

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTUR
UNION DE ASEGURADORES COLOMBIANOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA
SOCIEDAD DE AGRICULTORES

EL PAPEL DEL SEGURO AGROCREDITICIO EN EL DESARROLLO
AGROPECUARIO Y LA EXPERIENCIA HEMISFERICA EN
PROGRAMAS DE SEGUROS AGROPECUARIOS

PRESENTADO AL SEMINARIO

PERSPECTIVAS DEL SEGURO AGROCREDITICIO PARA COLOMBIA

Dr. William M. Gudger

922p 1981



IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA



11CA
2008
7981

COPIA 232 716 922 P. 111

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
UNION DE ASEGURADORES COLOMBIANOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA
SOCIEDAD DE AGRICULTORES

**EL PAPEL DEL SEGURO AGROREDITICIO EN EL DESARROLLO
AGROPECUARIO Y LA EXPERIENCIA HEMISFERICA EN
PROGRAMAS DE SEGUROS AGROPECUARIOS**

PRESENTADO AL SEMINARIO

PERSPECTIVAS DEL SEGURO AGROREDITICIO PARA COLOMBIA

Dr. William M. Gudger*

Bogotá, Colombia

5 y 6 de noviembre de 1981

*Jefe de la División de Seguro Agrícola y Crédito del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Apartado 55, 2200 Coronado San José Costa Rica.

NOTA DE PRESENTACION

La presente charla forma parte de una secuencia que tiene por objeto una presentación resumida de los aspectos más relevantes para el diseño de un programa de seguro agropecuario en la República de Colombia.

En esta charla se aborda el toma de justificación del seguro dentro de una estrategia de desarrollo rural; se resumen las experiencias sobre seguro agropecuario en América Latina y otros países del mundo.

En las otras charlas que se presentan como parte de este seminario se abordan los temas específicos de una estructura financiera y administrativa para la creación de una aseguradora agrícola colombiana; las investigaciones que demuestran la viabilidad técnico-financiero y justificación socio-económica de los programas de seguro agrocrediticio y la experiencia del Programa de Seguro Agropecuario de Panamá ejecutado con la cooperación del IICA, tanto como la propia experiencia de Colombia en la materia de seguros agrícolas.

This One



RS6W-5SC-Z3UH

INDICE

1. LA JUSTIFICACION DE LOS PROGRAMAS DE SEGURO EN EL DESARROLLO RURAL

- 1.1. Introducción
- 1.2. El Seguro y el Agricultor
- 1.3. El Seguro y el Sistema Bancario
- 1.4. El Seguro y la Política Agrícola

2. LAS EXPERIENCIAS EN SEGUROS AGRICOLAS

- 2.1. Terminología básica de los Seguros Agrícolas
- 2.2. La experiencia de Seguros Agrícolas en el mundo
- 2.3. La experiencia latinoamericana en Seguros Agrícolas
- 2.4. Algunas conclusiones

1. LA JUSTIFICACION DE LOS PROGRAMAS DE SEGURO EN EL DESARROLLO RURAL

1.1. Introducción

En casi todas las actividades humanas existe riesgo e incertidumbre y es raro que una persona no haya desarrollado su propio plan de manejar los riesgos personales. Casi el cien por ciento de la población en esta reunión tiene algún sistema de manejo de riesgos, ya sea ahorros contra la contingencia de gastos inesperados o una póliza de seguro contra un hecho inesperado; i.e. incendio de casa o choque de automóvil. De igual manera, la mayoría de las empresas ha desarrollado un programa de manejo de riesgo e inclusive las grandes empresas ya tienen un profesional a cargo del manejo de riesgo "-un risk manager-".

Desde los años 30, la industria y el comercio han aceptado y utilizado el seguro como un instrumento esencial en sus operaciones. La excepción parcial ha sido la agricultura. Los países "desarrollados" en su mayoría han creado sistemas que ofrecen protección al agricultor contra eventos incontrastables. El origen de estos sistemas frecuentemente reside en siniestros catastróficos cuando los métodos tradicionales de dispersión de riesgo han fracasado. En el caso de los Estados Unidos después de la sequía en los años 30, se estableció una aseguradora agrícola.

Los países de América Latina vienen tomando conciencia de las ventajas de un sistema para manejar riesgos implícitos e inevitables en la agricultura. Empezando con México y Puerto Rico, se han hecho estudios de factibilidad y han establecido sistemas de seguro agrícolas. Es probable que durante los últimos 20 años se haya hecho por lo menos un estudio de factibilidad en casi todos los países de América Latina. De hecho, la participación del IICA en este proceso empezó con un Seminario en Santiago de Chile hace 10 años, para estudiar la factibilidad de un seguro agrícola.

El seguro es en su esencia un instrumento financiero que permite a través del pago de una pequeña cuota o prima la transferencia de los riesgos a una aseguradora. A través de un contrato civil se establece las condiciones bajo las cuales el asegurado recibirá una indemnización. Básicamente, desde un punto de vista individual, el seguro ofrece al agricultor la oportunidad de afiliarse con un grupo o "pool" que, a través de grandes números y dispersión geográfica, temporal y de cultivos ofrece la oportunidad de obtener una dispersión temporal de sus bajas en los ingresos, recuperando parte de sus pérdidas en años malos y pagando una pequeña cuota en años buenos. Así el seguro funciona como un instrumento que nivela los ingresos y evita pérdidas catastróficas.

En base a esta descripción, demasiado simplista tal vez, pueda decirse que las funciones básicas del seguro se ejercen a nivel de los agricultores del sistema bancario y de la sociedad.

1.2. El Seguro y el Agricultor

Desde el punto de vista del agricultor, el seguro, es en primer lugar, un instrumento financiero. El propósito básico de cualquier seguro es prevenir una pérdida que pone en peligro la vida de la empresa. El seguro por medio de sus indemnizaciones funciona como nivelador de ingresos. El seguro agrícola establece un ingresos mínimo de antemano para el agricultor. La importancia de la nivelación de ingresos es que el agricultor en la primera instancia puede mantenerse en producción y en la segunda instancia puede desarrollar sus actividades e inversiones de acuerdo con un programa sin tener que vender recursos o detener inversiones programadas por haber sufrido un siniestro. La reducción del impacto de los ciclos naturales sobre la empresa agrícola permite una planificación más racional y una recuperación más rápida después de un siniestro.

En segundo lugar, el agricultor enfrenta generalmente problemas serios en la obtención de créditos y en años malos, el pago de los mismos. Los bancos deben demandar garantías para extender crédito. La hipoteca o la prendas son las más comunes. Pero en ciertos años el agricultor pierde los bienes hipotecados para pagar su crédito. El proceso no es productivo ni para el agricultor ni para el banco, ya que el último pierde los costos de recuperación y un cliente. El seguro ofrece una salida al problema de incapacidad de pago por haber sufrido un siniestro. El seguro tomado en nombre del prestatario y el prestamista ofrece una garantía concreta al banco de la recuperación de dinero prestado al agro en los años de siniestros y, así el agricultor y el banco pueden desarrollar sus actividades sin interrupción.

