas por el Directorio de COMSA, estas tasas rigen como primas máximas, pudiendo ser rebajadas por una o más aseguradoras, siempre y cuando esta rebaja sea efectuada sin discriminación y siempre que no sean inferiores a la tasa mínima también establecida.

II.6.6. Normas de suscripción.

Las Normas de suscripción son un conjunto de referencias técnicas aprobadas por el COMSA, que se utilizan para determinar el monto asegurado, el costo del seguro o prima, fechas, plazos de siembra y cosecha que deben respetarse para que el contrato de seguro sea válido.

II.7. Principales resultados económicos de los seguros.

Aunque el programa de seguros fue aprobado en el año 2000, éste no fue desarrollado hasta la campaña 2001-2002. Los resultados de dicha campaña, así como la previsión para 2002-2003, se recogen en la siguiente tabla:

Tabla II.7. Resultados económicos de los seguros agrarios en Chile.

	<i>Resultados Campaña 2001-2002</i>	<i>Previsión Campaña 2002-2003</i>
Núm. Pólizas	2.051	4.000
Superficie asegurada (ha)	26.214	65.000
Valor asegurado (millones \$)	14,3	35
Valor de la producción asegurada (millones \$)	21,4	52
Primas Netas (millones \$)	0,75	2
Subsidios pagados (millones \$)	0,4	1,1
Siniestros declarados	388	-----
Coste estimado siniestros (millones \$)	0,25	-----



III. CONCESIÓN DE AYUDAS PÚBLICAS EN CASO DE CATÁSTROFES O CALAMIDADES AGROPECUARIAS.

Hasta el año 1999 la Unidad de Emergencia del Ministerio de Agricultura tenía fondos asignados en el Presupuesto de la Nación.

En caso de emergencia, y de acuerdo con la magnitud del daño, se dotan los fondos necesarios para atender las necesidades más urgentes, si bien, en ningún caso, los recursos están destinados a pagar las posibles pérdidas ocasionadas en los cultivos. Estos fondos son básicamente asistenciales.

Dentro del presupuesto del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) se contempla, para los pequeños agricultores, un monto reducido que se destina para los mismos objetivos señalados anteriormente y que, en casos extremos, se utiliza para condonar parte de la deuda que aquellos pudieran mantener con esa institución. Tampoco con ese fondo, se indemniza a los pequeños agricultores por las posibles pérdidas sufridas en los cultivos.

IV. CONCLUSIONES.

La implantación del sistema de seguros en Chile tuvo que hacer frente a una serie de dificultades que retrasaron su puesta en marcha.

Entre las dificultades presentes y futuras cabe destacar la falta de cultura aseguradora entre los agricultores, la necesidad de mejorar los aspectos de promoción y difusión de los productos, dotar al sistema de una mayor agilidad, así como mejorar la relación entre los distintos participantes en el sistema.

Para intentar superar estas dificultades el planteamiento futuro debe pasar por perfeccionar las coberturas y condiciones de aseguramiento para responder con mayor eficiencia a los requerimientos del sector agrícola y del sector asegurador, ampliación del programa a nuevos rubros, avanzar en el desarrollo de la metodología de los cálculos actuariales, así como mejorar los procedimientos de comercialización del producto y de liquidación de siniestros.

Como objetivo del programa en los próximos ocho años, está extender los beneficios del mismo a más de 50.000 agricultores y al 75% del valor de la producción agrícola. Para ello es necesario incorporar al sistema los cultivos de frutales y de viña, los cuales representan el 60% del PIB agrícola de Chile, para lo cual ya se han iniciado las necesarias consultas y estudios.



PARAGUAY



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República de Paraguay
Capital	Asunción
Superficie	157.047 millas ² (756.950 km ²)
Población	5.734.139 (est. julio 2001)
Gobierno	República constitucional
Moneda	1 Guaraní (G) = 100 céntimos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$4.750 (est. 2000)
Agricultura	Algodón, caña de azúcar, haba de soja, maíz, trigo, tabaco, mandioca (tapioca), frutas, verduras, carne de res, carne de cerdo, huevos, leche, madera para construcción.
Tierras de Labrantío	6%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario creció en Paraguay, a lo largo del período 1980-2000, por debajo del promedio regional. Su tasa media de crecimiento de la década fue de 1,7%.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total8.532,7 millones de \$.
- PIB agropecuario.....2.183,5 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total25,59 %.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 2,7%, valor por encima de la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente a la tasa de crecimiento del 4,1% de la población urbana, la población rural ha tenido una tasa de crecimiento del 1,1%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total5,358 millones.
- Población activa total.....2,015 millones.
- Población activa en el sector agrícola0,701 millones.
- Población ocupada en el sector primario34,79 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En los años noventa hubo cambios importantes entre los cultivos de exportación, lo que llevó a una expansión del cultivo de soja mientras se producía un estancamiento en las producciones de algodón. También hay que hacer mención a la recesión que sufrió el sector cafetero, especialmente a partir de 1995.

En cuanto a las producciones de consumo interno, se han venido dando condiciones favorables para el desarrollo del cultivo de maíz, muy relacionado con el sector pecuario, mientras que el trigo atravesaba momentos desfavorables.

La superficie cultivada en Paraguay ha pasado de 1,33 millones de hectáreas en 1980, a 2,08 censadas en el 2000.



La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos de 2000			
	Superficie (Miles has.)	%	Valor producción (Millones \$ de 1990)	%
Soja	959,56	46,00	382,23	35,95
Maíz	369,22	17,70	106,00	9,97
Raíces y tubérculos	239,89	11,50	210,39	19,79
Algodón	166,88	8,00	88,33	8,31
Trigo	150,19	7,20	25,70	2,42
Legumbres	60,49	2,90	28,91	2,72
Caña de azúcar	58,41	2,80	46,57	4,38
Arroz	25,03	1,20	16,06	1,51
Cítricos	18,77	0,90	20,88	1,96
Frutas	14,60	0,70	28,91	2,72
Hortalizas	8,34	0,40	101,18	9,52
Resto	14,60	0,70	8,03	0,76
TOTAL	2.086,00	100,00	1.063,17	100,00

I.4. Producción pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento constante, representando el 33,8% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 3,8%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 9,0%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria en el año 2000, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos de 2000	
	Producción. (millones \$ 1990)	%
Carne de vacuno	197,54	36,39
Carne de ave	131,69	24,26
Carne de cerdo	122,06	22,49
Leche fresca	91,54	16,86
TOTAL	542,83	100,00

II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

La gerencia de riesgos agroclimáticos en Paraguay está limitada al sector agrario, el cual dispone de los distintos productos ofertados por las entidades privadas que operan en el mercado.



II.2. Participación del sector privado asegurador.

La participación del sector privado en el mercado de seguros agrarios ha pasado por diversas etapas.

En el año 2000 seis entidades privadas, Real Seguros, La Consolidada, Seguridad, Rumbos, Regional, y MAPFRE Paraguay, constituyen un pool de aseguradores con la denominación de AGROSEGUROS, en el cada una de ellas participa en la misma proporción.

Desde su constitución, el pool fue introduciendo nuevas mejoras en la gestión administrativa y de tasación, incrementando la oferta de productos. Entre ellos se encontraba seguros para la cobertura de granizo e incendio en soja, trigo y maíz, así como un proyecto pilo de seguro multirriesgo en trigo, destinado a productores seleccionados y que abarcaba una superficie máxima de 6.000 hectáreas.

En la campaña 2001/02, el pool realizó seguros de soja y trigo con una prima de 15.051 US \$, y pagó un total de 12.252 US \$ en concepto de indemnizaciones.

En la actualidad el pool no es operativo, siendo las empresas privadas, de forma individual quien ofrecen diversos productos de seguro.

II.3. Nivel de cobertura del sistema.

La actividad aseguradora se dirige exclusivamente al sector agrícola, pues no existe ningún tipo de cobertura para el sector pecuario.

II.3.1. Cultivos asegurables.

Los cultivos asegurables las producciones de trigo, soja y maíz.

II.3.2. Riesgos asegurables.

Los productos incluyen garantías para el granizo y el incendio.

II.3.3. Ámbito geográfico.

El ámbito de aplicación del seguro se circunscribe a tres departamentos; Itapua, Alto Paraná y Canindeyu.

III. CONCLUSIONES.

Pese a ser un país con un gran peso del sector agropecuario, y que se han producido iniciativas hacia dotar al país de algún tipo de herramienta para el manejo de los riesgos a los que se ve sometida toda actividad al aire libre, estas no se han visto culminadas con un sistema estable.



Pese a los resultados obtenidos y los proyectos de desarrollo fijados, el pool de entidades no logra sobrevivir y desaparece dejando a las entidades en un marco de individualismo, que no ha conseguido mejorar la oferta de este tipo de productos.

Además, y a pesar de las características eminentemente agropecuarias del país, el Estado no ha asumido, ni manifestado nunca, ningún interés de apoyar el desarrollo de este tipo de seguros como instrumento de gestión de riesgos para el agro.



