

PNAAS-497

IAN-39442

**UNA PROPUESTA PARA EL ESTABLECIMIENTO
DE UN
PROGRAMA DE SEGURO AGROCREDITICIO**

William M. Gudger

Nelson Maurice



PROGRAMA DE SEGURO AGROCREDITICIO

Julio 1979 – San José, Costa Rica

UNA PROPUESTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN
PROGRAMA DE SEGURO AGROREDITICIO

Por: William M. Gudger, Coordinador
Programa de Seguro Agrocrediticio
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
Apartado 55
Coronado, San José
Costa Rica

Y: Nelson Maurice
Especialista en Seguros Agrícolas
U. S. Agency for International Development
LAC/DR 2242 NS
Washington, D. C. 20523
U. S. A.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
PROLOGO	I
RESUMEN	1
I. INTRODUCCION	2
II. EFECTOS DEL SEGURO SOBRE LOS BANCOS Y LOS AGRICULTORES	7
III. EFECTOS DEL SEGURO AGROCREDITICIO SOBRE LA POLITICA AGRARIA	18
IV. UN PLAN PILOTO DE SEGURO AGROCREDITICIO	25
V. FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA	32
VI. LA ACTUALIDAD DEL SEGURO AGROCREDITICIO EN EL MUNDO	53

PROLOGO

La agricultura, por su naturaleza, está entre las ocupaciones de más riesgo. Los agricultores están expuestos a una variada gama de desastres naturales fuera de su control, que pueden destruir o disminuir el valor de sus inversiones, reducir su capacidad de producción y crearles una difícil situación de subsistencia. Los países desarrollados, como los Estados Unidos, Canadá, Suecia y Japón, han establecido programas de seguro de cosecha para ayudar a sus agricultores a manejar estos riesgos y a permanecer en producción a pesar de los siniestros que ocasionalmente puedan afectarlos.

Hace mucho tiempo se ha reconocido que en América Latina los riesgos en la agricultura han tenido consecuencias adversas y que éstas han sido particularmente severas para los pequeños agricultores del Hemisferio. En muchos casos, el reto que significa adoptar una tecnología moderna para mejorar la productividad, envuelve demasiados riesgos para estos agricultores.

Asimismo, las entidades que financian la actividad agropecuaria, no siempre están dispuestas a dar crédito a pequeños agricultores que sólo pueden ofrecer como garantía de pago sus cosechas y que en caso de siniestro no están en situación de pagar sus deudas. Por esta razón los programas de crédito aún no han llegado a la mayoría de los agricultores.

Los gobiernos, tratando de promover el aumento de la producción y de

planificar el estrato de pequeños agricultores, se han enfrentado con el problema de que muy pocos de los instrumentos de que disponen tienen impacto sobre el proceso de toma de decisiones de estos productores.

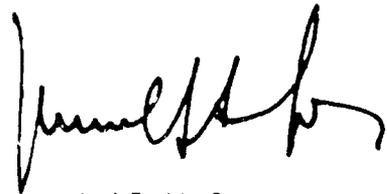
La necesidad de un programa de seguro que estimule al pequeño agricultor para que adopte una tecnología moderna, que proteja el capital de las entidades prestatarias y que provea a los gobiernos de un instrumento de planificación, ha sido sentido en el Hemisferio desde hace varios años. La instrumentación de programas de seguros se ha retrasado hasta ahora debido a la falta de datos y a una concepción limitada del papel del seguro en el proceso de crecimiento.

En las páginas que siguen, dos profesionales han elaborado un análisis de los costos y beneficios de un nuevo tipo de seguro -el seguro agrocrediticio- que sirve como vínculo entre crédito, tecnología y planificación. El seguro agrocrediticio garantiza el capital de los prestatarios, brinda protección contra los riesgos naturales a los pequeños agricultores que utilizan la tecnología recomendada y da a los planificadores agrícolas la oportunidad de coordinar la entrega de los servicios requeridos con la política agrícola nacional. El costo adicional del seguro es pequeño en relación al beneficio neto que se obtiene. Un nuevo concepto en la estructura de un programa de seguros, le ha permitido a los autores, desarrollar un modelo adecuado para la mayoría de los países miembros del IICA.

Actualmente, la participación del IICA se extiende más allá del análisis teórico y la planificación administrativa; comprende el establecer e

iniciar proyectos pilotos en algunos países con la cooperación financiera de la Agencia Internacional de Desarrollo (AID), para probar este nuevo modelo en el campo e investigar su impacto.

A medida que se avanza en el funcionamiento de los proyectos pilotos y se vayan obteniendo los resultados de la investigación complementaria, el IICA irá dando a conocer su labor y las conclusiones. Este Documento es, pues, el primero de una serie que debe ayudar a sembrar las semillas de un futuro más seguro para muchos pequeños agricultores a todo lo largo y ancho de América Latina y el Caribe.



José Emilio G. Araujo

Director General

RESUMEN:

El seguro agrocrediticio es un nuevo tipo de seguro para asistir a los pequeños agricultores a obtener y utilizar crédito para mejorar su producción y productividad. El seguro protege la inversión del agricultor y al mismo tiempo garantiza la fuente crediticia que puede prestar a pequeños agricultores sin sufrir tasas muy altas de morosidad. Además, este seguro funciona como una herramienta para la implementación de la política agropecuaria del gobierno y es una alternativa a subsidios ya infructíferos y contraproducentes.

Analizamos detenidamente los efectos de la introducción del seguro sobre los bancos, los agricultores y la política agraria y llegamos a la conclusión de que el seguro introduce una eficiencia sistemática en el proceso de extender crédito para la producción.

El financiamiento del programa será principalmente de la transferencia de costos, ya que el gobierno sufraga la mayoría de los costos de un seguro agrocrediticio en forma de préstamos incobrables en el banco oficial y en programas de socorro ad hoc.

El modelo presentado en esta propuesta es para un proyecto piloto de cinco años. El proyecto piloto ofrece una salida a uno de los obstáculos más impenetrables—la ausencia de datos confiables. A través de un programa piloto se pueden desarrollar los datos y, al mismo tiempo, entrenar el personal y tecnificar el seguro a un costo muy reducido.

Finalmente, presentamos un resumen de los programas en operación y las fuentes de asistencia técnica y financiera.

I. INTRODUCCION:

A. La agricultura es un sector de gran importancia actual y también de importancia aún mayor para el desarrollo de las economías latinoamericanas. La realización de este potencial ha sido obstaculizada por muchas razones. La capacidad del sector para proveer empleo, alimentos, productos para exportar, un mercado interno para la industria nacional y generar el capital necesario para abastecer la industrialización del país está limitada por su estado de desarrollo. Creemos que este desarrollo y la realización del potencial del sector está frenado por muchos motivos; entre éstos, el riesgo y su impacto sobre el proceso de toma de decisiones por los agricultores.

Una literatura ya muy vasta sobre el riesgo y el proceso de toma de decisiones indica claramente el papel tan importante del riesgo en el proceso de toma de decisiones agrícolas. Un agricultor, por ejemplo, frecuentemente no toma decisiones económicamente 'racionales' por riesgo--y más importante que el riesgo, su aprensión y estimación del riesgo puede distorsionar aún más la decisión. Cualquier opción de producción tiene cierto grado de riesgo. Una vieja opción tiene un grado de riesgo conocido dentro de ciertos parámetros; una opción nueva presenta riesgo sin la experiencia para establecer los parámetros.

La manera de enfrentar los riesgos de producción es muchas veces la selección de una opción de producción cuyo producto es bien conocido. De esta manera, el agricultor frecuentemente selecciona una tecnología tradicional con rendimiento conocido y más o menos seguro en vez de una tecnología más productiva pero con riesgos ignorados.

El efecto de esta decisión es que muchas veces, como es bien conocido en la práctica, un agricultor siembra primero para asegurar

alimentación para su familia y segundo para vender el exceso al mercado. Dada su incapacidad para manejar el riesgo efectivamente, el agricultor selecciona la opción más segura, no la más productiva. El protege los valores esenciales (la alimentación básica de su familia y la protección de la tenencia de su tierra y bienes) usando la tecnología tradicional.