Además, el agricultor puede dramáticamente alterar la relación entre su endeudamiento y su absorción de crédito (debt-to equity-ratio). Frecuentemente un agricultor no tiene recursos adecuados para garantizar los créditos necesarios. Con un activo fijo reducido, el agricultor puede obtener solo un porcentaje de este activo fijo en crédito. Muchos prestatarios ofrecen créditos que suman a 50-70% de los activos fijos. Con un seguro, se puede extender créditos igual a la cobertura de la póliza de seguros sin el riesgo de que fenómenos naturales produzcan pérdidas. Así el seguro permite la absorción de crédito en base de la necesidad, no solamente en base de los activos fijos que el agricultor puede ofrecer de garantía.

El sistema tradicional de manejar el riesgo mediante la diversificación de opciones productivas en la granja está desapareciendo. En su lugar se están desarrollando sistemas especializados de producción comercial. La especialización muchas veces produce un sistema de producción más eficiente pero a la vez un sistema mucho más expuesto al riesgo ya que un siniestro tiene

que afectar una sola opción para tener un impacto substancial sobre la viabilidad financiera de la empresa. El seguro permite una especialización sin aumentar el riesgo natural implícito en la empresa dado que un seguro puede nivelar las fluctuaciones de ingreso, que sin seguro tendría un impacto negativo, tal vez fatal sobre una empresa agrícola altamente especializada. Con un seguro que proteja contra riesgos naturales, un agricultor puede adoptar una tecnología más moderna, más rentable y más especializada. El seguro así facilita la adopción tecnológica y facilita una respuesta rápida a las señales del mercado.

El problema es aún más severo para la empresa agrícola poca capitalizada. El agricultor con pocos recursos financieros siempre está más cerca de quiebra. Tiene menos recursos que puede funcionar de "colchón" en tiempos adversos y una fluctuación natural que no será de mucha importancia para una empresa bien capitalizada y que podría arruinar una menos capitalizada. En esta circunstancia, muchos agricultores seleccionan la opción tecnológica más segura no la más productiva. En muchos casos, la opción es tecnología tradicional que requiere de menos insumos y es menos productivo. Generalmente, las empresas menos capitalizadas son las más conservadoras y de opciones tecnológicas seleccionadas.

Finalmente cabe mencionar que un sistema de seguros agrícolas permite a los agricultores establecer un sistema más equitativo y justo de compensación después de un desastre. En vez de tener que organizarse y entrar a la arena pública solicitando un programa, ad hoc de socorro, el asegurado tiene una indemnización garantizada como un derecho y en un monto conocido de antemano. Así un sistema de seguros agrícolas elimina la necesidad de programas que ayudan a los grupos con más acceso político y destina la indemnización a los que han tomado la previsión necesaria, la compra de una póliza. Este aspecto es tan importante que los Estados Unidos recientemente aprobaron una legislación que elimina

el fondo para desastres en la agricultura, ofreciendo a su vez un programa más amplio de seguro. El congreso Americano ha enviado un mensaje claro a los agricultores: el seguro está a su disposición para manejar sus riesgos y pueden utilizarlos o no, pero no pueden recurrir al gobierno en caso de falta de previsión.

1.3. El Seguro y el Sistema Bancario

En América Latina, se ha estimado que el 15% de los agricultores reciben crédito. Los obstáculos más grandes al flujo de crédito al agro han sido siempre el alto costo de operación y la baja tasa de recuperación. Una aseguradora bien diseñada y manejada eficientemente puede ayudar a aliviar el problema de recuperación y bajar substancialmente el costo de operación del banco.

La ventaja más directa de un seguro para el banco es que el prestatario casi siempre está en condiciones de reembolsar su préstamo. El seguro puede funcionar como una hipoteca en los casos en los cuales el agricultor no está en condiciones de presentar sus bienes como garantía. El banco reduce dramáticamente su cartera en mora y su costo de operación.

Además la introducción de un seguro tiene otros efectos sumamente importantes para instituciones que prestan a la agricultura. La recuperación de créditos de producción fluctúa dramáticamente con siniestros naturales. Un seguro nivela las fluctuaciones en la cartera y permite una planificación de la cartera en vez de tomar decisiones de tipo "shock" anualmente y de acuerdo con la tasa de recuperación.

Un banco que presta a la agricultura enfrenta otro problema serio en el manejo de la cartera. No se saben en muchos casos, las causas de los eventos que el prestatario aduce que imposibilitan el reembolso al banco. Muchas veces

puede tratarse de un siniestro natural, pero en otros casos puede ser un riesgo moral. Un servicio importante de una aseguradora es el manejo de riesgo. Una aseguradora siempre trata de detectar riesgos antes de que causen una pérdida y trata de remediarlos. Frecuentemente, encontramos que el equipo de la aseguradora puede detectar una condición que causará una pérdida, tal como una plaga que requiere tratamiento o la falta de una labor o mala preparación de la tierra. En casos remediables, la aseguradora puede asistir al agricultor a normalizar la situación. En casos de riesgo moral puede reducir la cobertura y avisar al banco de reducir la línea de crédito. En el caso extremo, puede cancelar la cobertura por falta de cumplimiento de las normas técnicas o malversión del crédito. En este último caso, el banco probablemente decidirá cancelar el crédito.

De esta manera, la aseguradora ayuda al banco a "purificar" su cartera. La aseguradora identifica a los agricultores que tuvieron pérdida por causas fuera de su control y cancela sus préstamos. Al mismo tiempo, la aseguradora identifica a los que han perdido por falta de cumplimiento, errores, mal uso del crédito e incompetencia. El banco puede pasar esto a un programa especial o eliminar de su cartera, canalizando así los créditos a los agricultores honestos y trabajadores.

1.4. El Seguro y la Política Agrícola

Un sistema desarrollado de seguro agrícola tiene ventajas substanciales. La existencia de un seguro es en sí un incentivo para la producción de un cultivo dado. Varios países han establecido seguros para incentivar la autosuficiencia, tales como Japón en arroz. En la misma manera se ha utilizado el seguro para reducir o eliminar importaciones o como un instrumento para fomentar o diversificar las exportaciones. Por ejemplo, la introducción del seguro ha sido un elemento importante en la producción de frutas y hortalizas de exportación en el Noroeste de México.