COSTA RICA



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República de Costa Rica
Capital	San José
Superficie	19.730 millas ² (51.100 km ²)
Población	3.773.057 (est. julio 2001)
Gobierno	República democrática
Moneda	1 Colón de Costa Rica (C) = 100 céntimos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$6.700 (est. 2000)
Agricultura	Café, piñas, plátanos, azúcar, maíz, arroz, habas, patatas, carne de res; madera para construcción
Tierras de Labrantío	6%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario ha crecido por encima de la media regional, con una tasa media de crecimiento en la década 1990-2000 del 4,1%.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total14.823,7 millones de \$.
- PIB agropecuario.....1.725,5 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total11,64 %.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 2,9% valor por encima de la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente a la tasa de crecimiento del 3,9% de la población urbana, la población rural ha tenido una tasa de crecimiento del 1,9%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total3,933 millones.
- Población activa total.....1,583 millones.
- Población activa en el sector agrícola0,327 millones.
- Población ocupada en el sector primario20,66 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

El sector agrícola en Costa Rica ha sufrido una creciente especialización en la década de los noventa, pasando a depender de un grupo reducido de cultivos como bananos, café, caña de azúcar y arroz, que representan más del 50% de la producción agropecuaria del país. Los cultivos del mercado interno, como maíz y frijol, se han ido sustituyendo por productos de exportación, como naranja, piña y melón. Además, crecieron los productos no tradicionales de exportación, como macadamia, palmito y palma africana.

A pesar de las restricciones de importación impuestas por la Unión Europea, se aumentó la superficie cultivada de banano, aunque su productividad se ha visto reducida en un 30% entre 1990 y 1999.



La creación de un Fondo para apoyar a los productores de café ha mejorado las perspectivas de este cultivo. Aumentó también la producción de caña de azúcar, sobre todo tras el ingreso en el mercado preferencial de Estados Unidos, y la producción de arroz, que acercó al país a las cuotas de autoabastecimiento de dicho producto.

El sector pecuario también ha seguido una tendencia creciente en este periodo.

La superficie cultivada en Costa Rica ha pasado de 0,307 millones de hectáreas en 1980, a 0,415 millones de hectáreas censadas en el 2000.

La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos de 2000			
	Superficie (Miles has.)	%	Valor producción (Millones \$ de 1990)	%
Café	100,02	24,10	190,19	21,57
Arroz	80,10	19,30	62,99	7,14
Frutas ⁽¹⁾	75,53	18,20	391,50	44,40
Caña de azúcar	46,07	11,10	87,69	9,94
Cítricos	39,84	9,60	17,29	1,96
Legumbres	39,84	9,60	9,88	1,12
Maíz	17,85	4,30	6,18	0,70
Raíces y tubérculos	10,38	2,50	13,59	1,54
Hortalizas	4,15	1,00	97,57	11,06
Resto	1,25	0,30	4,94	0,56
TOTAL	415,00	100,00	881,79	100,00

(1) Frutas: Incluye banana, que representa el 36,41 % del Valor de la Producción.

I.4. Producción pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento cada vez menor, representando el 28,6% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 2,8%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 6,4%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria, a precios constantes de 1990 por productos, es la siguiente:



Especie	Datos de 2000	
	Producción. (millones \$ de 1990)	%
Leche fresca	146,97	41,75
Carne de vacuno	96,33	27,37
Carne de ave	81,51	23,16
Carne de cerdo	27,17	7,72
TOTAL	351,98	100,00

II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

La gestión de cualquier tipo de riesgo en Costa Rica se realiza a través de la contratación de seguros ofertados por el Instituto Nacional de Seguros, entidad descentralizada, que funciona como una institución autónoma del Estado.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

Como se ha indicado anteriormente, la contratación de seguros se realiza a través del Instituto Nacional de Seguros, creado por la Ley 12 de 30 de octubre de 1924.

El Instituto fue creado con el propósito de administrar el monopolio de seguros del Estado, del cual se exceptuaron las sociedades nacional de seguros de vida, cooperativo o mutuo, existentes ya en 1924.

La actividad de seguros se rige, en lo fundamental, por la Ley de Seguros 11, de 2 de octubre de 1922.

En 1942 nace la Caja Costarricense de Seguro Social, con lo que el campo de acción del Instituto queda reducida a los seguros comerciales y al de los riesgos profesionales. Posteriormente, de acuerdo con la ley 4461, del 10 de noviembre de 1969, al seguro de cosechas y al obligatorio de vehículos automotores.

En el año 1977, y en base a la ley 6082, de 30 de agosto de 1977, se creó el monopolio de reaseguros y su administración fue encomendada al Instituto.

II.3. Papel del sector público.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el papel del sector público, se canaliza a través del Instituto Nacional de Seguros, el cual, y de acuerdo con su condición de asegurador y reasegurador, tiene como funciones más importantes, las siguientes:

- Administración del monopolio de seguros, el cual comprende los llamados seguros comerciales el de riesgos profesionales, el de cosechas y el obligatorio de vehículos automotores.
- Administración del monopolio de reaseguros.



II.4. Nivel de cobertura del sistema.

Actualmente, en el sistema de seguros agropecuarios se ofrecen dos tipos de productos, los seguros de cosechas y los seguros de ganado.

II.4.1. Seguro de Cosechas.

Los seguros de cosechas protegen las plantaciones que resulten destruidas en forma total o parcial, por riesgos naturales de carácter incontrolable por el productor.

Se pueden asegurar cultivos tradicionales como el arroz, frijol, maíz, caña de azúcar, piña, plátano y tabaco, y cultivos no tradicionales como el melón, yuca, chile picante, y cualquier otro producto siempre y cuando se determine su asegurabilidad mediante los correspondientes estudios de viabilidad.

II.4.2. Seguro de Ganado.

Este seguro cubre las producciones de ganado bovino, equino y porcino, contra los riesgos de muerte a consecuencia de un accidente o determinadas enfermedades.

III. CONCLUSIONES.

El manejo del riesgo agropecuario en Costa Rica está limitado a la oferta que hace el Instituto Nacional del Seguro.

Al no existir datos sobre el nivel de implantación, no puede establecerse relación alguna que indique cual es el grado de correlación entre la oferta y la demanda por parte del sector productor.



MÉXICO



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	Estados Unidos Mexicanos
Capital	México
Superficie	761.606 millas ² (1.972.550 km ²)
Población	101.879.171 (julio 2001)
Gobierno	República federal
Moneda	1 Peso Mexicano (Mex\$) = 100 centavos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$9.100 (est. 2000)
Agricultura	Maíz, trigo, haba de soja, arroz, habas, algodón, café, frutas, tomates, ganado para carne de res, avicultura, leche, madera para construcción
Tierras de Labrantío	12%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario creció en México de forma muy suave, siendo la tasa de crecimiento menor al 2% anual.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total475.980,0 millones de \$.
- PIB agropecuario.....19.876,6 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total4,18%.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 1,8%, valor próximo a la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente a la tasa de crecimiento del 2,0% de la población urbana, la población rural ha tenido una tasa de crecimiento del 1,0%.

Los datos de distribución de población en 1999, fueron los siguientes:

- Población total 97,365 millones.
- Población activa total..... 39,651 millones.
- Población activa en el sector agrícola 8,744 millones.
- Población ocupada en el sector primario 22,06 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada

En la década de los noventa se han producido profundos cambios institucionales y en las políticas públicas, que han tenido notable influencia en el sector agropecuario.

En el agro mexicano, como en la mayoría de los países del entorno, se ha producido un proceso de reconversión productiva. La mayoría de las producciones tanto para el mercado interno como para la exportación se han estancado. La demanda externa, particularmente la de Estados Unidos, estimuló la producción de frutas, hortalizas y cítricos. Por el contrario, el trigo descendió bruscamente. Además, la soja, el banano, el algodón, el café y el tabaco perdieron peso entre los cultivos más importantes del país.

Los cultivos aumentaron a un ritmo cercano al 2% anual.



La superficie cultivada en México ha pasado de 11,29 millones de hectáreas en 1980, a 14,09 censadas en el 2000.

La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos año 2000			
	Superficie (Miles Ha)	%	Valor producción (millones \$ de 1990)	%
Maíz	8.667,20	61,50	4.066,65	31,38
Legumbres	2.240,79	15,90	1.030,22	7,95
Café	761,02	5,40	108,44	0,84
Trigo	746,93	5,30	623,55	4,81
Caña de azúcar	662,37	4,70	1.057,33	8,16
Frutas	479,16	3,40	1.735,10	13,39
Algodón	140,93	1,00	216,89	1,67
Hortalizas	126,84	0,90	2.846,66	21,97
Arroz	98,65	0,70	81,33	0,63
Raíces y tubérculos	70,47	0,50	352,44	2,72
Soja	70,47	0,50	27,11	0,21
Tabaco	28,19	0,20	27,11	0,21
Cítricos	-----	-----	786,22	6,07
TOTAL	14.093,00	100,00	12.959,06	100,00

I.4. Producción Pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento constante, representando el 52,2% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

El crecimiento promedio anual ha sido del 4,6%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 9,4%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria en el año 2000, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos año 2000	
	Valor producción. (millones \$ de 1990)	%
Carne de ave	4.202,21	29,69
Carne de vacuno	3.876,87	27,39
Leche fresca	3.659,99	25,86
Carne de cerdo	2.412,88	17,05
TOTAL	14.151,94	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

La gestión de los riesgos agropecuarios en México, a través de la contratación de seguros, cuenta con una larga tradición y ha pasado por distintas etapas, incorporando nuevas coberturas de forma paulatina.