Desde el punto de vista desarrollista, la decisión de producir para el autoconsumo es frecuentemente contraproducente y la estrategia de "seguridad primero" es un instrumento infructuoso e innecesario para el manejo de los riesgos de la agricultura. Las decisiones individuales afectan a toda la sociedad, no solamente a los productores. Si la sociedad puede ofrecer un instrumento para manejar los riesgos de los productores, puede, a través de este instrumento, hacer más atractivas las opciones más productivas y socialmente deseables.

El mecanismo moderno para manejar el riesgo es el seguro.* El seguro se usa en casi todas las actividades del sector moderno. Mucha gente, quizás la mayoría, no acepta el riesgo de comprar casa o carro sin al mismo tiempo cubrir estos riesgos con seguro. Igualmente, compramos un seguro para cubrir un desastre físico a nuestra persona o a nuestra vida. En el caso del sector agrícola, existe un seguro para cubrir los riesgos de producción. A pesar de la existencia y la obvia necesidad, se ha considerado la organización de un seguro agrícola sumamente difícil, especialmente en los países en vías de desarrollo. Las razones primordiales han sido las siguientes:

1. No existen datos o no existen datos confiables sobre los cuales se pueda basar un estudio actuario para determinar la tasa de prima y las reservas requeridas.

* Los otros mecanismos son: (1) Evitar la actividad que embargue el riesgo; (2) prevenir o controlar las pérdidas; ejemplo: la irrigación; (3) el autoseguro que es factible solamente para el que tiene capital suficiente para cubrir las pérdidas; y (4) la ignorancia, es decir, no hacer nada, permitiendo la posible bancarrota.

2. La posibilidad de pérdidas catastróficas (ejemplo: sequías, exceso de precipitación, plagas, etc.) involucran pérdidas demasiado grandes para el sector privado, y en algunas instancias, para el Gobierno Nacional.
 3. La conceptualización errónea de que el seguro era solamente un mecanismo para mantener el nivel de ingreso de los agricultores.
- B. Todos estos problemas son fácilmente superables a través del diseño del seguro.

En esta propuesta, vamos a recomendar que se establezca un pequeño programa experimental y que se deje crecer poco a poco. De esta manera, la experiencia ganada a poco costo (porque el programa se desarrollará paulatinamente) proveerá los datos actuariales para un programa tecnificado.

El problema de pérdidas catastróficas se resolverá en la etapa inicial por la intervención del Estado como agente de subsidio y garante de la integridad del programa. Otros fondos de financiamiento tales como el reaseguro y préstamos contingentes para respaldar al Gobierno cuando ocurren pérdidas catastróficas serán utilizados en la etapa operacional. Estos serán discutidos en la sección de financiamiento, numeral V.

La importancia de no ver al seguro agrícola solamente como un mecanismo para mantener los ingresos de los agricultores sino como un instrumento económico nos permite diseñar un nuevo tipo de seguro que justificará los costos económicos que tendrá que aceptar el gobierno. El nuevo tipo de seguro se llama el SEGURO AGROCREDITICIO y tiene tres clientes en vez de uno solo. Ellos son: el agricultor, el sistema de crédito agrícola y el gobierno nacional. Con

el seguro que elaboramos a continuación el agricultor puede aceptar el riesgo de cambio a un sistema de producción más moderno, el sistema crediticio puede prestar con riesgos muy reducidos y el gobierno puede programar efectivamente la canalización de recursos para estimular opciones de producción deseables. El punto clave en este argumento será el efecto que tiene el seguro sobre la viabilidad económica de las operaciones de pequeños y medianos agricultores y sobre la capacidad del sector bancario privado de extender créditos a estos agricultores.

El seguro presentado aquí se llama SEGURO AGROREDITICIO porque es un tipo nuevo de seguro que representa una fusión de otros dos tipos. A continuación presentamos las definiciones de las diferentes clases de seguro aceptadas por la profesión aseguradora:

1. Seguro agrícola: Esta clase de seguro abarca toda clase de seguro que afectan a las operaciones agrícolas, incluyendo, por ejemplo, seguros sobre maquinaria, granjas, animales y cosechas.
2. Seguro de cosecha: Esta clase de seguro recompensa al agricultor cuando ha sufrido merma en su cosecha por una de las razones previstas en la póliza de seguro.
3. Seguro de crédito: Este es un seguro comercial. Protege al banco, al comerciante, al fabricante o a otro prestatario, cuando sus clientes no cancelan sus cuentas. En esta clase de seguro no se le perdona jamás la deuda al cliente. O bien, la aseguradora tiene el derecho de recaudar los fondos perdidos.
4. Seguro agrocrediticio: Esta clase de seguro es una combinación del seguro de cosechas y de crédito. Es como el seguro de crédito porque el pago de beneficios va primero al prestatario y solamente el saldo, si hay, va al agricultor. Es como un seguro de cosechas porque el agricultor recibe un beneficio

directo, es decir, su préstamo queda perdonado.

- C. Creemos que con la participación del gobierno en un sistema completamente gubernamental, tal como en México, o con la participación de ambos sectores, público y privado, como en el Japón, es posible establecer un sistema de seguros agrocrediticios que será viable, que será eficaz en hacer llegar los servicios a la población indicada y que será eficiente en relación al costo de otras alternativas para lograr las mismas metas. En la siguiente sección discutiremos los efectos sobre dos clientes: el sistema crediticio y los agricultores. La incapacidad del sistema crediticio de extender recursos y la necesidad del pequeño agricultor de reducir al mínimo el riesgo de producción son los problemas claves que el seguro agrocrediticio enfrenta efectivamente. En la Sección III veremos que el seguro que proponemos es un instrumento muy útil en la programación del sector agrícola.

II. EFECTOS DEL SEGURO SOBRE LOS BANCOS Y LOS AGRICULTORES:

A. Efecto sobre los bancos:

En muchos países hay cuatro clases de fuentes de crédito. Ellos son: el banco público, los bancos privados comerciales, los bancos privados no comerciales (cooperativas) y los prestatarios informales o prestamistas. Cada uno sirve a una población distinta como se puede ver en la Figura N° 1.

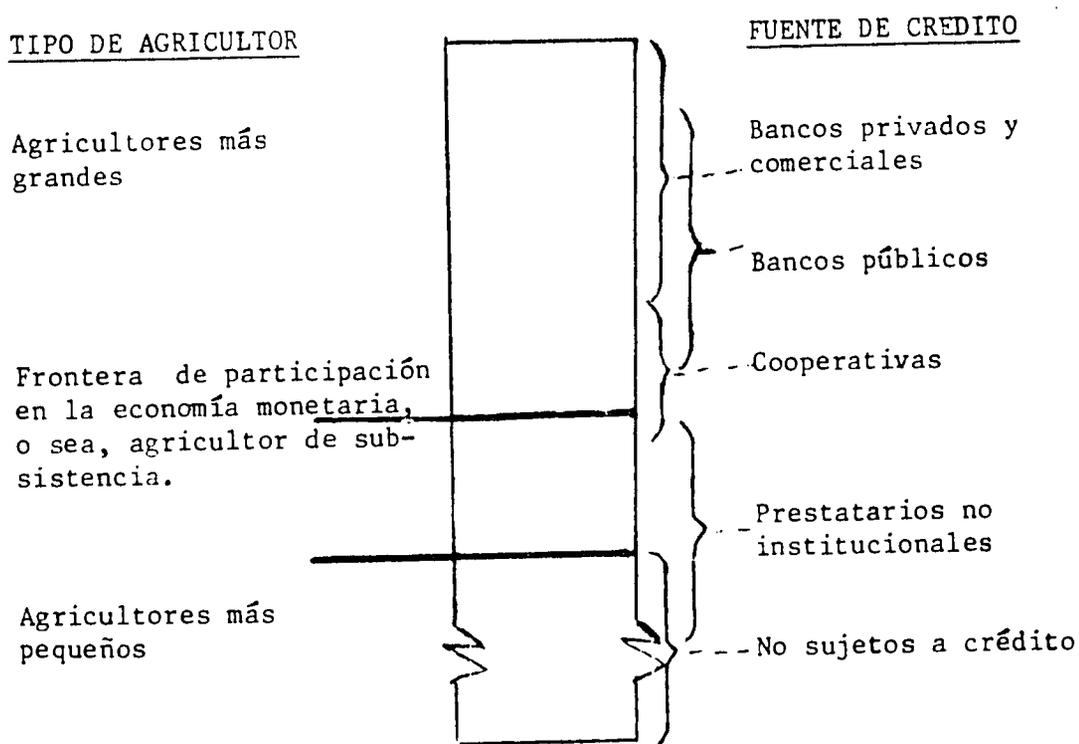


Figura N° 1: Distribución de clientela de diferentes fuentes de crédito.