Finalmente, cabe mencionar que el seguro puede funcionar como un instrumento de planificación agrícola. Como un instrumento de planificación, tiene la ventaja de no ser fungible. Se puede extender el crédito para un propósito deseable pero siempre en menor o mayor grado existe mal uso de algunos de estos créditos. Un seguro es un insumo específico que no puede ser malversado y que al mismo tiempo ofrece un incentivo, junto con castigos por incumplimiento, para utilizar los demás insumos en la manera prescrita. Un seguro para un cultivo dado tiene vigencia solo mientras el agricultor cumpla con las normas tecnológicas adecuadas y haga las inversiones necesarias. En la mayoría de los programas de fomentar la producción y la productividad el seguro puede jugar un papel complementario y de respaldo.

Adicionalmente, varios países alrededor del mundo han utilizado un sistema de seguros como instrumento de planificación financiera y presupuestaria. Por su naturaleza, un siniestro es impredecible. Después del hecho, el estado tiene la obligación de responder con programas para rehabilitar los damnificados. Estos programas implican gastos inesperados y no presupuestados en un período cuando los ingresos del estado han bajado debido al siniestro. Muchas veces el mismo siniestro reduce exportaciones o provoca importaciones que a su vez reduce las divisas disponibles. Varios gobiernos han adoptado la política de evitar estos problemas a través de la participación en la capitalización de una aseguradora mediante erogaciones anuales relativamente pequeñas. Así el estado podría capitalizar una reserva adecuada a responder a siniestros de una manera ordenada y programada.

2. LAS EXPERIENCIAS EN SEGUROS AGRICOLAS

2.1. Terminología básica de los Seguros Agrícolas

Para evitar problemas de terminología, es de utilidad definir las clases de seguro y las coberturas de cada uno:

a. El seguro agropecuario, es el término más amplio. Este seguro incluye todos los seguros que cubren riesgos inherentes en empresas agrícolas y actividades asociadas, tales como procesamiento, almacenaje, transporte o un seguro ganadero. El seguro agropecuario también puede incluir coberturas tradicionales tales como, seguro de maquinaria contra robos, incendios y daños intencionales, responsabilidad patronal y cualquier otro riesgo, incluyendo un seguro de perforación de pozos, un seguro de presas en proyectos de riego, etc.

a.1. Dentro del seguro agropecuario se pueden definir varios tipos que normalmente toman su nombre de la cobertura ofrecida. El seguro más tradicional es el Seguro de Cosecha, que ofrece una garantía en unidades de producción. Normalmente el seguro de cosecha ofrece una cobertura que garantiza cierto número de unidades por acre o hectárea multiplicado por un precio de conversión para determinar la indemnización. En caso de una merma causada por una de las condiciones previstas en la póliza, el seguro paga la diferencia entre el salvamiento y la garantía.

Ahora, tomando cada uno de estos tres elementos, Cobertura, Unidades y Precio de Conversión, podemos ver claramente los elementos claves de esta clase de seguro.

La base de fijar la cobertura puede hacerse en varias maneras. La más frecuente es diferenciada y variable de acuerdo con el cultivo asegurado, la zona

y el valor esperado de la cosecha. Para ciertos cultivos perennes (frutales maduros) la cobertura es constante durante un año. A veces es factible ofrecer una combinación de estos dos. Un seguro puede cubrir la producción con cobertura variable y la planta con cobertura constante. La producción de frutas es un ejemplo en el cual el árbol puede tener un valor constante pero la producción, un valor variable dependiendo del grado de daño y el salvamiento.

En número de unidades por acre o hectárea puede ser fijado en varias maneras. Lo más usual es el rendimiento histórico promedio de la granja, zona, distrito, estado o provincia. dependiendo de la uniformidad y disponibilidad de datos. Se trata siempre de utilizar datos desagregados. También cuando faltan datos adecuados, se puede fijar el número de unidades en base del rendimiento esperado basado en la tecnología utilizada y gradualmente ajustar el número de unidades a reflejar la experiencia histórica.

El tercer elemento, el precio de conversión ha sido fijado de varias maneras. Se puede ofrecer una selección de precios y el agricultor puede elegir uno entre varios (insured's choice) o se puede utilizar precios del mercado o precios mínimos oficiales. En ningún caso, el monto total de cobertura de la póliza (unidades de producción multiplicado por el precio de conversión) debería exceder de 70-80% del valor esperado del cultivo, dejando así un deducible del 20-30%.

a.2. La otra clase de seguro agropecuario se ha llamado seguro de crédito, seguro desgravamen o seguro agrocrediticio. Nosotros hemos utilizado este último término encontrándolo más descriptivo.

La cobertura de este seguro normalmente incluye los costos directos y necesarios de la producción. Estos costos pueden incluir los insumos, parte de

la mano de obra, y los costos financieros (intereses y primas del seguro). En caso de pérdida se aplica el valor de salvamiento al préstamo y se paga al prestatario un valor igual al costo de la producción de las unidades de pérdida. Cualquier saldo se paga al agricultor. Esta cobertura es más conservadora y menos riesgosa ya que cubre solo la inversión hecha. Se puede gradualmente expandir un seguro agrocrediticio a un seguro de cosecha ofreciendo paulatinamente cobertura para proteger parte de la utilidad esperada de acuerdo con la experiencia de la aseguradora, sus reservas y los deseos de los asegurados de comprar cobertura adicional y pagar la prima correspondiente.

En el seguro agrocrediticio se establece el número de unidades de producción y los precios de conversión en la misma manera que con el seguro de cosecha. La excepción es que en la práctica no se utiliza el precio de mercado en los productos con precios volátiles. El seguro agrocrediticio normalmente opera con costos de producción fijados en base de la tecnología utilizada. El límite de la cobertura es el costo directo y necesario de producción.

Ambos seguros, el de cosecha y el agrocrediticio, pueden ser a "todo riesgo" o "riesgo específico". El primero normalmente cubre una amplia gama de riesgos de producción incluyendo sequía, inundaciones, exceso de humedad, vientos, plagas y enfermedades incontrolables, heladas, granizos e incendio. A veces incluye riesgos locales como exceso de calor o lluvias tardías en frutas. Ciertos seguros han ofrecido una garantía adicional de calidad, el cual es justificable por ejemplo en hortalizas y frutas de exportación.

El riesgo específico es más restringido en cobertura. Ofrece protección solo contra riesgos nombrados en la póliza. La forma más frecuente es el el seguro contra granizo en cereales, y contra vientos huracanados en cultivos tropicales.