En el desarrollo de este tipo de coberturas, además, han convivido la oferta de las entidades privadas junto con la oferta del sector público, gestionado a lo largo de los años, por distintas entidades.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

El desarrollo de un sistema de seguros agrarios se inicia en México en el año 1963, con la creación de la entidad estatal ANAGASA, administradora del seguro, cuya suscripción del seguro era obligatoria para la obtención del crédito.

Posteriormente, y en base a los resultados obtenidos, se revisó el sistema, pasando a ser un sistema de suscripción voluntaria, gestionado por la empresa estatal AGROASEMEX quien actuaba tanto en el seguro directo como en el reaseguro. Esta entidad se encuentra actualmente en un proceso de redefinición de funciones.

La redefinición de AGROASEMEX se encuadra dentro de un cambio de las políticas públicas, uno de cuyos objetivos más importantes es inducir el desarrollo y transferencia al mercado de nuevos esquemas de administración de riesgos para reducir y mejorar la intervención del gobierno, así como estimular la participación de los agentes privados y sociales en el mercado del seguro agropecuario.

Además de esta empresa estatal, en el mercado de seguros agrarios están operando diversas compañías privadas de seguros y los denominados fondos de aseguramiento.

II.3. Papel del sector público.

La intervención del sector público en el desarrollo de los seguros agrarios es desempeñado por la empresa estatal AGROASEMEX.

Hasta hace aproximadamente dos años, AGROASEMEX operaba como asegurador directo, dirigido exclusivamente a productores individuales, y como reasegurador de los fondos de aseguramiento.

Actualmente, AGROASEMEX ha abandonado el seguro directo, centrándose en dos funciones principales, uno como Agencia de Desarrollo y el otro como reaseguradora. Como Agencia de Desarrollo, impulsa la participación de los sectores públicos y privados en el mercado asegurador, el desarrollo tecnológico del sector y el diseño de nuevas coberturas para permitir el acceso al seguro de todos los estratos de población rural, además de promover la vinculación del seguro con otros instrumentos de desarrollo rural.



Como reasegurador, facilita coberturas de reaseguro a los productores organizados en fondos de aseguramiento, permitiendo su acceso al mercado internacional de retrocesión con diversos esquemas para la dispersión del riesgo, desarrolla alternativas e instrumentos que permitan reducir el coste del reaseguro y diseña esquemas financieramente viables para proyectos públicos en el campo.

AGROASEMEX presta, también, servicios de apoyo en cuanto a la evaluación y ajuste de siniestros, apoyo técnico y operativo a la suscripción y asistencia técnica.

Por último, AGROASEMEX actúa como agente canalizador del subsidio a la prima.

II.4. Fondos de aseguramiento.

Los fondos de aseguramiento son asociaciones civiles integradas por productores, agrícolas y/o ganaderos, que deben cumplir como condición para su ingreso, el tener una explotación viable desde el punto de vista técnico y financiero.

Los fondos de aseguramiento, sin expedir pólizas o contratos, conceden a sus socios seguros agropecuarios. Estos productos están diseñados con el objetivo de cubrir las necesidades de sus socios, teniendo en cuenta la siniestralidad existente en la zona agroclimática donde cada fondo está ubicado.

Entre sus funciones, pueden destacarse, la recaudación de primas, el pago de indemnizaciones y la dotación de las correspondientes reservas. Si debido a la siniestralidad el fondo agotase sus reservas, entra a operar el reaseguro de AGROASEMEX, al cual es obligatorio suscribirse.

Dentro del nuevo marco de adecuación de políticas públicas, la filosofía del Gobierno es consolidar la capitalización y solvencia financiera de los fondos a corto, mediano y largo plazo, hacer eficiente su operación y manejo administrativo, así como estimular la creación de fondos en zonas donde su presencia sea escasa.

En este momento funcionan más de doscientos fondos de aseguramiento.

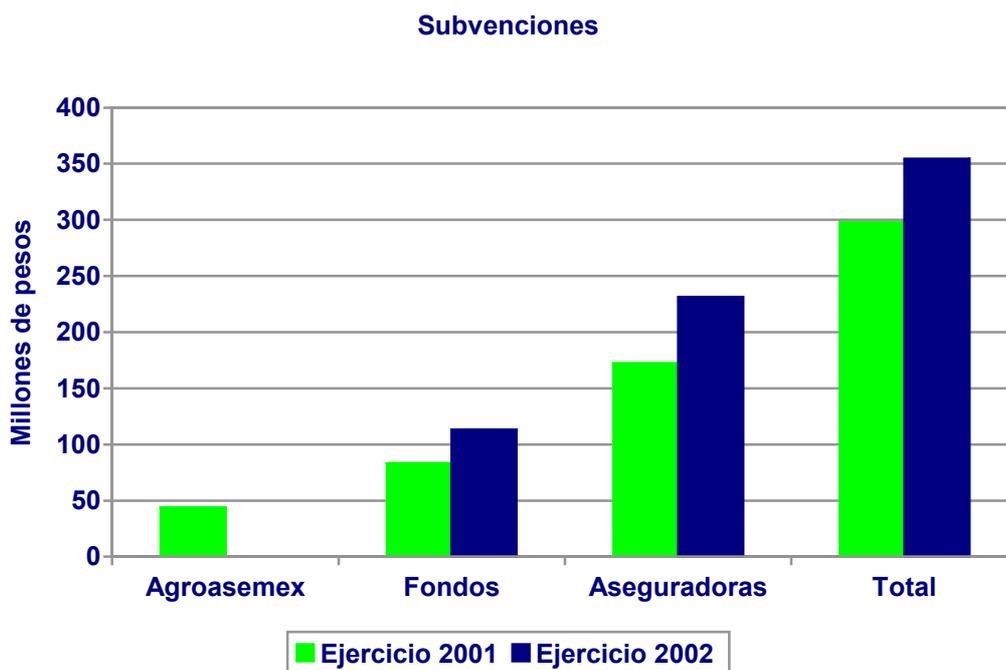
II.5. Subvenciones públicas a la prima del seguro.

Los porcentajes de subvención al seguro agrícola oscilan entre el 25% y el 45% de la prima, en función de la región del país y del tipo de cultivo.

En el caso de los seguros pecuarios, la subvención se establece en el 30% de la prima, con un límite de 190 peso por cabeza para los primeros 200 animales asegurados y 150 pesos por cabeza para el resto de animales.



Gráfico II.5. Subvención a la prima del seguro en México



II.6. Participación del sector privado asegurador.

El Seguro Agrario está operado por entidades aseguradoras privadas, que realizan la contratación a través de sus redes comerciales y asumen el riesgo, retrocediendo parte del riesgo a reaseguradoras de ámbito internacional.

La oferta de las entidades aseguradoras privadas convive con los productos ofertados por los fondos de aseguramiento, que en el caso del seguro agrícola, garantizan, aproximadamente, más del 50% de la superficie asegurada en la campaña 2002.

II.7. Nivel de cobertura del sistema.

El seguro agrario garantiza actualmente tanto producciones agrícolas como pecuarias.

II.7.1. Principales Productos de Seguros Agropecuarios

✓ **Seguros agrícolas**

Seguro a la inversión, seguro de plantas, seguro de cosecha esperada para granos y frutales, seguro de invernaderos y seguro por pérdida de rendimientos.



✓ **Seguros pecuarios**

Seguro para bovinos, ovinos, caprinos y seguro avícola.

II.7.2. Riesgos cubiertos.

✓ **Seguros agrícolas**

Cubren riesgos climatológicos, destacando, entre otros, los de sequía, humedad, helada, inundación, pedrisco, incendio, huracán, ciclón, viento, riesgos biológicos, como plagas, depredadores y enfermedades, y riesgos de nascencia, entre los que cabe señalar los de no nascencia o imposibilidad de siembra.

También se cubren otros riesgos como erupción volcánica, terremoto, vehículos y naves aéreas.

✓ **Seguros pecuarios**

En el seguro ganadero se cubre la muerte de animales ocasionada por enfermedad, accidente, sacrificio forzoso (excepto enfermedades exóticas como la fiebre aftosa), e incapacidad física en el caso de animales de trabajo.

II.7.3. Principales coberturas de seguros agropecuarios.

✓ **Seguros agrícolas**

- **Seguro a la inversión.-** Protege la inversión en cultivos estacionales. La unidad de riesgo es la explotación o fracción. Cada cultivo tiene carácter independiente. El asegurado tiene derecho al cobro de la indemnización cuando el valor de producción es inferior a los gastos de inversión.
- **Seguro por plantas.-** Se garantizan las explotaciones frutícolas, forestales e industriales, en sus etapas de establecimiento, mantenimiento, producción, teniendo en cuenta las inversiones realizadas en árboles o plantas al momento de la ocurrencia del siniestro
- **Seguro de cosecha esperada para granos y frutales.-** Protege el valor de la cosecha esperada incluyendo costes y utilidad esperada por el agricultor. La suma asegurada se determina en base a la producción declarada por el productor en cada unidad asegurada y a los precios previamente convenidos por ambas partes y representa la indemnización máxima a cargo del asegurador. El pago de indemnizaciones no se realiza por variaciones de precio.
- **Seguro de invernaderos.-** Cubre las inversiones realizadas hasta el momento del siniestro.



- **Seguro por pérdida de rendimientos.-** Cubre el coste de las Inversiones tecnológicas en cultivos de alto rendimiento. La indemnización es el valor de la producción pérdida o no obtenida.