La estratificación del crédito señalada en la Figura N° 1 tiene dos aspectos importantes. Primero, se debe recordar que solamente 15% de los agricultores de América Latina reciben crédito formal* a pesar de que la mayoría de la población vive de la producción agrícola y esta producción constituye el renglón más grande en el PNB

* Gordon Donald, Credit for Small Farmers in Developing Countries. Boulder, Col., Westview Press, 1976.

de la mayoría de los países latinos. Segundo, dentro del crédito extendido hay una concentración de crédito formal. El grado fluctúa mucho en los países latinos pero podemos decir, en general, que es muy probable que un 10% de los agricultores recibe un 80% del total.

El banco público es el prestatario más grande en casi todos los países. Frecuentemente, a pesar de sus esfuerzos, la mayoría de sus créditos están concentrados. El banco debe tener una tasa de recuperación adecuada para continuar año tras año. Agricultores con la capacidad de ofrecer recursos hipotecados ofrecen mayores garantías y naturalmente son clientes más deseables.

Los bancos privados y comerciales, si entran al sector agropecuario, trabajan casi exclusivamente con agricultores grandes y los 'agribusinesses'. Ellos pueden presentar garantías adecuadas y pagan intereses que reflejan el costo de oportunidad de capital.

Después del Banco Oficial, la fuente de crédito más importante pueden ser los prestatarios informales. Esto es indeseable ya que son muy costosos porque cobran una alta tasa de interés al usuario. Pero esta tasa de interés refleja con precisión el 'precio sombra' del capital prestado a pequeños agricultores bajo las condiciones existentes. Es decir, los prestamistas cobran un interés que equivale al interés necesario si no fuera subsidiado. La reacción del agricultor es no tomar crédito o tomarlo para las necesidades más básicas y seguras. Esta estrategia de manejo de riesgo obviamente es contraproducente en términos de producción y productividad. Pero, hasta que se crea otra institución para tomar el lugar de los prestatarios informales, son de utilidad social y no deben ser eliminados.

Este pequeño análisis nos enfrenta con el problema básico: Bajo condiciones de incertidumbre la extensión de crédito oficial a la mayoría de los productores en el medio rural presenta una gama de problemas muy serios. Quizás hay alternativas básicas para atacar estos problemas.

El primero es a través del banco oficial. Pero el gobierno tendrá que invertir un capital enorme en él, suficiente para cubrir los préstamos vigentes, las pérdidas y el costo de administración no cubierto por el bajo interés cobrado. Claro que esta alternativa no es muy deseable en ningún país del continente ya que es una carga costosa para el gobierno.

La segunda alternativa es que los bancos del sector privado acepten el reto de servir a esta población desfavorecida pero de tanto potencial económico. Pero hay tres problemas que obstaculizan la expansión de los bancos privados y las cooperativas en este sector. Ellos son:

1. Entre las cooperativas, la baja capacidad gerencial. Este problema puede ser resuelto por la asistencia técnica prevista por federaciones y otras instituciones.
2. El alto costo de servir a los agricultores medianos y pequeños. Para resolver esto se puede tratar de bajar los costos, por ejemplo, agrupar a los agricultores en clubes o pre-cooperativas y realizar ciertas economías de escala. Pero, en realidad, las posibilidades por este lado son muy limitadas. La única fórmula que puede funcionar es permitir que se cobren tasas de interés suficientemente altas para cubrir los gastos de administración. Pero, hasta hoy, no se ha podido hacer esto por razones sociales. Como consecuencia, el papel de las cooperativas es reducido y los bancos privados operan con una clientela muy selecta.
3. El tercer problema que encuentra el sector privado es el riesgo de morosidad. Aun si el gobierno subsidia el interés de los bancos privados, ellos no estarán dispuestos a extender su red de crédito a los pequeños y medianos agricultores porque muchos de estos agricultores tendrán una alta probabilidad de morosidad. Aunque se aumente el subsidio para todos, siempre habrá una gran proporción de pequeños agricultores a los

cuales se les negará el crédito por la alta probabilidad de morosidad.

El resultado de esto es el flujo del capital privado del sector y la necesidad de que el gobierno acepte más y más la responsabilidad para financiar el sector. Por esto el gobierno, al no tener los recursos adecuados, ha descapitalizado al sector. En consecuencia, el sector se caracteriza por una baja productividad, no produce capital para los otros sectores de la economía nacional y no es un mercado fuerte para los productos y servicios de los otros sectores.

Además, la gran mayoría de los agricultores queda fuera del sistema de crédito. Sólo unos pocos reciben crédito oficial a tasas módicas de interés; la masa tiene que pagar el precio que demande el mercado de capital informal o producir con tecnología que no requiere crédito. El costo social, tanto para la sociedad como para el agricultor mismo, es muy elevado.

Dentro de este marco, podemos analizar el impacto del seguro agrocrediticio sobre el banco que presta al pequeño y mediano agricultor. Los detalles del seguro agrocrediticio se presentarán en la Sección IV. Aquí queremos señalar los lineamientos generales para que se entienda el impacto. El seguro cubre los préstamos del agricultor. En caso de un siniestro de cualquier origen natural, el seguro cancela el préstamo, además de pagar una cantidad al agricultor. Así, el seguro garantiza el capital del banco y deja al agricultor sin deuda y con dinero suficiente para afrontar sus primeras necesidades.

El efecto, entonces, es tan grande como el efecto de la inversión de la hipoteca sobre otra clase de préstamos: Hace fluir el capital al pequeño agricultor que antes no fuera habilitado con el banco. El banco corre un riesgo muy reducido de

morosidad. El seguro funciona como una hipoteca. Dado esta seguridad el banco puede elaborar sus programas de crédito de acuerdo con la demanda y la productividad, no basado en la probabilidad de recuperación.

B. Efecto sobre los agricultores:

1. Desde el punto de vista del agricultor, hay dos razones para establecer un programa de seguros agrocrediticios:
 - a. La primera es que el seguro previene una caída catastrófica en el capital del pequeño agricultor. Los recursos gubernamentales canalizados al seguro como subsidio aseguran que el pequeño productor pueda regresar a la producción sin deudas y con todos los recursos productivos. En la ausencia del seguro, el pequeño agricultor tiene que vender una porción de sus recursos productivos o sembrar menos por falta de crédito, o, aún peor, regresar a las prácticas más tradicionales, abandonando tecnología moderna por su inhabilidad para obtener crédito y de poder aceptar los riesgos implícitos en su uso. El seguro funciona para mantener en producción con tecnología moderna el máximo de terreno productivo, aunque se hayan presentado siniestros.
 - b. La segunda razón de crear un seguro agrocrediticio es que este seguro causa ciertos cambios en el comportamiento del agricultor y los banqueros, los cuales producen beneficios suficientes para justificar el subsidio necesario para garantizar la viabilidad del programa.
2. Para que se entienda bien este ensayo, tenemos que definir riesgo y el proceso de su aprensión.

- a. Para el agricultor riesgo es la probabilidad de que sus ingresos sean inferiores a los esperados. Pero una disminución de poco monto de ingreso no es un problema grande; lo que importa es la pérdida catastrófica, o una pérdida tan grande que tenga un efecto adverso sobre él. Estos conceptos están ilustrados en la Figura N° 2.