Un caso especial dentro del seguro agropecuario es el seguro ganadero. Este seguro es básicamente un seguro de vida y salud para animales. La cobertura se establece en base al valor del animal menos salvamiento (carne y pellejo). Normalmente la cobertura es variable con la edad del animal y tiene límites de edad. En el caso de una vaca lechera, se asegura solo a animales entre 3 y 8 años. Los riesgos son vida y/o pérdida de función (sementales o vacas de doble función). Se ha operado este seguro con la aseguradora aplicando todas las vacunas y medicinas necesarias. En esta modalidad, el seguro ofrece un servicio veterinario para mantener la salud o pagar cuando sea imposible. La otra modalidad es que el ganadero aplica las vacunas y medicinas y notifica a la aseguradora en caso de enfermedad o muerte. Varias aseguradoras toman solo hatos y otros animales individuales de alto valor.

2.2. La Experiencia de Seguros Agrícolas en el mundo

Para un país, considerando el establecimiento de un programa de seguro agropecuario, es de suma importancia la realización de un estudio cuidadoso de los programas ya existentes para adoptar ciertos aspectos de la estructura y evitar los errores.

A continuación se hace referencia a algunas de las experiencias en varios países del mundo y las cuales proveen criterios complementarios y organizaciones alternativas para el diseño del programa más apropiado para las condiciones particulares de Colombia.

JAPON

En el Japón, el seguro agrícola fue organizado en 1939 y reorganizado en 1974 bajo la Ley de Compensación de Pérdidas Agrícolas. Es un seguro altamente

subsidiado, obligatorio y cooperativo. En el seguro japonés el gobierno nacional ofrece un subsidio a varios niveles y además ofrece un reaseguro financiado de la Cuenta General.

El sistema japonés es un seguro estatal que funciona en condiciones muy especiales: una agricultura altamente organizada y con una tradición de organización colectiva y participación gubernamental en la organización. El Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Hacienda pagan aproximadamente dos tercios de los costos administrativos de las Sociedades de Ayuda Mútua, además el estado paga los costos del reaseguro. La cobertura es contra "todo riesgo", compulsorio y cubre aproximadamente el 70% del rendimiento normal con un precio de conversión de 90% del precio fijado por el estado. La determinación de la indemnización es sumamente complicada y la metodología es distinta en cada cultivo. En general, se puede decir que la experiencia actuarial ha sido desfavorable en términos globales pero dado que el estado paga los gastos administrativos y aproximadamente el 55% de la prima, el seguro ha transferido recursos hacia el agro, especialmente productores pequeños de arroz localizados en las faldas de las montañas.

Los japoneses ofrecen el siguiente argumento para explicar la participación del estado en el seguro: Japón es densamente poblado y tiene que importar alimentos. Las posibilidades de producción agrícola en las islas están en base de una agricultura altamente organizada desde el punto de vista social y con un alto grado de intensidad de mano de obra. El seguro es un instrumento de política económica y ha sido utilizado para apoyar el esfuerzo de autosuficiencia en arroz y para promover exportaciones de productos agrícolas de alto valor, tales como seda, cítricos enlatados, frutas, etc. Adicionalmente, el seguro ha sido utilizado para estimular la producción y evitar importaciones. En resumen, los japoneses consideran el seguro un fuerte estímulo a la producción y a la productividad.

Socialmente, el seguro juega un papel que los japoneses consideran igualmente importante. La empresa agrícola normalmente es toda la comunidad. El seguro garantiza la viabilidad financiera de la comunidad y así garantiza que la comunidad puede producir los productos requeridos por el sector urbano y que la comunidad puede seguir reinvertiendo en sus empresas para crear trabajos para las nuevas generaciones.

Cualquier análisis del seguro japonés debe analizar con detenimiento los costos y beneficios económicos y sociales. El seguro promueve la producción y la productividad y refuerza la base de la organización social de Japón, la comunidad.

ISRAEL

Israel inició un seguro estatal en 1967, el Fondo de Seguros para Riesgos Naturales en la Agricultura. El Fondo es altamente subsidiado. La estructura administrativa consiste de una serie de fondos para cada cultivo. Estos fondos para los cultivos funcionan como las aseguradoras y el Fondo Nacional funciona como el asegurador. Cada fondo traspasa entre 15 y 23% de sus ingresos por concepto de primas al Fondo Nacional; la aportación del gobierno es una cantidad igual al traspaso del fondo local. Cuando el Fondo Local es inadecuado, tiene derecho a recurrir al fondo nacional.

Es seguro es "todo riesgo" y compulsorio para el agricultor una vez que el consejo ha establecido un fondo y cubre aproximadamente el 90% de los costos de producción. Entre los años 1967 y 1978, el Fondo tenía una tasa de pérdida del 72% teniendo en cuenta la aportación del 50% de la prima de reaseguro por el gobierno nacional. Esta cifra es tan alta porque la agricultura sufrió un siniestro catastrófico en 1972/73 y el fondo perdió casi el 10% de la cobertura en reclamos y tuvo una tasa de pérdida de 366%.

El aspecto más interesante del sistema es que en la primera instancia la dispersión de riesgo es entre una clase de productos. Solo cuando el fondo es agotado, tiene derecho de recurrir al fondo nacional.

El propósito del seguro en Israel es bien claro y merece citación textual en su totalidad^{1/}.

"Los cultivos de los agricultores están sujetos a muchos riesgos naturales sobre los cuales ellos no tienen control. Como consecuencia del tiempo, estos cultivos pueden ser destruidos parcial o totalmente, aún en años buenos. En muchos casos, la pérdida de una cosecha resulta en dificultades financieras. Cuando se pierde la cosecha o se tienen pérdidas grandes durante varios años, la pérdida es muy considerable para todos los agricultores dañados. El seguro es un instrumento diseñado para afrontar los problemas de riesgos y para darle al agricultor un método sólido de manejar sus riesgos. El seguro distribuye las pérdidas entre varios agricultores expuestos a estos riesgos y sobre varias regiones y años. Capacita al agricultor a sustituir el pago del costo de la prima regular anual por pérdidas irregulares y dañinas.

El agricultor tiene una mayor inversión en sus cultivos. Con métodos de cultivo modernos y comerciales, los costos son elevados. La mayoría de los agricultores están pidiendo dinero prestado para invertir en cada año en los cultivos. La pérdida de esta inversión usualmente significa incapacidad de pagar los préstamos. El seguro mejora la posición crediticia del agricultor ya que el seguro constituye una seguridad adicional y lo usa para cancelar sus préstamos en caso de que la cosecha falle. El seguro puede también ser visto como un estabilizador de las entradas del agricultor, porque le asegura su poder adquisitivo cada año.

Es difícil asumir que el seguro se necesita sólo donde las pérdidas son frecuentes, pero poco necesario donde las pérdidas no son frecuentes. No es la frecuencia de la pérdida lo que cuenta, pero sí la cantidad y la importancia de la cantidad arriesgada. Donde las pérdidas son frecuentes, la cobertura del seguro es deseable porque hace que el costo de la prima sea bajo. Aún en áreas de bajo riesgo, las pérdidas localizadas y las catástrofes extensas sí ocurren.