✓ **Seguros pecuarios**

- **Seguro para bovinos.-** Se cubren las funciones de reproducción, mixta, engorde, trabajo, productores de semen, recría de becerra, bovinos con alta producción de leche. El productor puede optar por uno o más riesgos.
- **Seguro para ovinos y caprinos.-** Cubre las funciones de reproducción, engorde y productores de semen.
- **Seguro avícola.-** Cubre reproductores y engorde.

Los tipos de seguros son diversos, destacándose los seguros de transporte, de adaptación, de radicación, alta mortalidad, exceso de mortalidad, altas productoras de leche.

II.8. Principales resultados económicos del seguro.

A continuación se presentan algunos datos económicos del seguro agrícola y pecuario mexicano referidos a los años 2001 y 2002.

Tabla II.8. Participación en el seguro agrario en México

Compañía	Datos años 2002 (miles de \$)		
	Primas totales	Primas agrícolas	Primas pecuarias
Comercial América	38.451,5	16.666,7	21.874,8
Fondos de aseguramiento	35.623,2	33.789,2	1.834,0
Proagro	20.108,4	13.725,9	6.382,3
General de seguros	9.739,1	5.592,6	4.146,5
Mutualidad Torreón	1.279,2	33,3	1.245,9
Otras	566,9	549,0	17,9
TOTAL	105.768,3	70.356,7	35.501,5

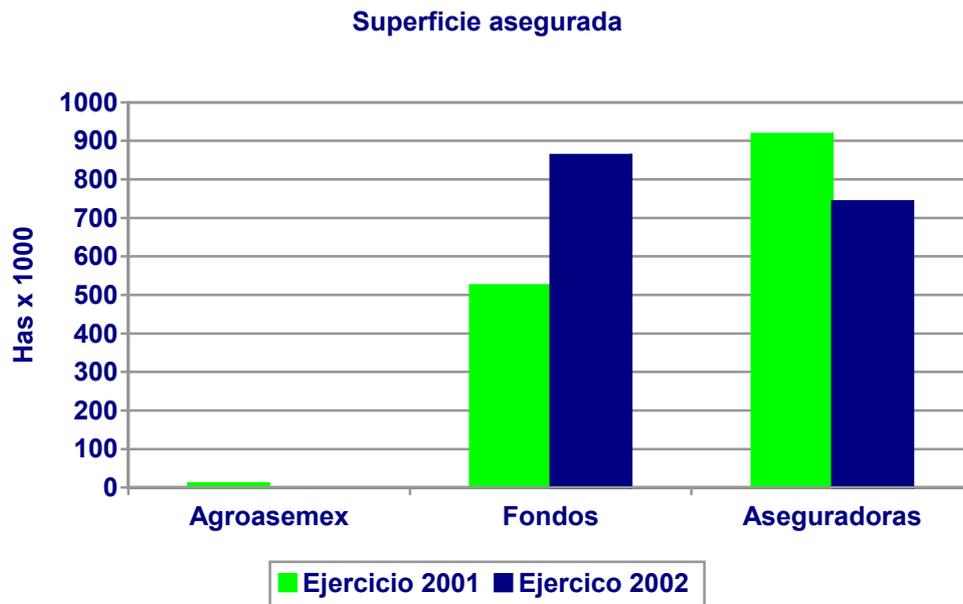
II.8.1. Sector Agrícola

Tabla II.8.1 Resultados del seguro agrario en México. Sector agrícola.

	Resultados campaña 2001	Resultados campaña 2002
Superficie asegurada (has)	1.548.522	1.605.320
Suma media asegurada por hectárea (millones \$)	459,36	501,67
Suma asegurada total (millones \$)	711,33	805,34
Primas netas (millones \$)	654,4	751,8
Subsidios pagados (millones \$)	211,5	244,1



Gráfico II.8.1 Resultados del seguro agrario en México. Superficie asegurada.



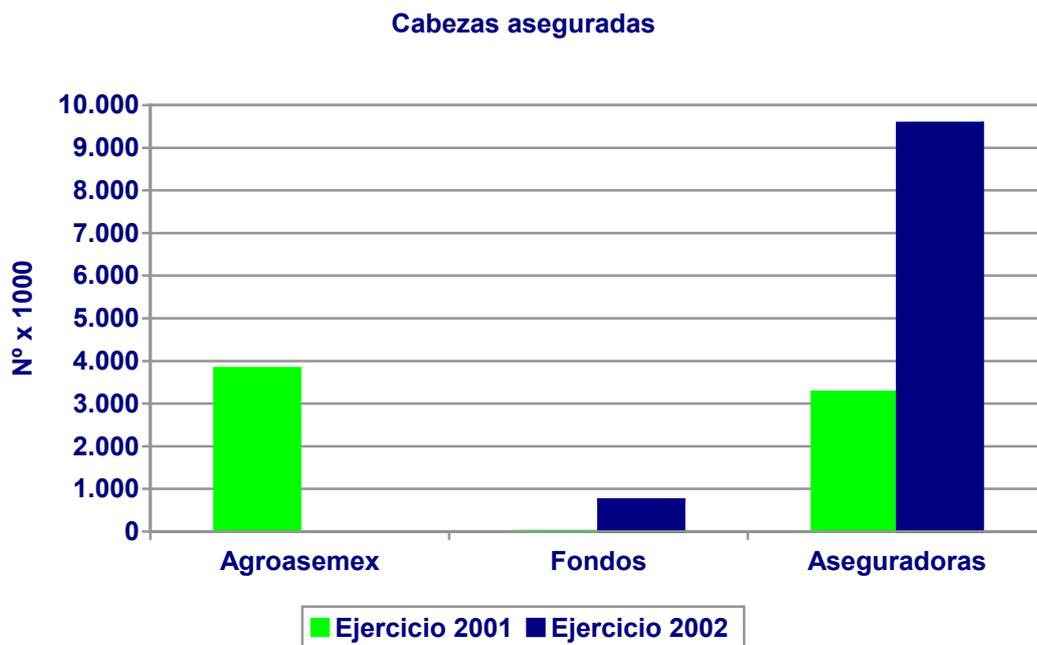
II.8.2. Sector pecuario.

Tabla II.8.2 Resultados del seguro agrario en México. Sector pecuario

	Resultados campaña 2001	Resultados campaña 2002
Cabezas aseguradas	7.110.874	10.290.180
Suma media asegurada por cabeza (millones pesos)	2.366,60	2.432,45
Suma asegurada total (millones pesos)	16.828,6	25.030,3
Primas netas (millones \$)	288,9	377,5
Subsidios pagados (millones \$)	86,4	110,1



Gráfico II.8.2 Resultados del seguro agrario en México. N° de cabezas aseguradas.



III. CONCESIÓN DE AYUDAS PÚBLICAS EN CASO DE CATÁSTROFES O CALAMIDADES AGROPECUARIAS.

El Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) está constituido y administrado por el Gobierno Federal, y tiene como objetivo hacer frente a los daños ocasionados por desastres naturales imprevisibles, que afecten el patrimonio propiedad del Gobierno Federal, Estatal o Municipal, así como apoyar a la población de bajos ingresos en la mitigación de los daños.

Las dependencias y entidades federales y las entidades federativas podrán solicitar recursos del FONDEN para mitigar los daños a los activos productivos de los productores de bajos ingresos que no puedan acceder a los seguros públicos o privados y que hayan sido severamente afectados o destruidos por un desastre natural, de acuerdo con los criterios que establece la legislación existente al efecto.

Además, existe un programa que está siendo elaborado por AGROASEMEX, que permite la cobertura parcial de riesgos climáticos a través de un nuevo seguro que estaría destinado a productores de bajos recursos que no puedan acceder al seguro. La prima sería pagada por el Gobierno a través del Fondo y tendría reaseguro privado. La indemnización sería del 50% de la cobertura del seguro privado actualmente existente.



IV. CONCLUSIONES.

El desarrollo e implantación del seguro agrícola en México se encuentra en estos momentos en fase de revisión y adaptación a la nueva orientación y redefinición de funciones de la empresa AGROASEMEX.

Los nuevos proyectos que se están encarando, tales como nuevas coberturas en riesgos catastróficos, bases agroclimáticas como instrumento que facilite la tarificación de riesgos, el diseño de nuevas herramientas para dispersar el riesgo en mercados de reaseguros o de derivados, son de reciente implantación o bien no han sido del todo desarrollados, por lo que no puede analizarse la repercusión que, en el sistema de seguros, pueda tener un mayor nivel de implantación por lo que no hay aún suficiente información para valorar sus repercusiones.



PANAMA



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República de Panamá
Capital	Panamá
Superficie	30.193 millas ² (78.200 km ²)
Población	2.845.647 (est. julio 2001)
Gobierno	Democracia constitucional
Moneda	1 Balboa (B) = 100 céntimos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$6.000 (est. 2000)
Agricultura	Bananas, arroz, maíz, café, caña de azúcar, verduras, ganados, pescadería (camarones)
Tierras de Labrantío	7%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario ha sufrido fluctuaciones, a lo largo del período 1980-2000. Por otra parte la participación del PIB agropecuario en el PIB total, ha mostrado una tendencia levemente decreciente en los últimos años.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total 9.447,5 millones de \$.
- PIB agropecuario 671,7 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total 7,11 %.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 1,8% valor próximo a la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente al a tasa de crecimiento del 2,5% de la población urbana, la población rural ha tenido un crecimiento del 0,9%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total 2,812 millones.
- Población activa total 1,177 millones.
- Población activa en el sector agrícola 0,245 millones.
- Población ocupada en el sector primario 20,82 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En los años noventa hubo cambios importantes entre los cultivos que constituían la base del sector. El cultivo del banano, preponderante hasta 1990, cayó notablemente y otros cultivos como hortalizas, arroz y frutas pasaron a tener mayor atractivo para los productores. La producción de banano tuvo que ajustarse a la caída de la demanda internacional, debido a las restricciones impuestas por la Unión Europea.