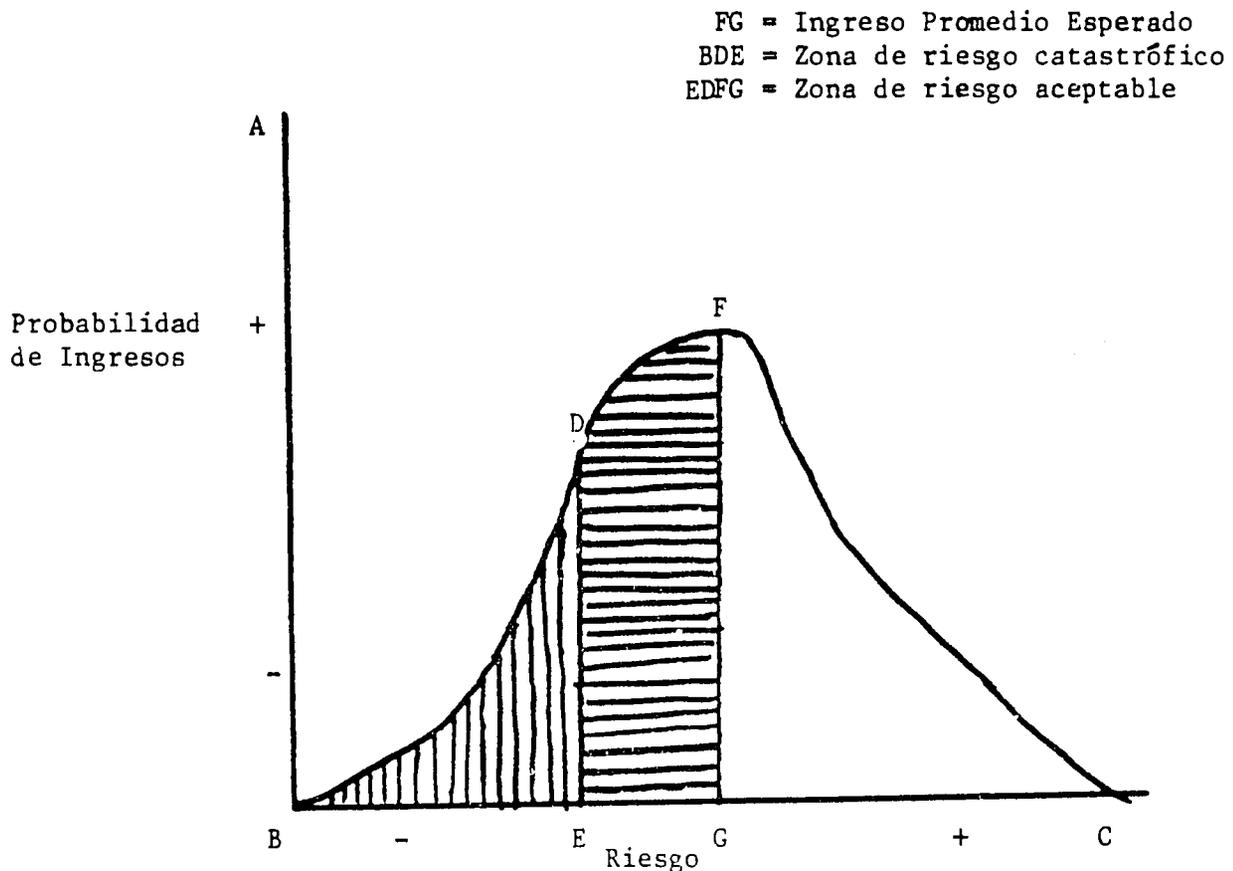


Figura N° 2: El riesgo y el riesgo catastrófico.

La ubicación del comienzo de la zona del riesgo catastrófico se determina por la capacidad del agricultor para soportar pérdidas. Para un agricultor grande, quien tiene mucho terreno, animales, equipo, ahorros y acceso al crédito, la zona del riesgo catastrófico es más pequeña, que para un agricultor pobre que no tiene recursos en reserva para respaldarle cuando sufre una pérdida. Para el grande, la zona BDE es mucho más reducida y la zona EDFG es proporcionalmente más amplia. En el caso del pequeño la zona BDE se amplía a la derecha del eje de riesgo y la zona

EDFG se reduce. Dentro de la zona EDFG, el pequeño y el grande aceptan el riesgo en la medida que estén económicamente racionales.

- b. La incertidumbre es un concepto psicológico y distinta al concepto del riesgo. El riesgo es un concepto económico. Cualquier opción de producción implica un riesgo que dentro de ciertos parámetros es calculable si la información es completa y fiel. Dados los parámetros y la información, el cálculo es fácil. Pero, la teoría racionalista falla en la realidad por la incertidumbre. Muchas veces no se sabe de antemano la calidad de la información. Rara vez una persona que toma decisiones tiene información completa y tiempo para considerar todas las opciones que implica. Para compensar, para construir un margen de seguridad, la persona que toma decisiones incluye un factor adicional para hacer más conservadora su decisión. La incertidumbre causa la introducción de un factor de ponderación para compensar por la calidad de la información.
3. Con estos términos definidos, podemos proceder a la discusión del efecto del seguro sobre el agricultor. Hay dos efectos, uno que resulta de la eficiencia del seguro y otro que resulta de la eliminación del riesgo catastrófico.

Observemos el primero: eficiencia.

- a. Cuando el agricultor toma la decisión de sembrar o no ciertos cultivos con ciertas tecnologías, él hace un cálculo de los costos y el ingreso esperado. En el lado de los costos se involucra un renglón de "riesgo promedio", lo cual incluye nuestros términos riesgo e incertidumbre. Abajo pondremos un ejemplo con cifras hipotéticas para un cultivo con expectativas de un ingreso de \$99.

COSTOS	NO ASEGURADO	ASEGURADO	
		Sin subsidio	Con subsidio
Mano de obra	25	25	25
Semilla	20	20	20
Fert. e Insect.	20	20	20
Transp. al mercado	15	15	15
"Riesgo promedio"			
Riesgo	10	0	0
Incertidumbre	10	0	0
Prima de seguro	0	15*	5**
Total	100	95	85
Ingreso esperado	99	99	99
Ingreso neto	-1	+4	+14

* Calculado así: 10% por riesgo y 5% por costo administrativo de la aseguradora.

** Dos tercios de la prima del seguro, o sea, \$10, está subsidiado en este ejemplo.

Cuadro N° 1: Efecto hipotético del seguro sobre costos de producción.

En este caso hipotético, el seguro causa una baja suficiente en el costo del cultivo, que permite que cambie de no rentable a rentable. Cuando se aplica un subsidio, se hace más rentable el cultivo. El primer efecto del seguro sobre las decisiones de los agricultores depende de su eficiencia como un instrumento para reducir costos psicológicos (incertidumbre) o para canalizar subsidios. Estamos recomendando el subsidio en esta propuesta porque creemos que es necesario para contrarrestar la resistencia del agricultor al precio promedio alto que tendrá que pagar.

- b. El segundo efecto del seguro es la eliminación del riesgo catastrófico. Según las investigaciones de antropólogos economistas y economistas agrícolas, los agricultores, y especialmente los pequeños, utilizan una estrategia 'minimax'. Esto quiere decir que tratan de maximizar sus ingresos, a la vez que se sienten obligados a minimizar los riesgos. En la práctica, el riesgo de las pérdidas catastróficas afecta las decisiones de la siguiente manera:

El agricultor escogerá entre todas las opciones seguras aquella que le brinde el mayor ingreso. Una opción segura es una que no produce ingresos menores de \$X con una frecuencia de Y. Cada agricultor formula, implícita o explícitamente, sus propios parámetros X y Y.

En el Cuadro 2 presentamos un ejemplo de cómo afecta el riesgo catastrófico el proceso de tomar decisiones de grandes y pequeños agricultores. Para simplificar el análisis vamos a suponer que el parámetro de frecuencia es igual para ambos y que solamente el ingreso neto mínimo varía. En este ejemplo, estamos suponiendo que el grande tiene un límite en su ingreso neto de (menos) -\$500 y el pequeño de (menos) -\$200. El ingreso neto que ocurre con la frecuencia hipotética se encuentra en la columna titulada "ingreso neto catastrófico".

Opciones de cultivo y tecnología*	Ingreso promedio esperado	Ingreso neto catastrófico	Opciones viables para el	
			Grande	Pequeño
A ₀	600	-100	Sí	Sí
A ₁	1400	-225	Sí	No
A ₂	2000	-400	Sí	No
B ₀	900	-175	Sí	Sí
B ₁	1800	-300	Sí	No
B ₃	2500	-550	No	No
C ₁	500	- 90	Sí	Sí
C ₂	1250	-200	Sí	No
C ₃	2000	-525	No	No

* A, B y C son cultivos. 0, 1, 2 y 3 son niveles de tecnología, siendo 3 el más avanzado.