^{1/} Traducido el Insurance Fund for Natural Risk in Agriculture Ltd., 1967-1977. Haifa, Israel 1977.

Los beneficios del seguro se extienden más allá del agricultor, ya que otros también dependen de la entrada o ganancias del agricultor. Si el agricultor puede pagar sus préstamos, su posición financiera es mejor y él puede gastar más dinero. El ingreso agrícola es un factor mayor en el ingreso nacional y cualquier instrumento estabilizador como el seguro tiene su efecto en la prosperidad del país como un todo.

Las catástrofes en los cultivos generalmente necesitan de la donación del Gobierno, préstamos u otras formas de asistencia para los agricultores afectados. El seguro elimina la necesidad para esta ayuda, lo que pone una gran carga en el presupuesto del Estado".

ESTADOS UNIDOS

Durante la sequía de los años 30, los agricultores, especialmente en el centro de los Estados Unidos, sufrieron pérdidas muy severas. Muchos se vieron obligados a abandonar sus granjas y migrar a otras zonas, especialmente a California.

Como consecuencia de esto, los Estados Unidos organizó en 1939, una compañía estatal: Federal Crop Insurance Corporation, dentro del Ministerio de Agricultura. La experiencia de los primeros años era sumamente desfavorable. La compañía suspendió su seguro en 1944, pero volvió a operar en 1945. En 1949 la ley básica de la Corporación sufrió modificaciones. Desde este año, el seguro ha operado con una tasa de pérdida de 97%, aunque en algunos años ha tenido tasas muy elevadas de más de 250% y en otros de menos de 30%.

El programa americano cubre aproximadamente 30 cultivos en más de la mitad de los condados de los Estados Unidos y un 10% de los agricultores y el 13% de las áreas sembradas. El seguro es opcional y voluntario y "todo riesgo". El sistema es de "rendimiento garantizado" que paga la diferencia entre rendimiento esperado y actual. La cobertura no puede exceder ni el 75% del valor del rendimiento esperado del cultivo ni las inversiones directas. En la mayoría de los programas el

asegurado puede elegir entre 3 niveles de precios por unidad. Adicionalmente, FCIC usa un sistema de reducción de prima por buena experiencia que pueden sumar de 25% por 7 años sin reclamos.

La corporación recibe un subsidio administrativo del gobierno pero se fijan primas para pagar los reclamos y capitalizar la reserva para expandir la cobertura. La experiencia de 30 años indica que la prima para distintos cultivos ha fluctuado dramáticamente. La mínima es de 2.8% y la máxima 30%. Los cultivos más seguros han sido arroz y otros granos; los más expuestos al riesgo han sido papas (210% tasa de pérdida), chicharos (165%), cítricos (158%), uvas (154%) y algodón (150%).

El FCIC no ha logrado un mercado mayor básicamente por el hecho de que el seguro ha tenido un programa competitivo. Los Estados Unidos han operado por muchos años un programa de socorro después de desastres, en lo cual el gobierno paga un monto fijado por el Congreso a los agricultores en una zona damnificada. El programa siempre ha sido expuesto a lo que se puede llamar "riesgo político". El año pasado, el Congreso canceló el programa y canalizó los fondos al FCIC. Desde ahora en adelante, el agricultor debe comprar el seguro (que será ofrecido nacionalmente) o correr el riesgo.

CANADA

El seguro en Canadá es operado a nivel provincial. Empezando en 1958, cada provincia ha tenido la opción de inaugurar un programa. Hasta el momento 8 provincias han iniciado el seguro. El estado federal cubre el 50% de los costos administrativos y el 25% de la prima. Además el estado federal ofrece préstamos sin intereses. Algunas provincias cubren la otra mitad de los gastos administrativos y entre el 5% y el 25% de la prima^{1/}.

1/ Münchener Ruchversicherungs-Gesellschaft, München 1973.

El programa es voluntario, "todo riesgo" (con ciertas exclusiones en unas provincias, eg. incendio en Manatoba). La base de la cobertura es rendimiento histórico con tres niveles de cobertura, 60%, 70% y 80% a un precio de conversión fijado anualmente. El seguro paga la diferencia entre rendimiento actual y el monto fijado. Los programas provinciales cuentan con una aceptación general y más del 60% de las granjas elegibles están aseguradas.

La experiencia entre provincias y nacionalmente muestra el mismo comportamiento que el sistema en los Estados Unidos. Entre provincias la tasa de pérdida fluctúa dramáticamente entre años. En Ontario en 1969, la tasa de pérdida era 157%. El año siguiente, 54%, mientras en Nova Scotia para los mismos años, la tasa era al revés, de 54% al 100%. Al nivel nacional, la tasa de pérdida fluctúa entre 20% y 600% en el mismo año en dos provincias contiguas, Saskatchewan y British Colombia.

2.3. La experiencia latinoamericana en Seguros Agrícolas

PUERTO RICO

La primera experiencia latinoamericana en seguro agropecuario fue en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico donde se creó en 1946 el programa de seguro de café. En 1966 se crearon los Seguros Agrícolas de Puerto Rico dentro de la Administración de Fomento y Desarrollo Agrícola de Puerto Rico. Hoy día la aseguradora tiene asegurados los siguientes cultivos: Café (plantas y cosechas), banano y plátano, papaya, naranja y citrón (plantas y cosechas), huertas frutales, hortalizas (plantas y cosecha), arroz, caña de azúcar, ranchos para curar tabaco, estructura y equipo avícola y de pollos parrilleros, gallinas ponedoras y de reemplazo.

En general, el seguro es completamente voluntario y contra "riesgo específico", en particular huracán y turbonada, además cubre una porción del valor esperado de la cosecha. Algunos ramos como pollos y gallinas tienen cobertura que se puede llamar contra "todo riesgo". La prima de seguros de cosecha fluctúa entre 2.5% para plantaciones de café y 10% para papaya (cosecha). El deducible es entre 5% y 16%. El precio de conversión es fijado periódicamente. Adicionalmente, se incluye una póliza de vida gratis automática con la póliza cuyo monto fluctúa entre \$125 y \$1,000 y que se determina en base a la prima pagada.

La aseguradora empezó con una aportación inicial de \$1.9 millones en 1946 y a través de las operaciones ha capitalizado una reserva de \$11 millones. Un elemento muy interesante en Puerto Rico es la "recirculación" de la reserva. La mayoría de esta reserva está prestada a la Corporación de Crédito Agrícola quien a su vez lo presta a los agricultores. En un momento dado aproximadamente el 65% de su reserva está prestada a los agricultores, la mayoría asegurados.