La producción de café estuvo limitada por la falta de mantenimiento de las plantaciones y por el escaso estímulo de los precios internacionales. La caña de azúcar también se vio afectada negativamente por la reducción de cuotas de Estados Unidos.



Los productos de exportación no tradicionales como melones, sandías, papayas y cítricos tuvieron una creciente expansión, motivada por el apoyo del Estado para aumentar su producción.

La producción pecuaria seguía una línea de crecimiento notable al principio de la década, aunque en los últimos años esta tendencia ha disminuido.

La superficie cultivada en Ecuador ha pasado de 0,255 millones de hectáreas en 1980, a 0,328 millones de hectáreas censadas en el 2000.

La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos año 2000			
	Superficie (miles has.)	%	Valor producción (millones \$ de 1990)	%
Arroz	150,224	45,80	99,94	23,86
Maíz	60,024	18,30	20,86	4,98
Caña de azúcar	36,08	11,00	27,81	6,64
Café	35,096	10,70	28,68	6,85
Frutas	22,632	6,90	66,04	15,77
Legumbres	6,888	2,10	5,21	1,24
Raíces y tubérculos	6,56	2,00	10,43	2,49
Cítricos	5,576	1,70	12,17	2,90
Hortalizas	3,936	1,20	141,65	33,82
Resto	0,984	0,30	6,08	1,45
TOTAL	328	100,00	418,86	100,00

(1) Frutas: Incluye banana, que tiene el 11,41 % del Valor de la Producción.

I.4. Producción pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento constante, representando el 51,8% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 3,6%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 8,7%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria en el año 2000, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos año 2000	
	Producción. (millones \$ de 1990)	%
Carne de vacuno	172,93	38,42
Carne de ave	152,08	33,78
Leche fresca	78,21	17,37
Carne de cerdo	46,93	10,42
TOTAL	450,14	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

La administración de riesgos agropecuarios en Panamá, esta restringida a la suscripción de los productos que, para este tipo de riesgos, oferta el Instituto de Seguro Agropecuario.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

El Instituto de Seguro Agropecuario es una entidad autónoma del Estado Panameño, creada mediante Ley N^o 34 del 29 de Abril de 1996 que subrogó la Ley 68 de 1975, con el objeto de brindar protección a las inversiones del sector agropecuario.

Es una entidad gubernamental que tiene como misión la de ofrecer protección básica contra riesgos que ocasionan pérdidas fortuitas no controlables a las inversiones del sector agropecuario.

A través del Instituto de Seguro Agropecuario, se persigue, además, la modernización del agro, brindando seguridad al productor y a los entes financieros.

II.3. Nivel de cobertura del sistema.

II.3.1. Principales Productos de Seguros Agropecuarios.

El Instituto de Seguro Agropecuario ofrece una amplia gama de servicios de seguros, todos dirigidos a proteger al productor nacional. Algunos de sus productos son:

✓ **Seguros agrícolas.**

Seguro de producciones agrícolas para cultivos como el arroz, maíz, sorgo, poroto, frijol negro, ñame, otoo, tomate, melón, sandía y zapallo; seguro de maquinaria y equipo agrícola, seguro de almacenamiento de productos agrícolas, seguro de pignoración y seguro forestal

✓ **Seguros pecuarios.**

Seguro de producciones ganaderas de raza bovina, equina y porcina.

II.3.2. Riesgos cubiertos.

✓ **Seguros agrícolas.**

El seguro agrícola cubre el monto de la inversión, desde la preparación de suelo hasta la cosecha, frente a pérdidas ocasionadas por riesgos de sequía, exceso de lluvias, inundación, vientos, incendios, plagas y enfermedades.



✓ **Seguros pecuarios.**

El Seguro Ganadero compensa al ganadero cuando sus animales mueren a causa de accidentes como rayo, ahogamiento, atascado, mordedura de serpiente, fractura, ahorcado, desbarrancamiento, parto distócico.

También se ofrece cobertura por pérdidas de capacidad funcional en vientres de leche y sementales, debido a accidentes. En el Seguro de Porcinos se cubre riesgos de muerte o sacrificio por accidentes debido a fracturas.

III. CONCLUSIONES.

Al igual que ocurre en otros países de América Latina, donde la oferta de seguros depende íntegramente de entidades gubernamentales, el análisis de los resultados de seguros agrarios se limita a ver la oferta de productos, sin que pueda realizarse un estudio sobre las características técnicas de la oferta de dichos productos, ni de los niveles de implantación del mismo.



COLOMBIA



FICHA DESCRIPTIVA

País	(nombre oficial) República de Colombia
Capital	Bogotá
Superficie	439.736 millas ² (1.138.910 km ²)
Población	40.349.388 (est. julio 2001)
Gobierno	República; la sucursal ejecutiva domina la estructura del gobierno
Moneda	1 Peso Colombiano (Col\$) = 100 centavos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$6.200 (est. 2000)
Agricultura	Café, flores cortadas, bananas, arroz, tabaco, maíz, caña de azúcar, granos de cacao, granos para aceites, verduras, productos forestales; camarones cultivados
Tierras de Labrantío	4%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario ha sufrido fluctuaciones, a lo largo del período 1980-2000, por otra parte la participación del PIB agropecuario en el PIB total, ha mostrado una tendencia levemente creciente.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total 97.765,30 millones de \$.
- PIB agropecuario 13.598,50 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total 13,91 %.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 1,9% valor próximo a la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente a la tasa de crecimiento del 2,6% de la población urbana, la población rural ha tenido un 0,1%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total 41,564 millones.
- Población activa total 17,852 millones.
- Población activa en el sector agrícola 3,746 millones.
- Población ocupada en el sector primario 20,99 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En los años noventa hubo cambios importantes entre los cultivos que constituyen las principales exportaciones de Colombia, como ha sido la pérdida de producción de café, tendencia que se ha venido manifestando desde hace varias décadas y que se acentuó en los años 90, con una pérdida de 10 puntos porcentuales. En cambio, diversos productos como bananos, cítricos, caña de azúcar tuvieron un comportamiento positivo equilibrando los resultados globales del sector agrícola.

Prácticamente todos los cultivos tradicionales de consumo interno –como arroz, maíz, legumbres, soja y trigo- se redujeron considerablemente.



No fueron ajenos a estos resultados los problemas de seguridad y de violencia viene sufriendo y que precisamente afectan de manera especial a las zonas rurales del país.

La superficie cultivada en Colombia ha pasado de 3,32 millones de hectáreas en 1980, a 2,97 millones de hectáreas censadas en el 2000.

La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos año 2000			
	Superficie (miles has.)	%	Valor producción (millones \$ de 1990)	%
Café	750,46	25,20	962,40	28,14
Maíz	574,75	19,30	186,06	5,44
Arroz	440,74	14,80	519,70	15,20
Caña de azúcar	399,05	13,40	532,53	15,57
Raíces y tubérculos	378,21	12,70	436,29	12,76
Legumbres	139,97	4,70	83,41	2,44
Algodón	95,30	3,20	70,58	2,06
Frutas ⁽¹⁾	74,45	2,50	295,14	8,63
Hortalizas	38,71	1,30	173,23	5,07
Resto	86,36	2,90	160,39	4,69
TOTAL	2.978,00	100,00	3.419,73	100,00

(1) Frutas: Incluye banana, que representa el 6,56 % del Valor de la Producción.

I.4. Producción pecuaria.

La participación de la producción pecuaria en la producción agropecuaria total aumentó, particularmente por el mayor desarrollo de la producción de lácteos y de carne de ave.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento constante, representando el 46,7% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 2,7%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 5,7%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria en el año 2000, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos año 2000	
	Producción (millones \$ 1990)	%
Leche fresca	1.032,98	34,55
Carne de vacuno	898,24	30,04
Carne de ave	859,74	28,76
Carne de cerdo	198,90	6,65
TOTAL	2.989,86	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

Para el manejo de riesgos agropecuarios, Colombia ha desarrollado un sistema de seguros agrarios en el que participan tanto el sector público como el privado. El sistema está actualmente en proceso de revisión, habiéndose elaborado una serie de leyes que están en tramitación y cuya aprobación supondría un importante cambio sobre el modelo ahora vigente.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

Mediante la ley 69 de 1993, se crea en Colombia el Seguro Agrario, como instrumento para proteger las inversiones agropecuarias financiadas con recursos de crédito provenientes del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario o con recursos propios del productor. Su implantación se establece de forma gradual por regiones, cultivos y microclimas.

El sistema de seguros se establece como un sistema de cobertura de los daños ocasionados a las producciones agrícolas, como consecuencia de variaciones anormales de agentes naturales.