Cuadro N° 2: El efecto del riesgo catastrófico sobre las opciones de cultivo y tecnología que pueden considerar los grandes y pequeños agricultores.

Lo que el Cuadro 2 muestra es que el agricultor grande puede escoger entre siete opciones, la mejor siendo A₂ con un ingreso promedio esperado de \$2,000, mientras que el pequeño está limitado a solamente tres opciones, la mejor siendo B₀ con un ingreso promedio esperado de \$900.

La diferencia entre los dos es el costo del riesgo catastrófico y es un costo tanto para el agricultor como para la sociedad. Estos \$1,100 de producción no explotado representan una reducción en los recursos naturales de la sociedad. La capacidad productiva de la agricultura es un recurso real de una nación pero un recurso natural distinto a los otros. Miremos el caso del petróleo, por

ejemplo. Si las reservas en la tierra no se explotan hoy, siempre estarán allí para ser explotadas mañana. Pero, con la agricultura, si no se siembra hoy, se pierde esa producción para siempre.

Debemos señalar que el costo o la pérdida a la sociedad fue no solamente \$1,100 sino \$2,100. Esto es porque ambos, grande y pequeño, rehusaron la Opción B₃ que es la más rentable. Véase el Cuadro N° 3.

Agricultor	Valor de la opción escogida	Valor de la mejor opción	Costo del riesgo catastrófico para	
			El Agricultor	La Sociedad
Pequeño	900	2,500	1,600	1,600
Grande	2,000	2,500	500	500
Pérdida total para la sociedad				2,100

Cuadro N° 3: Costo social del riesgo catastrófico.

- En conclusión, los efectos del seguro sobre el agricultor son dos: Primero, el seguro y el subsidio tienden a aumentar el ingreso neto del cultivo asegurado y promueven la producción de este cultivo. Segundo, cuando el seguro elimina el riesgo catastrófico, elimina el obstáculo que antes excluía ciertas opciones.

Además, el mismo monto de seguro tendrá un impacto mayor cuando está dirigido al pequeño agricultor porque cualquier nivel de pérdida tendría un mayor impacto sobre él que sobre el agricultor grande.

Finalmente, el costo del riesgo catastrófico es el valor de la oportunidad perdida de ser más productivo y tanto la sociedad como el agricultor sufren por este motivo.

III. EFFECTOS DEL SEGURO AGROREDITICIO SOBRE LA POLITICA AGRARIA.

- A. Hemos presentado el efecto del seguro agrocrediticio sobre los bancos y el agricultor. Además, el seguro es un instrumento económico para la implementación de la política agraria. El seguro es un instrumento de gran alcance y al mismo tiempo de mucha sutileza como herramienta de desarrollo, es útil para romper cuellos de botella. La estructura del seguro puede atacar problemas generales o puede ser concentrado en problemas más específicos. La modalidad adoptada por un país debe depender de la política agrícola y la capacidad de planificación y coordinación. Los efectos de la introducción dependen entonces de dos factores: el diseño del seguro y su manejo.
- B. A continuación, en forma breve, detallamos los posibles efectos:
1. Estimular la producción:

- a. El seguro agrocrediticio tiene una elevada capacidad para estimular la producción de los cultivos deseados a precios módicos.

El acceso al seguro con primas bajas dará muchos incentivos al productor; la carencia de seguro o una prima más elevada para cualquier cultivo hará que otros cultivos sean aún más atractivos. El seguro japonés ha sido utilizado eficazmente para ayudar a alcanzar la autosuficiencia en la producción de arroz.

- b. Las importaciones pueden ser reducidas o eliminadas.

El seguro es un incentivo y un subsidio sobre la producción de cultivos deseables mediante la utilización del seguro para estimular la producción, México está utilizando su programa para la producción del frijol en situ y así

está evitando la costosa compra del producto en el exterior. Un subsidio parcial en moneda nacional al agricultor y obrero nacional es un costo que puede ser menor para la sociedad que el subsidio en divisas a los agricultores y obreros extranjeros que producen las importaciones.

- c. El seguro agrocrediticio es una política excelente para acelerar la diversificación y el desarrollo de la exportación.

Estimulando al agricultor para experimentar y producir cosechas no tradicionales, un país puede desarrollar nuevas exportaciones y al mismo tiempo reducir la dependencia de uno solo o de pocos cultivos (tales como café y plátano) y los ciclos de expansión-contracción económica que caracterizan a estos. Por ejemplo, los tomates de invierno, melón y fresas producidas en el noroeste de México para el mercado de los Estados Unidos han sido opciones muy atractivas para los agricultores, mientras que el seguro reduce los riesgos de producción.

- d. Las políticas de utilización de la tierra puede ser implementada con la ayuda del seguro agrocrediticio.

Ofreciendo cobertura para un cultivo y negándolo a otro en un área dada, estimula la producción del primero. Cambiar el uso de la tierra de agricultura a pastos o viceversa o abrir nuevas tierras se puede facilitar a través de los mecanismos del seguro. En muchas áreas de México, no se ofrece el seguro agrocrediticio pero el seguro ganadero sí está vigente. Muchas veces se ofrecen los seguros en áreas que tradicionalmente han sembrado por un solo ciclo pero que tienen capacidad para dos ciclos agrícolas en el año.

2. Estimular la productividad:

- a. La tasa de la adopción de la tecnología moderna es notablemente alta, especialmente entre los pequeños agricultores.

La transición de las prácticas tradicionales a semillas híbridas, fertilizantes y métodos modernos, son obtenidos más fácilmente cuando el seguro elimina los riesgos. La productividad por hectárea o por peso invertido se hace más dramática en pequeñas fincas, porque las grandes ya han adoptado mucha tecnología moderna.

- b. El seguro con sus insumos recomendados y requeridos altera la mezcla de capital, mano de obra y tecnología.

El gobierno puede, a través del plan de aseguramiento, fomentar "paquetes de tecnología" más productivos, de acuerdo con las condiciones locales. En unas áreas puede fomentar una agricultura que involucre mucha mano de obra, mientras que en otras áreas se puede fomentar una agricultura que involucre más tecnología. Con el seguro, el paquete es más aceptable para el agricultor.

Esto se debe a que en el "peor de los casos" los resultados serán iguales a las mezclas tradicionales de los factores antes mencionados; y en el mejor de los casos marcadamente superiores.

3. El seguro agrocrediticio previene la descapitalización y facilita el manejo de la cartera del prestatario del sector agrícola:

El seguro para las pérdidas provenientes de condiciones naturales se paga directamente al banco y de esa manera lo habilita a prestar al mismo nivel año tras año. Los bancos pueden depender de las instituciones aseguradoras para identificar Agricult-

tores No Serios (ANS) cuya pérdida proviene de negligencia, abandono o deshonestidad. Con esta información los bancos pueden eliminar los ANS de sus portafolios. En un corto período de tiempo, el banco puede tener un portafolio de agricultores serios, honrados y trabajadores.

4. El capital del sector privado puede fluir al sector agrícola cuando éste se halle protegido por seguro agrocrediticio. La póliza sirve como garantía de pago. Las hipotecas no son tan necesarias y el capital puede fluir hacia los productores arrendatarios, así como aquellos que no posean títulos claros. Los bancos comerciales mexicanos están prestando volúmenes sustanciales al sector agrícola con tasas de interés iguales a las de los préstamos para el sector industrial. Además, debido a que la garantía de préstamo permite que este sea perfeccionado, se facilita su utilización para operaciones de redescuento, aumentando, por consiguiente, el flujo de dinero al sector bancario. El seguro agrocrediticio, por lo tanto, acelera la velocidad (V) del dinero dentro del sistema.
5. El seguro agrocrediticio reduce el costo de servicios al sector agrícola.

El costo del seguro es compensado por su habilidad para prevenir y controlar pérdidas de los bancos gubernamentales. Con el seguro, la incidencia y severidad de pérdidas no debidas a condiciones naturales disminuye drásticamente. Las funciones implícitas de supervisión y vigilancia de los préstamos por parte de la aseguradora puede, a su vez, producir una utilidad neta del capital del sector público.