La experiencia actuarial ha sido sumamente favorable en la mayoría de los ramos de operaciones. Las excepciones en el período 1962-1978 han sido banano, plátano, papaya, tabaco (cosecha). En total, la tasa de pérdida en relación a las primas cobradas ha sido 33%. Cuando se incluyen los costos de operación de 24% la tasa de pérdida llega a solo 57%. Pero se debe recordar que Puerto Rico es una isla con huracanes como promedio de cada 5 años y la posición de la reserva debe ser muy fuerte para los huracanes que se pueden llamar catastróficos que según datos históricos, ocurren cada 25 años. Actuarialmente la experiencia ha sido tan positiva que la aseguradora tiene un reaseguro comercial a pesar de la concentración de riesgos en una isla de solo 200 millas². El reaseguro es "quota share on individual stop-loss and aggregate excess of loss basis".

Puerto Rico, a pesar de ser una isla muy expuesta al riesgo catastrófico, demuestra que un seguro voluntario es viable con una participación del estado en la conformación de la reserva. Además, los puertorriqueños han operado un sistema completamente voluntario que ha tenido una aceptación muy grande. El costo para el Estado ha sido solo la aportación de capital, ya que las operaciones cubren los costos de operación. Las primas siempre han sido muy modestas. Para aquellos que consideren un seguro de riesgos específicos, especialmente catastróficos, es muy recomendable estudiar cuidadosamente el caso de Puerto Rico.

MEXICO

México inició su primer programa de seguros agrícolas en el sector privado en la zona de la Comarca Lagunera, la cual tiene dos cultivos muy rentables, algodón y trigo. En 1942 los productores en el norte de México crearon mutuales para asegurar cultivos comerciales contra granizo e incendio.

En 1954 el gobierno central organizó una federación de mutuales bajo la supervisión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para ofrecer protección contra todo riesgo y en otros cultivos, especialmente granos básicos. La Federación llegó a asegurar unos 200.000 agricultores y unos 30 cultivos. Pero en general la expansión de la cobertura a las zonas más remotas era muy lenta.

El gobierno central creó la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (ANAGSA) en diciembre de 1961. Rápidamente, el servicio llegó a toda la nación cubriendo aproximadamente 3 millones de agricultores y un tercio de la tierra productiva. Desde el principio la aseguradora tenía unas características muy interesantes. Primero, ANAGSA funcionó como un punto de coordinación de tre elementos fundamentales en el desarrollo del sector agrícola: el financiamiento, proveniente de la Secretaría de Hacienda; la política crediticia de las instituciones públicas que prestan a la agricultura y los servicios de tecnología y extensión de la

Secretaría de Agricultura. Adicionalmente, cabe mencionar que el 90% de los clientes de ANAGSA son ejidatarios. La ANAGSA ha funcionado como un mecanismo de coordinación y supervisión de los servicios del gobierno central en el sector ejidal.

La ANAGSA recibe un subsidio fuerte de la prima, además, el gobierno cubre los gastos administrativos. En 1977 el subsidio total era del orden de \$50 millones o aproximadamente \$20.50 por hectárea asegurada por año. Este subsidio era adecuado para permitir la extensión de \$450 millones de cobertura a 3.6 millones de hectáreas e indemnizaciones de \$73 millones (o \$35 por hectárea sinies-trada).

Igualmente notable, es que la ANAGSA carece de una reserva propia y recurre a la Secretaría de Hacienda para el pago de indemnizaciones de un fondo dentro de la Secretaría de Hacienda. La prima nunca ha sido fijada en base a la experiencia actuarial.

El seguro mejicano es contra "todo riesgo" y cubre las inversiones directas y necesarias, pero por ley, la cobertura no puede sobrepasar el 70% del valor esperado de la cosecha. Es condicional y altamente supervisado. El agricultor tiene que cumplir las metas tecnológicas y la utilización de la tecnología está supervisada por el personal de la aseguradora. El seguro es obligatorio para los que utilizan crédito oficial y voluntario para otros. La prima es diferenciada por cultivo, ciclos, zonas, tecnologías y tenencia de la tierra (por ejemplo, los ejidos que producen granos básicos en zonas temporales reciben un subsidio a la prima del 60-75%). Adicionalmente, ANAGSA ofrece un seguro ganadero y un seguro de vida campesino.

El sistema mejicano es sumamente complicado. Podemos decir que el propósito básico del sistema es y ha sido extender un subsidio en forma no fungible a

a los ejidatarios quienes adoptan y utilizan concientemente la tecnología recomendada. El sector ejidal produce la mayoría de los granos básicos que consume el pueblo mejicano. El seguro, conjuntamente con el crédito y la tecnología, tiene el propósito de producir estos granos como maíz, frijol y trigo, a precios accesibles al mercado popular y mantener este abastecimiento año tras año en años buenos tanto como en años malos, cuando la reacción de los pequeños ante un siniestro es regresar a la producción de subsistencia y no vender al mercado. El seguro ayuda a mantener en producción la tierra con tecnología adecuada para abastecer el mercado.

Segundo, el banco agrario oficial en México siempre ha tenido el problema serio de descapitalizaciones periódicas, especialmente cuando ocurrieron siniestros nacionales. El banco necesitó recapitalización en el momento en que el gobierno tenía que enfrentar una serie de demandas: de importación de alimentos, de programas de socorro, de una restricción de importaciones por falta de exportaciones agrícolas. Para nivelar esta fluctuación, el gobierno "compró una póliza". El egreso programado de la ANAGSA sustituye las demandas después de una año agrícola malo.

Recientemente, la ANAGSA ha sido utilizada como un mecanismo para canalizar recursos generados de la venta de petróleo, al sector marginal. Aunque este elemento de seguro social ha existido desde el principio, últimamente ha cobrado más importancia. La ANAGSA está dividiendo su cartera en dos. Uno de seguro social y el otro de seguro técnico. De esta manera se está tratando de mantener el concepto del seguro como mecanismo de riesgo compartido y a la vez utilizar la red nacional de ANAGSA para asistir financieramente a los grupos más marginados. El seguro operará en las zonas de agricultura comercial principalmente en el noroeste del país como un seguro comercial y en otros como un canal de subsidio.

COSTA RICA

El seguro agrícola en Costa Rica se estableció en 1969, parcialmente como resultado de un seminario ofrecido por el IICA en Santiago de Chile. El seguro de cosechas empezó en 1970 como un programa dentro del Instituto Nacional de Seguros, el monopolio estatal costarricense. Los costarricenses concibieron el seguro como un mecanismo de desarrollo agrícola. Específicamente el seguro tiene los siguientes propósitos:

1. Medio para difundir mejores prácticas de cultivo
2. Garantía colateral flexibilizante del crédito bancario
3. Instrumento de planificación del sector agrícola
4. Estabilizador de ingresos del agricultor
5. Instrumento económico de redistribución de ingresos
6. Instrumento de estabilización de precios

El financiamiento del seguro es a través del sistema bancario nacional que aporta parte de sus utilidades netas. Además, el Instituto Nacional de Seguros aporta el 75% de sus utilidades netas a la reserva técnica y en caso de déficit, el programa puede colocar bonos en los bancos comerciales del estado.