Se trata de un sistema subvencionado por el Estado y basado en la intervención conjunta de instituciones públicas y privadas, la adhesión voluntaria al sistema de los agricultores y de las entidades aseguradoras, las cuales operan bajo un modelo de coaseguro.

II.3. Papel del sector público.

La participación del sector público en el sistema de seguros agrarios colombiano se desarrolla a través de dos vías, apoyo al productor mediante la subvención del coste de la prima de seguro, y apoyo al sector asegurador creando el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios, creado con el objeto de ofrecer a las entidades facultadas para expedir pólizas, cobertura de reaseguro.

La Comisión Nacional de Crédito Agropecuario fija anualmente, tanto la partida presupuestaria destinada a subvencionar las primas de seguro, como las producciones y riesgos a incluir en el sistema cada año y superficie máxima asegurable.

El esquema diseñado otorga al sector público, concretamente a la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, el función de establecer la dotación necesaria, destinada a subsidiar la prima a pagar por los asegurados.

Por lo que respecta al Fondo, está administrado por la Previsora S.A., Compañía de Seguros. Sus fuentes de financiación son, principalmente, por aportes del presupuesto nacional, un porcentaje de los recursos provenientes de las primas recaudadas por el sistema.



II.4. Subvenciones públicas a la prima de seguro.

La subvención aprobado por el Estado se establece en tres niveles, una subvención base, distinta para cada cultivo incluido en el sistema, una subvención única en base al tipo de contratación, y una subvención adicional al pequeño productor. Estas dos últimas subvenciones tienen un carácter uniforme y son aplicables a todos los cultivos.

De acuerdo con la resolución de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, la partida presupuestaria prevista para subvenciones al coste del seguro para el año 2002, asciende a un total de 2,5 millones de dólares que se reparten, según se recoge en la siguiente tabla:

Tabla II.4. Nivel de subvención por cultivo en Colombia.

Cultivo	Subsidio base	S. Póliza colectiva	S. Pequeño productor
<i>Banano</i>	25	5	5
<i>Caña de azúcar</i>	10	5	5
<i>Algodón</i>	35	5	5
<i>Patata</i>	35	5	5

II.5. Participación del sector privado asegurador.

El sector privado participa integrándose en un cuadro de coaseguro que actualmente está formado por tres compañías: La Previsora S.A., Compañía de Seguros, MAPFRE Seguros y Suramericana.

Parte del riesgo es retrocedido al reaseguro internacional y es contratado entre estas entidades y el cuadro de coaseguro.

II.6. Nivel de cobertura del sistema.

El seguro ampara los perjuicios causados por siniestros naturales, climáticos, ajenos al control del tomador, que afecten las actividades agrícolas, dado que la oferta de seguro está limitada a este sector, no existiendo de momento oferta para las producciones pecuarias.

El seguro cubre el total de las inversiones directas financiadas con recursos de crédito o recursos propios del productor.

II.6.1. Cultivos asegurables.

El sistema incluye garantías para los cultivos de banano, algodón, patata y caña de azúcar.



II.6.2. Riesgos cubiertos.

Para las producciones agrícolas, los riesgos garantizados son los de sequía, granizo, vientos fuertes, heladas, exceso de humedad e inundación.

II.6.3. Suscripción del seguro.

La contratación del seguro se realiza de forma individual o colectiva a través de organizaciones agrarias u otro tipo de asociaciones reconocidas. El seguro hay que renovarlo anualmente.

La suscripción del seguro se realiza a través de la red comercial de la Previsora S.A. Compañía de Seguros.

III. CONCLUSIONES.

Como se indicaba al principio, está actualmente en proceso de revisión el modelo de sistema de seguros vigentes. Los proyectos de ley remitidos al Congreso para su estudio y aprobación, proponen una serie de cambios encaminados a consolidar y desarrollar dicho sistema, tratando de impulsar un modelo de seguro más eficiente, a la vez que establecer unas reglas de juego claras entre las partes que intervienen.

Entre los objetivos propuestos cabe destacar la creación de un consejo asesor del seguro agrario, modificaciones en cuanto a la política de subvenciones, creación de la empresa de Coaseguradores del Seguro Agrario de Colombia, S.A., estructurar la participación del sector público como coasegurador y reasegurador del sistema, así como modificar las funciones del Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios.

De todas estas propuestas, algunas ya han sido aprobadas, como, por ejemplo, el cambio establecido en la gestión de las subvenciones, función hasta ahora encomendada a la entidad La Previsora, S.A., Compañía de Seguros. y que en la nueva norma pasa a ser gestionada por el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios.



ECUADOR



FICHA DESCRIPTIVA

País	(nombre oficial) República de Ecuador
Capital	Quito
Superficie	109.483 millas ² (283.560 km ²)
Población	13.183.978 (est. julio 2001)
Gobierno	República
Moneda	1 Dólar americano (U.S. \$)(E.U.A. \$) = 100 céntimos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$2.900 (est. 2000)
Agricultura	Bananas, café, cacao, arroz, patatas, mandioca, plátanos, caña de azúcar, ganado, ovejas, cerdos, carne de res, carne de cerdo, productos lácteos, balsa, pesca, camarones
Tierras de Labrantío	6%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario creció en Ecuador, a lo largo del período 1980-2000, por debajo del promedio regional.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total 17.915,9 millones de \$.
- PIB agropecuario 2.122,6 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total 11,85 %.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 2,1% anual, valor por encima de la media regional fijada para la última década en el 1,7%.

No obstante, frente a la tasa de crecimiento del 3,4% de la población urbana, la población rural ha tenido un 0,3%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total 12,411 millones.
- Población activa total 4,804 millones.
- Población activa en el sector agrícola 1,275 millones.
- Población ocupada en el sector primario 26,54 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En los años noventa, la producción se centró en los productos de exportación, principalmente en el banano. También hubo cultivos de exportación, como el café, la caña de azúcar, el cacao o la soja que retrocedieron notablemente.

El principal producto de exportación del país, el banano, tuvo que enfrentar varios problemas, por un lado la sobreoferta en el país, y por otro lado las cuotas impuestas por los países importadores, cuyo resultado es que la presencia de Ecuador en el mercado europeo bajara del 34% al 20% desde 1993 hasta finales de la década.

En cuanto a las producciones de consumo interno, se dan condiciones favorables para el desarrollo del cultivo de maíz, muy relacionado con el sector pecuario, mientras que el trigo atravesaba momentos desfavorables.



La producción pecuaria seguía una línea de moderado desarrollo sostenido.

La superficie cultivada en Ecuador ha pasado de 1,07 millones de hectáreas en 1980, a 1,79 millones de hectáreas censadas en el 2000.

La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

Cultivo	Datos año 2000			
	Superficie (miles has.)	%	Valor producción (millones \$ de 1990)	%
Maíz Soja	473,82	26,5	87,14	5,80
Arroz	366,54	20,5	217,86	14,51
Café	269,99	15,1	51,26	3,41
Frutas ⁽¹⁾	218,14	12,2	735,58	48,98
Caña de azúcar	130,52	7,3	64,08	4,27
Raíces y tubérculos	105,49	5,9	79,45	5,29
Soja	78,67	4,4	41,01	2,73
Legumbres	59,00	3,3	20,50	1,37
Cítricos	21,46	1,2	12,82	0,85
Resto	85,82	4,8	192,23	12,80
TOTAL	1.788,00	100,00	1.501,94	100,00

(1) Frutas: Incluye banana, que representa el 46,41 % del Valor de la Producción.

I.4. Producción pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia de crecimiento constante, representando el 41,4% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 4,7%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 7,8%.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria en el año 2000, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

Especie	Datos año 2000	
	Producción. (millones \$ de 1990)	%
Leche fresca	1.032,98	45,73
Carne de vacuno	562,66	24,91
Carne de ave	538,55	23,84
Carne de cerdo	124,59	5,52
TOTAL	2.258,77	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

Para la gestión de los riesgos agroclimáticos y/o biológicos, que afectan al rendimiento, la calidad y/o supervivencia de las producciones, el productor puede contratar los distintos productos que para este tipo de riesgos ofrece el sector privado.

II.2. Participación del sector privado asegurador.

La oferta de productos de seguros agrarios en Ecuador se limita a los comercializados por la entidad privada Seguros Colonial América.

II.3. Nivel de cobertura del sistema.

El seguro ampara tanto producciones agrícolas como pecuarias.

II.3.1. Cultivos asegurables.

El sistema incluye garantías para los cultivos de banano, algodón, patata y caña de azúcar.

II.3.2. Riesgos cubiertos.

Para las producciones agrícolas, los riesgos garantizados son; sequía, granizada, vientos huracanados, heladas, exceso de humedad y las plagas y enfermedades no controlables.

En el sector pecuario para las producciones de vacuno y equino, se cubre la muerte por enfermedad, accidente o sacrificio forzoso.

II.3.3. Normas de suscripción.

La suscripción de los contratos de seguros es realizada por la propia entidad, con selección previa del riesgo asumido. En todos casos se exige la cumplimentación de un formulario, realizándose, posteriormente, una inspección física del predio (parcela, instalación, etc.), infraestructura del mismo, así como un análisis de la información.

En base a la información recogida, se admite o rechaza la solicitud de seguro.

III. CONCLUSIONES.

Actualmente y teniendo en cuenta la situación económica del país, el tema de seguros agrarios no ha sido objeto de análisis o estudio. Su oferta es limitada, y al realizarse una selección previa del riesgo, el acceso a su contratación es muy limitada.