6. El seguro agrocrediticio es un vehículo efectivo para la implementación de las políticas gubernamentales.

El seguro agrocrediticio es una herramienta micro-económica que permite el rompimiento de los cuellos de botella, alterando

dramáticamente los cálculos de riesgos e incertidumbre de los agricultores. Una vez que un gobierno haya identificado claramente un juego de objetivos de política, el seguro puede ser diseñado para ayudar a obtenerlos. Esta es una herramienta más flexible que la mayoría de las demás y puede ser dirigida a nivel local, regional o nacional y lograr diversos objetivos simultáneamente.

7. El seguro agrocrediticio afecta la distribución de ingresos:

Las primas pagadas por los productores y los subsidios de prima por parte del gobierno afectan la distribución de ingresos de la manera deseada por el gobierno central. Esta puede diseñarse para redistribución de los ingresos entre grupos y regiones o para concentrar el capital en manos de productores eficientes. Además de este efecto obvio y directo, el seguro agrocrediticio aumentará el porcentaje compartido del ingreso nacional de aquellos que lo tengan disponible sin reducir la cantidad absoluta de ingresos de otros grupos.

8. El seguro agrocrediticio elimina la necesidad de programas de socorro por desastres:

Los agricultores asegurados no necesitan socorro después de los desastres. El seguro cancela sus deudas y proporciona un piso para sus ingresos. Además, ellos pueden recibir crédito para el próximo ciclo agrícola. El socorro por desastre no está planeado ni presupuestado. Por consiguiente, esto requiere la asignación de nuevos fondos o la destinación no prevista de fondos de otros programas en desarrollo. Primeramente, el seguro paga de las reservas cuando tales pagos son apropiados. Los programas de socorro por desastre llegan a ser objetivos políticos de poderosos grupos de productores quienes presionan para recibir los pagos, muchos inapropiados o superiores a la pérdida. El seguro agrocrediticio reduce

esta presión y paga la inversión y le proporciona un ingreso mínimo. Actualmente, el Congreso de los Estados Unidos está considerando eliminar los programas de socorro por desastre, informando a los productores que el seguro subsidiado se encuentra disponible como un método de manejo de riesgo.

9. El seguro agrocrediticio facilita la administración y la planeación:

Los gastos públicos para el seguro agrocrediticio son fáciles de presupuestar. Ellos se pueden planear en una base a corto o mediano plazo a un costo por unidad o por agricultor. Por consiguiente, el desembolso es más regular y predecible. La compra de reaseguro hace aún más eficaz el seguro como un instrumento presupuestario.

10. El seguro agrocrediticio promueve la agroindustria:

El seguro promueve la producción adecuada para industrias de procesamiento. Al proporcionar incentivos para la producción de insumos requeridos, el seguro funciona para proporcionar un suministro adecuado y a tiempo y reduce dramáticamente las fluctuaciones de precios para las materias primas.

11. El seguro agrocrediticio aumenta el empleo y reduce las presiones de la emigración rural:

La lista de insumos requeridos por muchos cultivos debe ser revisada de modo que exista un incentivo para emplear más mano de obra. Por ejemplo, muchos cultivos pueden ser plantados y cosechados tanto por máquina como a mano, pero la cobertura del seguro puede ser más grande utilizando la última forma, por consiguiente, el agricultor tiene un incentivo para utilizar mano de obra con el fin de obtener la máxima

cobertura. El paquete de tecnología obligatorio prescrito puede ajustarse para incorporar la mayor cantidad de mano de obra posible de acuerdo con producción efectiva. Aumentando la oportunidad de empleo se lograría mantener a la gente en las áreas rurales y disminuiría el flujo de nuevos emigrantes a las ciudades y complicando los sistemas de prestación de servicios sociales.

Además de su efecto preferencial sobre la clase de trabajo, el seguro, en tanto que estimula la economía rural, proveería oportunidades adicionales y directas para el empleo.

12. El seguro agrocrediticio promueve la estabilidad política:

Al proporcionar a los productores una forma de prevenir la disminución de sus ingresos más allá del mínimo nivel de su supervivencia económica y al proporcionarles no sólo métodos sino un constante incentivo para aumentar su capacidad productiva, el seguro ayuda a eliminar la periódica presión política sobre el gobierno central para que éste proporcione garantías de precios, subsidios, ayuda o cualquier otra medida diseñada para solucionar problemas recurrentes. En caso de que un sistema de seguro llegara a ser muy extenso, su función de planeación ayudaría a solucionar el descontento producido por la superproducción de un producto específico. México, por ejemplo, previene la superproducción de ajonjolí en ciertas regiones designando el número de hectáreas a ser aseguradas y previniendo, por consiguiente, precios bajos en tal región.

IV. UN PLAN PILOTO DE SEGURO AGROREDITICIO.

A. Propósitos básicos del plan:

Con el propósito de demostrar la metodología y los costos de montar un programa de seguros agrocrediticios a continuación presentaremos un modelo de un proyecto piloto. El plan es "típico". Muchos aspectos deben ser cambiados según el país y las condiciones, pero creemos que los lineamientos generales son válidos para cualquier programa.

El siguiente plan de cinco años de operación con cuatro años de aseguramiento persigue los siguientes objetivos:

1. Ofrecer la oportunidad de empezar con un programa de tamaño reducido para entonces minimizar las pérdidas en caso de siniestros catastróficos.
2. Crear las organizaciones y estructuras administrativas que servirán como base de un proyecto más grande si se decide continuar con el seguro después de este experimento.
3. Entrenar un grupo central de personal en la administración del seguro agrocrediticio.
4. Perfeccionar los formularios y prácticas de la aseguradora antes de empezar con un número mayor de cultivos y agricultores.
5. Desarrollar las conexiones con otras agencias vitales para el funcionamiento del seguro, tales como el banco público, los ministerios de agricultura, finanza y planeación.
6. Ofrecer la oportunidad de llevar a cabo una evaluación de los costos y beneficios para los tres clientes de este seguro. Para el agricultor el Plan Piloto presenta la oportunidad de estudiar en vivo el efecto de un cambio dramático en sus pará-

metros de riesgo y sobre el proceso de tomar decisiones. Para el banco oficial, el programa permite una evaluación del impacto del seguro sobre la tasa de morosidad. Desde el punto de vista del gobierno, el proyecto es sumamente valioso. Durante la vida del proyecto, el gobierno puede probar la utilidad del seguro como instrumento de implementación de la política agraria y medir los impactos sobre productividad y producción. Además, el gobierno tiene la oportunidad de evaluar los costos y beneficios del seguro en el sentido más amplio, incluyendo costos y beneficios sociales, económicos y políticos.

B. Criterio de selección:

Recomendamos que se inicie el proyecto piloto en un área que reúna las siguientes características:

1. El área cuenta con crédito y los agricultores han tenido experiencia en su uso. Experiencia con crédito supervisado es importante porque los agricultores reconocen el problema de riesgo implícito en su uso. Además, están acostumbrados a trabajar con los inspectores del banco y tienen experiencia en el uso de insumos modernos.
2. La infraestructura agrícola es bien desarrollada y adecuada para proveer los servicios auxiliares.
3. El personal está capacitado para ayudar y servir a los agricultores.
4. Predomina el pequeño agricultor. Estudios preliminares indican que el impacto del seguro sobre la producción y la productividad del pequeño es mucho mayor que sobre cualquier otro grupo.

5. El área produce cultivos que forman la base de la dieta popular, tal como maíz, frijol, papa y trigo. En los cultivos básicos, un país frecuentemente tiene que importar cantidades grandes para abastecer el mercado doméstico. El estímulo de estos reduciría las importaciones y ahorraría divisas.
6. El área tiene posibilidades de producir productos que se pueden exportar, y así diversificar la estructura de exportación y reducir la "dependencia" de productos tradicionales.
7. El área presenta una buena dispersión de riesgos. Idealmente el área tendrá dos ciclos agrícolas. Además, incluirá tierras frías y calientes. Los dos ciclos y los dos climas reducen dramáticamente la posibilidad de un siniestro total. Agricultores pequeños y medianos con tecnología tradicional y moderna mejoran aún más la dispersión. Todas estas características en combinación, producen una buena dispersión de riesgos. (Véase el Cuadro N° 4)

		TAMAÑO			
		Pequeño		Mediano	
		Tec. Trad.	Tec. Mod.	Tec. Trad.	Tec. Mod.
Tierra Caliente	Ciclo 1	1	2	9	10
	Ciclo 2	3	4	11	12
Tierra Fría	Ciclo 1	5	6	13	14
	Ciclo 2	7	8	15	16

Cuadro N° 4: Matriz de clasificación de riesgos.