El seguro es contra "todo riesgo" con una cobertura que cubre el monto de las inversiones necesarias y directas. El seguro es obligatorio para los habilitados del banco oficial si el seguro es ofrecido en la zona para el cultivo.

El resultado del seguro, hasta ahora, no ha sido satisfactorio. Al tipo oficial de cambio, el programa ha emitido entre 1970 y 1979 \$115 millones de cobertura y ha perdido \$25 millones o 22% de la cobertura en arroz. En algodón de \$20 millones de cobertura han perdido \$4.7 millones. En otros cultivos (maíz, sorgo, frijol y soya) el comportamiento es parecido o peor. El seguro cobra una

prima promedio del 6% que no tiene relación ninguna con las indemnizaciones pagadas. Desde 1970, las pérdidas totales han llegado a más de \$28 millones con casi \$25 millones en arroz.

La cobertura está concentrada en una sola provincia (Guanacaste) y un cultivo (arroz). Además, la mayoría de las unidades aseguradas son mayores de 50 hectáreas. Al inicio del programa la concentración en arroz tenía el propósito de ayudar al país a lograr autosuficiencia en arroz. Hasta 1974, Costa Rica importaba este grano, pero en el período 1974-1976, exportaba arroz. El problema entonces es que alguien olvidó "cerrar la llave" del subsidio una vez alcanzada la meta.

Otro factor que ha complicado el caso de Costa Rica es que sus clientes son políticamente fuertes y en condiciones de proteger "su programa".

De la experiencia en Costa Rica podemos aprender que un subsidio directo en forma de garantía ilimitada puede ser peligroso para una aseguradora pública. Es realmente impresionante cuanto pueden perder los agricultores que tienen a su disposición un fondo casi ilimitado. Siempre se debe diseñar subsidios que tengan un propósito muy específico y quitarlos cuando se ha logrado alcanzar la meta, ya que se puede correr el peligro de que algunos grupos utilicen el sistema de vivir a expensas del subsidio. Segundo, la mala experiencia debe ser compartida entre el asegurado y la aseguradora para que el agricultor que reporta siniestro tras siniestro pague cada año una mayor porción de la pérdida. Tercero, algunos riesgos no son asegurables y deben ser eliminados de la cartera. Finalmente, en una aseguradora pública, los clientes pueden utilizar el sistema político para proteger sus intereses y subsidios. Para evitar este problema, es recomendable que se delegue al directorio de la competencia la reestructuración del sistema de la aseguradora para frenar pérdidas en vez de establecer que la Ley Orgánica sea modificada por el Congreso.

PANAMA

Panamá estableció un seguro agrícola y ganadero hace poco años y es ahora, en nuestra opinión, un modelo para América Latina. Otro expositor nos va a informar en detalle sobre la estructura y la operación del seguro agropecuario en ese país. En pocas palabras, quiero decir que considero el programa panameño, a pesar de su juventud, como el mejor programa de seguro agropecuario en un mundo en vías de desarrollo. Para nosotros en el IICA es un placer participar con un programa tan exitoso.

CHILE

El año pasado, una compañía chilena de capital privado, el Consorcio Nacional de Seguros, empezó a ofrecer un seguro agrícola que cubre una amplia gama de riesgos en cereales y frutales. Los riesgos cubiertos en cereales son sequías, heladas, granizo, lluvias excesivas o inoportunas que afecten la germinación, incendios involuntarios e inundaciones. En frutales se cubre heladas, lluvias y enfermedades directamente atribuibles a éstos, vientos y granizos. En ambos casos se asegura el 70% del rendimiento esperado. El rendimiento se determina de común acuerdo entre ambas partes o en base a una Tabla de Rendimiento Asegurable establecida por la aseguradora para cada "Región Homógena de Seguro"(R.H.S.).

La prima se fija en base de la R.H.S. y al nivel de la tecnología productiva. La aseguradora ofrece un descuento hasta del 25% por 7 años consecutivos transcurridos sin indemnización en granos. Una bonificación del 35% de la prima por no cobro de indemnizaciones es aplicable por frutas. La prima provisoria fluctúa entre 3.5% y 4.5% para cereales y entre 5.10% y 7% para frutales.

El seguro chileno recién terminó su primer año de operaciones. Por lo tanto es prematuro ofrecer una evaluación. No obstante, se puede decir que el

seguro es técnicamente sólido y bien desarrollado. Además, éste es el primer seguro netamente privado y comercial en América Latina. Por todos estos motivos la experiencia chilena será de sumo interés.

2.4. Algunas Conclusiones

Aunque existe otros sistemas de aseguramiento interesantes, especialmente en Suecia (rendimiento por área), Suiza, (seguro privado contra granizo sin participación estatal), y en los países socialistas, creo que en base a los países antes citados, podemos sacar algunas conclusiones.

Primero en todos los sistemas en los países desarrollados, el seguro ha sido establecido por el estado como un instrumento de la política agrícola. La exposición más clara de los motivos la hemos citado antes del informe de la aseguradora israelita. Además, el seguro generalmente ha operado con un subsidio estatal a la prima. La excepción parcial es en los Estados Unidos que solo cubre los gastos administrativos hasta el año pasado cuando se incluyó también un subsidio a la prima. Los países desarrollados han considerado el seguro agrícola como un instrumento poderoso para estabilizar los ingresos y para promover las exportaciones o sustituir importaciones. Tal vez, uno de los motivos más importantes pero rara vez mencionados es el seguro que funciona para prevenir una incursión o un ataque contra el tesoro en el momento que el estado tiene menor capacidad de sostenerlo. Cuando ocurra un siniestro grave en una zona o un siniestro generalizado, los agricultores tratan de utilizar el sistema político para obtener socorro. El mismo siniestro está reflejado en la recaudación de impuesto y/o exportaciones y/o importaciones. El seguro desde el punto de vista del estado tiene dos ventajas: primero nivela los egresos después de siniestros periódicos y así permite la planificación fiscal. Segundo, el seguro demanda la participación del asegurado.