Esta selección del riesgo es un hecho lógico si se tiene en cuenta el carácter catastrófico de los riesgos que afectan a la agricultura y de que sólo una entidad opera



en el mercado, por lo cual y en base a su margen de solvencia, debe realizar la selección de su propia cartera.



VENEZUELA



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República de Venezuela
Capital	Caracas
Superficie	352.144 millas ² (912.050 km ²)
Población	23.916.810 (est. julio 2001)
Gobierno	República federal
Moneda	1 Bolívar (Bs) = 100 céntimos
PNB (per cápita)	\$6.200 (est. 2000)
Agricultura	Maíz, sorgo, caña de azúcar, arroz, bananas, verduras, café, carne de res, carne de cerdo, leche, huevos, pesca
Tierras de Labrantío	4%



I. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR AGROPECUARIO.

I.1. Producto Interior Bruto Agropecuario.

El producto interior bruto agropecuario creció en Venezuela muy levemente, siendo la tasa de crecimiento del 1,1% anual, muy por debajo del 2,8% anual de América Latina y el Caribe.

Los valores del PIB total y agropecuario en el año 2000, a precios constantes base 1995, son los siguientes:

- PIB total 74.844,1 millones de \$.
- PIB agropecuario 3.881,9 millones de \$.
- PIB agropecuario respecto PIB total 5,19%.

I.2. Población y renta.

En la última década, la población ha tenido una tasa de crecimiento del 2,2% valor que está por encima de la media regional del 1,7%.

Esta tasa de crecimiento se debe en su totalidad al crecimiento de la población urbana en el periodo citado (2,6%), ya que la población rural experimentó un retroceso del 0,2%.

Los datos de distribución de población en 1999, son los siguientes:

- Población total 23,706 millones.
- Población activa total 9,601 millones.
- Población activa en el sector agrícola 0,810 millones.
- Población ocupada en el sector primario 8,44 %.

I.3. Producción agrícola y superficie cultivada.

En la década de los noventa se ha producido un incremento de la producción destinada a consumo interno, mientras que los productos de exportación han disminuido. A principios de los noventa, se produjo una reforma para eliminar el proteccionismo existente hasta entonces. Se rebajaron los aranceles y se eliminaron las restricciones cuantitativas, aunque se implantaron sobretasas arancelarias para ciertos productos, con el fin de igualar los precios nacionales a los de importación.

Como consecuencia de esta reforma, aumentó la producción de hortalizas, raíces y tubérculos, arroz y frutas, y disminuyó la producción de productos destinados a la exportación, como banano, café y algodón.



La superficie cultivada en Venezuela ha pasado de 1,213 millones de hectáreas en 1980, a las 1,118 millones de hectáreas censadas en el 2000.

La distribución de la producción y la superficie agrícola, según los principales rubros, es la siguiente:

<i>Cultivo</i>	<i>Datos año 2000</i>			
	<i>Superficie (miles ha)</i>	<i>%</i>	<i>Valor producción (millones \$ de 1990)</i>	<i>%</i>
Maíz	364,47	32,60	168,37	13,65
Café	210,18	18,80	60,96	4,94
Arroz	149,81	13,40	148,05	12,00
Caña de azúcar	117,39	10,50	153,86	12,47
Frutas	81,61	7,30	107,41	8,71
Raíces y tubérculos	67,08	6,00	174,18	14,12
Legumbres	41,37	3,70	14,52	1,18
Cítricos	29,07	2,60	29,03	2,35
Hortalizas	25,71	2,30	319,33	25,88
Algodón	17,89	1,60	8,71	0,71
Resto	13,42	1,20	49,35	4,00
TOTAL	1.118,00	100,00	1.233,78	100,00

I.4. Producción pecuaria.

El valor de la producción pecuaria ha tenido en la década de los años ochenta y noventa una tendencia al estancamiento, representando el 57,5% del valor total de la producción agropecuaria en el año 2000 (a precios constantes de 1990).

En las últimas décadas, el crecimiento promedio anual ha sido del 2,1%, destacándose el sector de producción de carne de ave con un 7,1%, ya que el resto de producciones pecuarias han experimentado un retroceso. Esto se debe al aumento de precio de la carne vacuna y porcina, lo que llevó al aumento del consumo de carne de ave. Además, se produjo un descenso en el consumo de leche por habitante.

La distribución porcentual del valor de la producción pecuaria en el año 2000, a precios constantes de 1990, por productos, es la siguiente:

<i>Especie</i>	<i>Datos año 2000</i>	
	<i>Valor producción. (millones \$ de 1990)</i>	<i>%</i>
Carne de ave	804,13	48,09
Carne de vacuno	467,38	27,95
Leche fresca	261,27	15,63
Carne de cerdo	139,34	8,33
TOTAL	1.672,13	100,00



II. SEGUROS AGROPECUARIOS.

II.1. Administración del riesgo.

La administración del riesgo agropecuario en Venezuela ha estado influenciada por las políticas desarrolladas por el Estado, estando, además, muy vinculada a la concesión del crédito público y privado.

II.2. Descripción general del sistema de seguros.

El modelo de seguros agrarios en Venezuela, ha pasado por distintos momentos, así en el año 1980, se constituye la Empresa Aseguradora Nacional Agrícola (ANACA) y en el año 1990 se crea, por iniciativa del sector privado el Consorcio Asegurador Agropecuario (CONAGRO). Tanto ANACA, que pasó a denominarse posteriormente Agroseguro, como CONAGRO, se disuelven en el año 1992.

Actualmente no hay en Venezuela un sistema de seguros agropecuarios. Existe únicamente la oferta de seguros agropecuarios comercializados por entidades privadas de seguro.

II.3. Papel del sector público.

Si bien a lo largo de los años el Estado venezolano ha desarrollado y promovido distintos programas de apoyo al seguro agrario, su participación en este sector en la actualidad es nula.

II.4. Subvenciones públicas a la prima del seguro.

Actualmente, no existe en Venezuela, a nivel federal, política de subvenciones a la prima de seguro, ni de apoyo al reaseguro en el ámbito de los seguros agrarios, si bien por parte de algunos aseguradores que operan en este mercado, se ha propuesto un sistema de seguros apoyado por el Estado.

La propuesta presentada establece un doble apoyo, una subvención al coste de la prima que paga el asegurado y, además, una participación del Estado en el montante de la siniestralidad.

II.5. Participación del sector privado asegurador.

El Seguro Agrario está operado por entidades aseguradoras privadas, que realizan la contratación a través de sus redes comerciales y asumen el riesgo.

Los productos ofrecidos son seguros multirriesgos y son, generalmente, garantía de un crédito.

El nivel de implantación del seguro agrario representa, aproximadamente, el 4% de la superficie cultivada.



II.6. Nivel de cobertura del sistema.

El seguro agrario garantiza actualmente todo tipo de producciones y bienes, tanto agrícolas como pecuarias.

II.6.1. Principales Productos de Seguros Agropecuarios.

✓ **Seguros agrícolas.**

Seguro de cosechas que garantiza las mismas desde el proceso de preparación de la tierra, hasta la maduración y cosecha, contra las pérdidas provocadas por fenómenos meteorológicos, biológicos, de pregerminación y sociales.

✓ **Seguros pecuarios.**

Protege la inversión en caso de muerte por accidente y/o sacrificio de los animales asegurados.

II.6.2. Riesgos cubiertos.

✓ **Seguros agrícolas.**

Cubren riesgos climatológicos, destacando, entre otros, los de sequía, lluvia en exceso, vientos fuertes o huracanados, incendio, rayo, inundación imprevista, riesgos biológicos, como plagas y enfermedades económicamente no controlables, riesgos de pregerminación como imposibilidad de realizar la siembra, germinación nula, tapizado y baja población.

✓ **Seguros pecuarios.**

Cubren riesgos de muerte y/o sacrificio de animales por accidentes (rotura de extremidades, ingestión de cuerpos extraños, intoxicación, rayos, envenenamiento, mordeduras de animales, etc.), enfermedades no controlables, y pérdida de la función.

✓ **Seguros agropecuarios.**

Cubren riesgos sociales como accidentes personales y gastos funerarios.

II.6.3. Deducibles.

El asegurado participa en la pérdida a través de un deducible que puede estar girado sobre la superficie en el caso de siniestros de resiembra, y sobre la suma asegurada en el resto de eventos.



II.7. Principales resultados económicos de los seguros.

Tabla II.4. Nivel de subvención por cultivo en Colombia.

	Resultados Campaña 2000-2001
Núm. Pólizas	38.842
Superficie asegurada (ha)	1.288.499
Superficie cultivada (ha)	46.170.863
Valor asegurado (millones \$)	329,3
Primas Netas (millones \$)	17,4
Primas por productor (\$)	448,8
Primas por ha. (\$)	13,42
Tasa media (%)	5,29

III. CONCESIÓN DE AYUDAS PÚBLICAS EN CASO DE CATÁSTROFES O CALAMIDADES AGROPECUARIAS.

La concesión de ayudas públicas en caso de catástrofes o calamidades agropecuarias están canalizadas a través del denominado Fondo Especial Agropecuario de Contingencias, creado por el decreto 420/1999.