Una matriz de 4 x 4 produce 16 renglones y cada uno tendrá su propio índice de siniestralidad. Así, la probabilidad es una región con dos tipos de tenencia, dos ciclos, dos niveles de tecnología y dos zonas climatológicas que corren menos

riesgos que una zona homogénea. Este en cambio reduce la probabilidad de pérdida catastrófica en la etapa experimental. El punto clave que se debe tener en cuenta es que el seguro es un instrumento para la implementación de una política agraria; pues requiere que los directores definan las metas a perseguir. Una vez definidas, el seguro requiere que se maximice la dispersión de riesgo, siempre que esté en conformidad con la política agraria.

C. Lineamientos del seguro:

1. El seguro tiene que ser ofrecido por una agencia semiautónoma. La posición en la administración pública es sumamente importante por las siguientes razones:
 - a. Si la aseguradora no es independiente en el campo de la toma de decisiones en los aspectos técnicos (sobre todo en indemnizaciones) la oportunidad de obtener el reaseguro será casi nula. El proyecto IICA/AID en seguros agrocrediticios contempla la creación de una reaseguradora. Si después de cinco años de experimentación la aseguradora no estuviera en condiciones de participar, retrasaría el desarrollo de un mecanismo para manejar riesgos a nivel multinacional.
 - b. La participación en la mesa directiva de los Ministerios de Agricultura, Finanzas y Planeamiento, además del banco oficial, permite una estrecha coordinación de cada uno en el funcionamiento de la aseguradora. Así la aseguradora puede funcionar como instrumento de coordinación y planeación del sector agrario, con mayor eficacia que la que tendrá una aseguradora localizada dentro de otra organización.

- c. Si la aseguradora fuera dentro de la institución crediticia, la póliza sería poco aceptable al agricultor. En un sistema en el cual la institución fuera juez y parte, existiría una inclinación a decidir inconformidades en favor del prestatario. En un sistema de seguros en el cual la aseguradora tiene vida independiente, existiría una tensión saludable entre los inspectores del banco y los de la aseguradora, que funcionaría para proteger los intereses legítimos del asegurado, país y gobierno.
2. La aseguradora celebrará un convenio con las instituciones crediticias acordando que:
 - a. Cada individuo que solicite un crédito para la producción agrícola, estará obligado a comprar el seguro como condición para la concesión del préstamo. Las categorías se definen por tipos de cultivo, áreas geográficas y volumen de operaciones.
 - b. La institución crediticia ayudaría al agricultor a completar la solicitud del seguro y la enviaría junto con el pago de la prima a la aseguradora.
 - c. La aseguradora informaría a la institución crediticia de su plan de trabajo por cada período agrícola, incluyendo el monto de riesgo que pueda aceptar para cada cultivo.
 - d. Si hubiera pérdidas, la aseguradora pagaría los beneficios a la institución de crédito por cuenta del agricultor. Esta liquidaría el préstamo y devolvería el saldo que tuviera el agricultor.

3. El seguro cubre la producción contra "todo riesgo". Un seguro agrícola contra todo riesgo (o sea comprensivo o integral), cubre todas las pérdidas causadas por los siguientes factores: clima, inundaciones, enfermedades, plagas, etc. Las pérdidas de las cosechas debido a recomendaciones equivocadas de las instituciones gubernamentales, son también cubiertas por el seguro. Pero, las bajas en la producción provocadas por la negligencia o el mal manejo del agricultor y pérdidas por fluctuaciones en el precio no serán cubiertas por el seguro.

4. Como mínimo, el seguro agrocrediticio garantiza al agricultor el crédito otorgado, lo cual está relacionado con el costo de producción o las inversiones directas en el cultivo. Pero, lo más recomendable no es el mínimo sino una póliza que cubra el crédito otorgado, la prima del mismo seguro, los intereses sobre el préstamo y un 10% adicional para garantizar un mínimo de ingresos para la familia. En ningún caso puede extenderse un seguro con una cobertura mayor del 65% al 75% del valor esperado de la cosecha. Hay que dejar un deducible de por lo menos 25% a 35% para mantener un interés creado de los agricultores y para evitar el alto costo administrativo de ajustar un gran número de pérdidas pequeñas.

5. El gráfico presentado en la Figura N° 3 representa los varios niveles de pérdidas que pueden haber y los pagos que se harán por concepto de seguro. En esta figura podemos apreciar el impacto de varios tipos de siniestros. En caso de un siniestro parcial, el seguro pagará al banco en los casos en los cuales el valor del salvamento es menor que el valor del préstamo.

Tomando un ejemplo concreto: digamos que un agricultor tiene un préstamo de \$2,000*. Después de un siniestro, el valor del

* Se ha usado dólares americanos en este trabajo. El lector puede cambiarlo a su propia moneda nacional.

salvamento de la cosecha resulta menor de \$2,000 (a precios oficiales si existieran, o a precios de conversión fijados en la póliza de seguros, al inicio del ciclo). Entonces, la obligación de la aseguradora es de pagar la diferencia entre el préstamo y el valor de la producción. Si el salvamento fuera de \$1,250, la aseguradora tendría la obligación de cancelar \$750 al banco ($\$2,000 - \$1,250 = \750) y además pagar el 10% del préstamo (\$200) directamente al agricultor. En caso de un siniestro total, la aseguradora cancela al banco el préstamo en su totalidad y pagará el 10% directamente al agricultor.

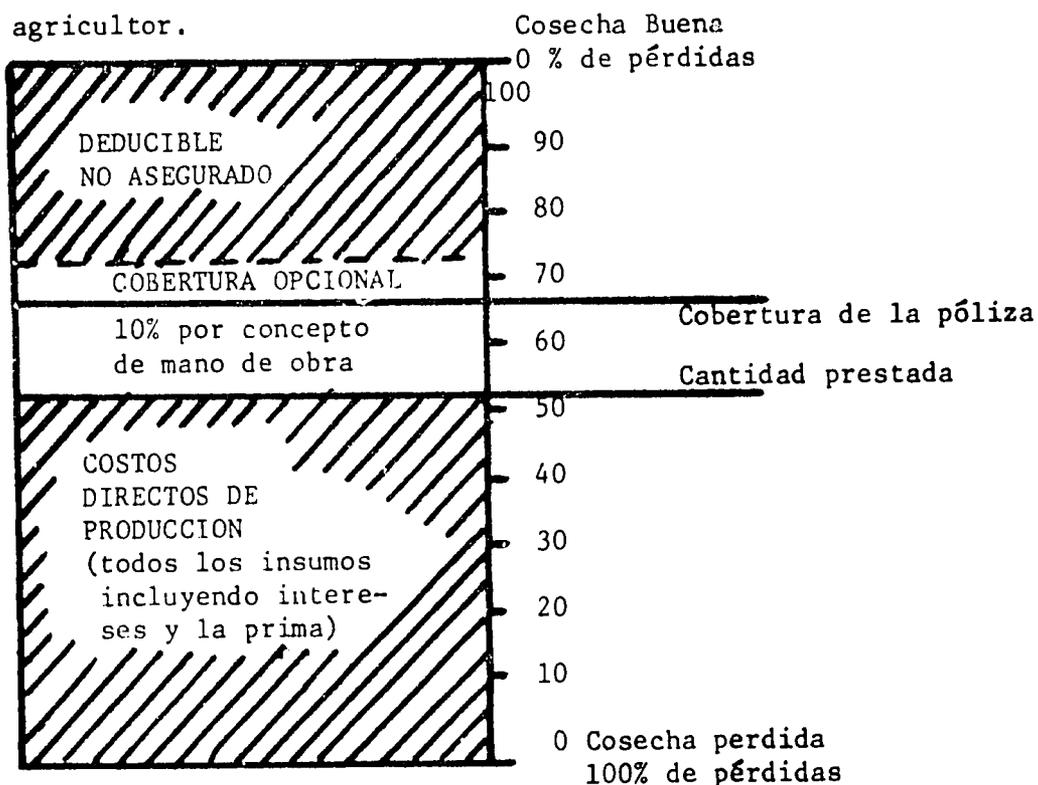


Figura N° 3.: Valores asegurados y no asegurados.