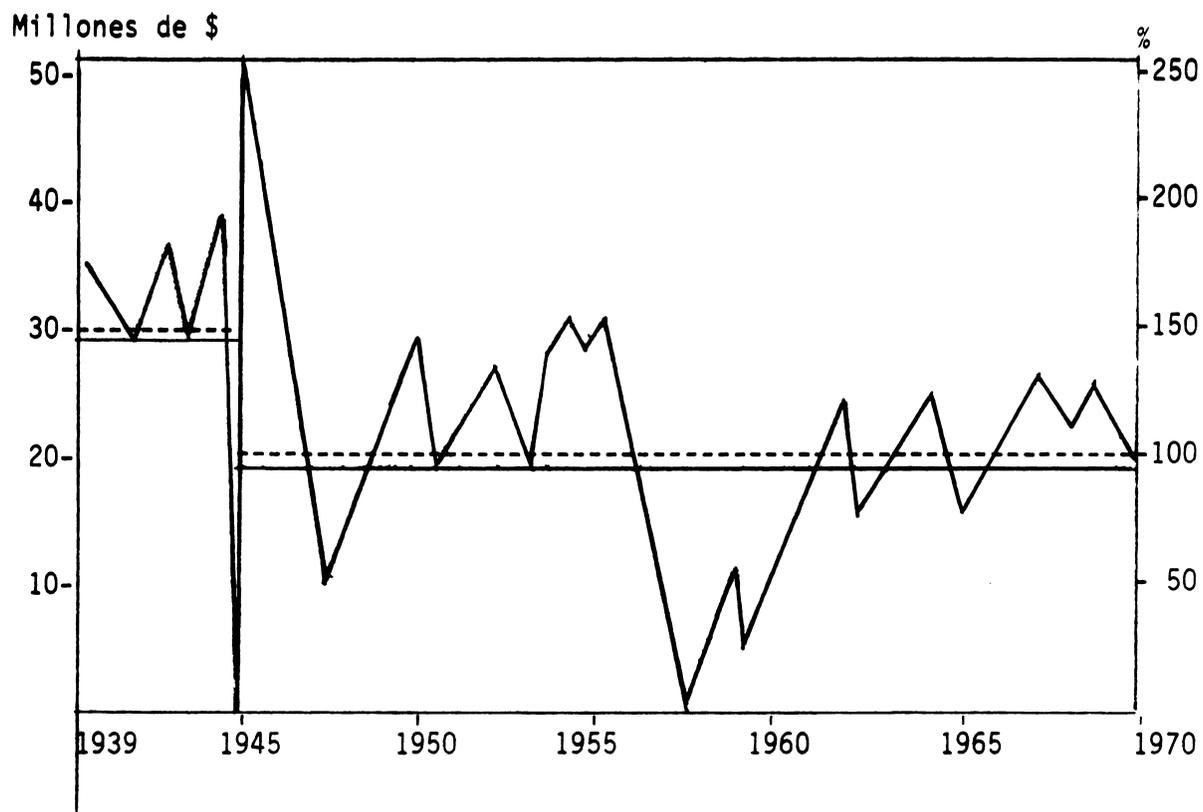
Se ha dicho, basado en experiencias de los países desarrollados, que el seguro es demasiado costoso para países en vías de desarrollo. Pero este juicio es cuestionable. Dejando por el momento todas las ventajas mencionadas, podemos afirmar que en la mayoría de los casos, el único costo nuevo es parte del costo administrativo. Es decir, el costo neto de un seguro es la diferencia entre la operación de un sistema de socorros después de siniestros (incluyendo el costo elevado de una administración ad hoc e ineficiente) y un seguro operado por el estado.

Segundo, el seguro agrícola es un seguro con el potencial de pérdidas catastróficas. En países como los Estados Unidos y Canadá con 3,000 millas de extensión geográfica, con docenas de cultivos asegurados en dos ciclos junto a cultivos perennes y en climas muy variados, han ocurrido años de pérdida catastrófica. El gráfico No.1 resume la experiencia de los Estados Unidos.

Aunque la tasa promedio de pérdida ha sido un 97% a través de los años, se puede ver que las fluctuaciones son muy dramáticas. Por ejemplo en los años 1947-1948, FCIC sufrió una pérdida de más de \$50 millones. En términos constantes el FCIC necesitaría una reserva de más de \$100 millones para pagar este siniestro hoy día. Adicionalmente, necesitaría una fuente de recapitalización.

Podemos preguntarnos si la participación del gobierno es esencial; la contestación es que es muy recomendable que el gobierno participa en la capitalización inicial y ofrece una garantía contra pérdida catastrófica. Un seguro en el sector privado es viable si tiene una reserva adecuada y una fuente de recapitalización para cubrir las fluctuaciones dramáticas. Muy rara vez, el sector privado tiene el capital para crear la reserva necesaria. Aún más raro es un sector privado que está dispuesto a aceptar el riesgo de una pérdida total. Entonces parece

GRAFICIO No.1: INGRESOS POR CONCEPTO DE PRIMAS E INDEMNIZACIONES
DEL FEDERAL CROP INSURANCE CORPORATION



PRIMA (MILLONES \$)-----

TASA DE PERDIDA PROMEDIO _____

que un seguro al nivel nacional al tipo "todo riesgo" no es viable sin una garantía estatal.

Sin embargo, hay seguros agrícolas operando en el sector privado alrededor del mundo. Estos seguros son contra "riesgo específico". Hemos mencionado Puerto Rico y Chile en nuestro medio y a estos podemos agregar unas mutuales en Brasil y cooperativas en Argentina y Africa del Sur. Normalmente el seguro es contra granizo y ocasionalmente contra vientos, con una clientela cuidadosamente seleccionada. La más famosa es Swiss Hail Insurance Company (Compañía Suiza de Seguro contra Granizo). La compañía es mutual y empezó asegurando contra granizos; gradualmente, la compañía incluyó otros riesgos naturales. Desde 1950, la experiencia ha sido favorable y la compañía ha operado con ganancias. En los Estados Unidos, compañías en el sector privado también ofrecen cobertura contra granizo y en los Estados Unidos y Canadá un seguro ganadero.

Hasta el momento ningún seguro privado ha logrado un programa nacional. El problema básico sigue siendo el proceso lento de la creación de una reserva y las fluctuaciones dramáticas en la tasa de pérdida. Es probable que se pueda crear un seguro privado adecuado para manejar los riesgos en la agricultura. Pero es igualmente probable que el proceso de creación pueda demorar entre 50 y 100 años y puede ser terminado en cualquier momento por un siniestro catastrófico a menos que cuente con una garantía encima de cualquier reaseguro que se pueda obtener en mercados comerciales. Siempre existirán áreas en que los seguros contra riesgos específicos con clientela seleccionada pueden ser operados por el sector privado. Pero sí el país desea un sistema extensivo y contra "todo riesgo" para el manejo de riesgos en la agricultura, debe pensar en la participación del sector público por lo menos como "reaseguradora" de última instancia.



IICA C