Este Fondo está constituido como un fondo autónomo, administrado por el Fondo de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal y Afines (FONDAPFA), cuyo objeto es conseguir los recursos necesarios para la cobertura efectiva de contingencias catastróficas naturales que afecten la producción de los agentes agropecuarios, cuando así lo determine el Presidente de la República en Consejo de Ministros.

Los recursos de este fondo están constituidos por los aportes presupuestarios asignados por el ejecutivo, así como por los extraordinarios que deban efectuarse en caso de emergencias que excedan la capacidad de dicho fondo.

Las contingencias naturales cubiertas por el fondo serán aquellas producidas por inundaciones, terremotos u otros desastres naturales, que comprometan la producción agrícola, pecuaria, pesquera, forestal y afines de la región donde se hubiera producido la catástrofe.

IV. CONCLUSIONES.

El establecimiento de un sistema de seguros o el desarrollo de los actuales productos de seguros agrarios, están en estos momentos en vía de estudio, tanto por parte del sector público como por parte del sector privado, por lo que no se puede prever su evolución a medio o largo plazo.

Por un lado está la propuesta presentada por las entidades aseguradoras sobre la base de la colaboración del Estado en el desarrollo del esquema por ellas planteado, por otro el análisis que las propias entidades están haciendo sobre las oportunidades y fortalezas, así como las perspectivas que puede tener el agro venezolano para una mayor inversión por parte de dichas entidades.



CUBA



FICHA DESCRIPTIVA

País (nombre oficial)	República de Cuba
Capital	La Habana
Superficie	42.803 millas ² (110.860 km ²)
Población	11.184.023 (est. julio 2001)
Gobierno	Estado comunista
Moneda	1 Peso Cubano (Cu\$) = 100 centavos
Producto nacional bruto (per cápita)	\$1.700 (est. 2000)
Agricultura	Azúcar, tabaco, frutas cítricas, café, arroz, patatas, habas, ganado
Tierras de Labrantío	24%



I. SEGUROS AGROPECUARIOS.

I.1. Administración del riesgo.

La administración del riesgo agropecuario en Cuba se realiza a través de la contratación de seguros agrarios, encuadrado dentro de las especiales características del régimen político actualmente existente en este país.

I.2. Descripción general del sistema de seguros.

Según la legislación sobre el ordenamiento del seguro y sus entidades, actualmente vigente en Cuba, la actividad aseguradora en la República de Cuba, puede ser ejercida por sociedades anónimas, por sociedades mutuas y por empresas estatales.

En este marco legislativo, el modelo de seguros agrarios cubano es desarrollado por la Empresa del Seguro estatal Nacional (ESEN) creada en el año 1978, la cual ha ido incorporando al sistema, a lo largo de estos años, nuevos riesgos y coberturas, y opera tanto como aseguradora directa como entidad reaseguradora.

ESEN opera fundamentalmente en el ramo de seguros generales, seguro de vida y en el ramo agropecuario, el cual representó en el año 2001, el 67,74% del total de la cartera.

La Entidad elabora tanto el condicionado como las primas, aplicando sobre la tasa una política de bonificaciones para aquellos asegurados que renuevan sin haber declarado siniestros. El porcentaje de descuento sobre la tasa, en los seguros agrícolas, se establece en función del número de años de renovación. En el caso de los seguros pecuarios, la aplicación de la bonificación establecería diferentes porcentajes en función del número de años y de la relación entre primas e indemnizaciones percibidas por el asegurado.

I.3. Subvenciones públicas a la prima del seguro.

No hay constancia de que se aplique bonificación a la prima del seguro.

I.4. Nivel de cobertura del sistema.

El seguro agrario garantiza actualmente todo tipo de producciones y bienes, tanto agrícolas como pecuarias.

I.4.1. Principales Productos de Seguros Agropecuarios

➤ Bienes agrícolas

✓ Seguro de Rendimiento

Seguro que ampara a los asegurados que no obtengan los rendimientos esperados de producción, valorados al precio promedio de venta, por los daños o pérdidas causadas por riesgos de tipo climático como ciclón,



huracán, tornado, manga de viento, lluvias intensas, granizo, sequía, incendio y por riesgos biológicos como plagas y enfermedades.

Este seguro ampara las producciones de caña de azúcar, tabaco, papa, malanga, boniato, plátano, hortalizas, granos, papaya, cultivos protegidos, semilleros y viveros de cualquier cultivo.

✓ **Seguro de plantaciones permanentes.**

Este seguro está destinado para los productores que poseen plantaciones permanentes de caña de azúcar, café, cacao, plátano, cítricos y frutales no cítricos.

El valor asegurado es el valor total de las plantas que conforman una plantación, determinándose el valor de cada planta en función de la ficha de coste, marco de siembra, variedad y edad.

Se cubren los riesgos de ciclón, huracán, tornado, manga de viento, lluvias intensas, sequía, incendio, plagas y enfermedades, ras de mar y deslizamiento de terreno.

Además, en el caso del plátano se cubren las plantaciones contra los daños o pérdidas provocadas por fuertes vientos asociados a los riesgos de ciclón, tornado, manga de viento, huracán, depresión tropical, frente frío y aeroavalanchas.

➤ **Bienes pecuarios**

✓ **Seguro de ganado vacuno.**

Están incluidos las producciones de ganado vacuno, considerando crías, reproductoras, sementales, animales en desarrollo y animales de trabajo.

Ampara la muerte y sacrificio de los animales, así como las pérdidas de función específica de producción. Los riesgos pueden contratarse en distintos paquetes, garantizándose bien todos los riesgos, o riesgos de accidente, enfermedad y sequía.

✓ **Seguro de ganado equino.**

Están incluidos todas las producciones de ganado equino, considerando crías, reproductoras, sementales, animales en desarrollo y animales de trabajo, así como animales de alto valor genético, estampa o adiestramiento, pudiéndose asegurar los animales de forma individual o por rebaños.

Cubre la muerte y sacrificio de los animales, así como las pérdidas de función específica de producción, a consecuencia de fenómenos



climatológicos, enfermedades, accidentes y agotamiento de las fuentes de abasto de agua por sequía.

✓ **Producción apícola.**

Ampara los compromisos anuales de los apicultores respecto a la producción de miel, cera, abejas reinas, propóleo y jalea real.

Se garantiza la merma de producción siempre que esta se produzca a consecuencia de pérdidas o daños en las colmenas de abejas a consecuencia de fuertes vientos ocasionados por huracán, ciclón, tormenta tropical, manga de viento y tornado, inundación provocada por lluvias intensivas.

Además, son asegurables los compromisos comerciales del año, en cuanto a las producciones tales como carne, huevos y plumas, frente a riesgos de enfermedades, accidentes, fenómenos climatológicos como rayo, huracán, ciclón, tornado, manga de viento, inundación, fenómenos sísmicos y cambios bruscos de temperatura.

✓ **Seguros experimentales.**

Actualmente se están comercializando, bajo esta consideración, nuevos productos que garantizan las producciones acuícola y de ganado porcino, así como las producciones forestales y de flores. Igualmente se ha creado una póliza de seguros experimental que garantiza los cultivos hortícolas sembradas bajo condiciones de organopónicos.

✓ **Otros bienes.**

Se cubren daños ocasionados a maquinaria, equipos, instalaciones, cámaras, casas y rancho de curar tabaco, estructuras en invernaderos, medios de transporte y existencias.

II. CONCESIÓN DE AYUDAS PÚBLICAS EN CASO DE CATÁSTROFES O CALAMIDADES AGROPECUARIAS.

La concesión de ayudas públicas en caso de catástrofes o calamidades agropecuarias están canalizadas a través del denominado Fondo Especial Agropecuario de Contingencias, creado por el decreto 420/1999.

Este Fondo está constituido como un fondo autónomo, administrado por el Fondo de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal y Afines (FONDAPFA), cuyo objeto es conseguir los recursos necesarios para a cobertura efectiva de contingencias catastróficas naturales que afecten la producción de los agentes agropecuarios, cuando así lo determine el Presidente de la República en Consejo de Ministros.



Los recursos de este fondo están constituidos por los aportes presupuestarios asignados por el ejecutivo, así como por los extraordinarios que deban efectuarse en caso de emergencias que excedan la capacidad de dicho fondo.

Las contingencias naturales cubiertas por el fondo serán aquellas producidas por inundaciones, terremotos u otros desastres naturales, que comprometan la producción agrícola, pecuaria, pesquera, forestal y afines de la región donde se hubiera producido la catástrofe.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ❑ Panorama de la agricultura de América Latina y el Caribe, 1990-2000.- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU) /Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- ❑ Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2000- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU).
- ❑ Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2001.- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU).
- ❑ Estudio económico de América Latina y el Caribe 2001-2002.- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU).
- ❑ El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2002.- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- ❑ Publicaciones sobre Agricultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- ❑ Información general y Boletín Diario de Seguros edición América Latina de la Federación Interamericana de Empresas de Seguros (FIDES).
- ❑ Mapas y fichas de descripción general del Atlas mundial HRW.
- ❑ Presentaciones desarrolladas en el 7º Congreso Internacional ALASA 2002 (Sevilla, España)
- ❑ Presentaciones desarrolladas en el Seminario sobre Seguros Agrarios 2002 (Montevideo, Uruguay)
- ❑ Páginas Web de los organismos oficiales y compañías de seguros de los distintos países incluidos en el estudio.
- ❑ Enlaces sobre agricultura y seguros de la Web Agroinformación.