La figura N° 3 también incluye un renglón de 10% de cobertura adicional. Este se podría vender opcionalmente al agricultor sin subsidio. La disponibilidad de esta etapa del seguro tiene muy poco efecto sobre el comportamiento de bancos o agricultores y provee menos beneficios para el gobierno. Además, se debe notar que la frecuencia de pérdidas a este nivel es mayor. El aumento en pérdidas pagadas será mayor proporcionalmente al incremento en la cobertura.

V. FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA.

A. Introducción a los costos del seguro:

En las secciones que siguen se va a detallar la extensión del proyecto piloto y los costos involucrados. El tipo de costos necesarios para montar y manejar un plan de seguros agrocrediticios están presentados en la Figura N° 4.

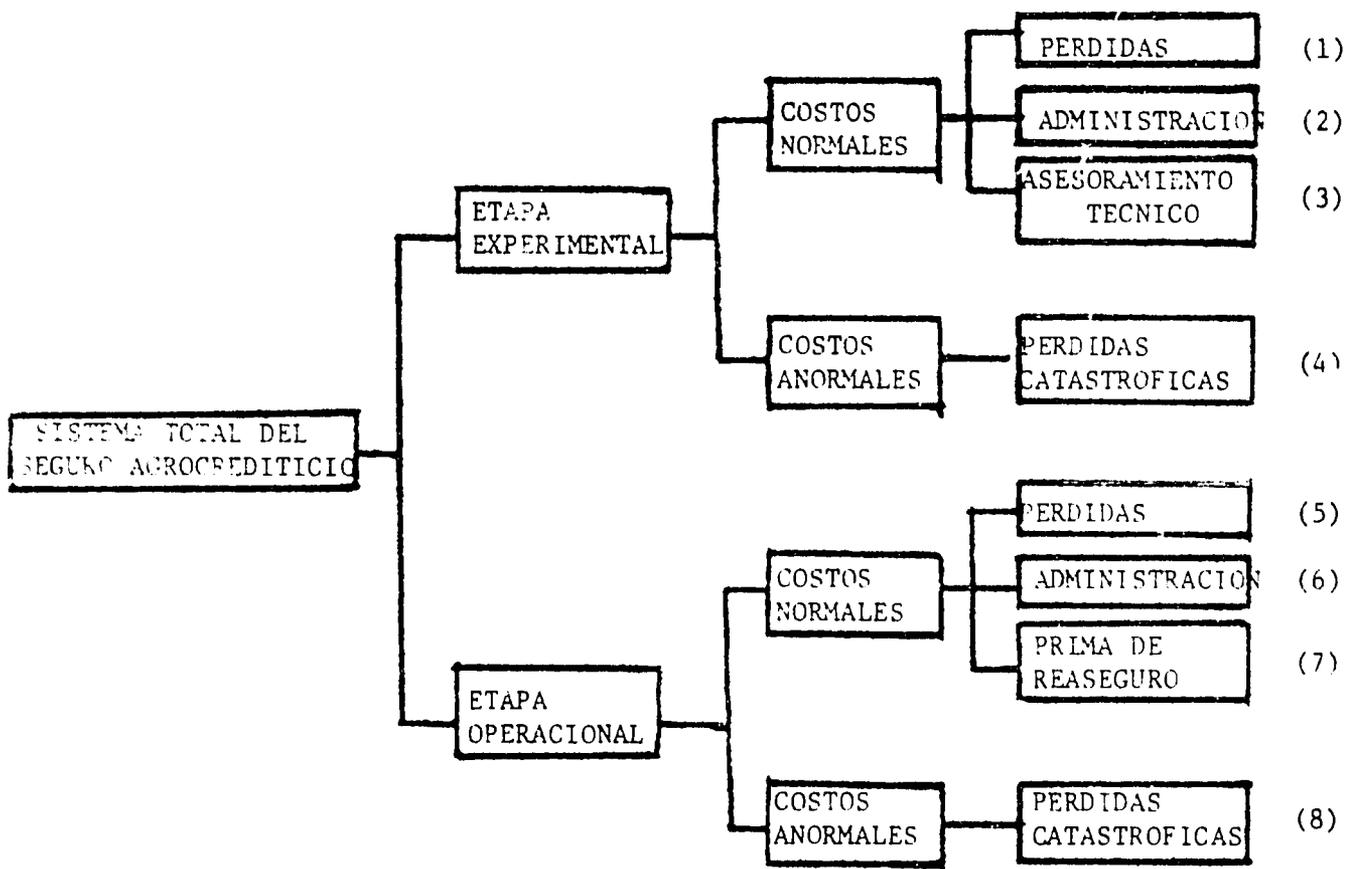


Figura N° 4: Tipos de costos en un sistema de seguros agrocrediticios.

Los costos de la etapa experimental son similares a la etapa operacional, pero también son diferentes en algunos aspectos. En ambas etapas, los costos básicos son las pérdidas normales y la administración.

La magnitud de las dos será muy diferente, por supuesto. En ambas existe la posibilidad de pérdidas catastróficas. Es notable que la probabilidad de una pérdida catastrófica es más alta en la primera etapa, pero que el monto será mayor en la segunda etapa.

En ambas etapas hay un renglón para la compra de servicios en el exterior. En la etapa experimental se va a tener que comprar asesoramiento técnico del exterior (IICA u otra fuente) y en la etapa operacional, se va a tener que comprar reaseguros, suponiendo que éste exista entonces. Cualquier programa de seguros siempre tendrá esta clase de gastos.

En la sección B presentaremos las diferentes fuentes para la financiación de estos costos. Por ejemplo, cuando el banco oficial es el prestatario, no hay costos adicionales (menos administración) porque ambas instituciones, banco y aseguradora, son del gobierno y y el gobierno sufriría la misma pérdida en todo caso. Observamos de la experiencia mexicana que la operación del seguro ha causado suficientes ahorros para cubrir sus costos de administración y más; lo cual reduce el costo neto para el gobierno al extender el crédito al sector agrícola.

En la sección C se detallan los cultivos y los montos a asegurar. Esto permite que en la sección D se calculen los costos administrativos y de personal. También en esta sección se presentará un presupuesto global que muestra los costos normales de pérdidas, de administración, de asesoramiento técnico y de investigaciones económicas. Estos son los costos normales al manejar un programa de este tipo. Es posible que ocurra una sequía u otra calamidad durante la etapa experimental. Entonces están incluidos como costos catastróficos los valores que estimamos como el máximo probable a pagar cada año. La sección D lleva dos precios para el programa: el costo más probable (pérdidas normales) y el costo máximo probable (pérdidas catastróficas). El gobierno tendrá con certeza que financiar el primer costo y tiene que estar preparado para financiar el segundo si ocurre.

Esto por supuesto, es una situación que existiría solamente durante una etapa experimental. Durante la etapa operacional se puede utilizar el reaseguro (suponiendo su creación) para minimizar el efecto de las pérdidas catastróficas. Los costos, en términos absolutos como están presentados aquí no deben ser una barrera para la iniciación de un programa.

Debemos llamar la atención del lector a la última sección de este reporte que menciona muchas posibles fuentes de ayuda técnica y financiera si quiere tomar la iniciativa para solicitar la ayuda de estas.

B. Fuentes de financiamiento para el sistema:

En la Figura N° 4 se muestran las diferentes clases de gastos. Aquí presentamos algunas posibilidades para cubrir estos costos. Las fuentes de ingreso son:

1. Prima pagada por el agricultor: Se estima que esto será alrededor de un tercio del costo total del sistema, pero siempre mayor que el costo de administración (#6 en la Figura N° 4), de un programa operacional.
2. La transferencia de otros subsidios: Subsidios sobre insumos (fertilizantes, semillas, créditos) tienden a distorsionar el uso de ese insumo, causando un uso máximo en vez de óptimo. Además, dado que todo insumo tiene un grado de fungibilidad, los subsidios vienen muy a menudo a ser un aumento directo al ingreso del agricultor en vez de un estímulo a la producción. El subsidio aplicado a través del seguro es un subsidio sobre la producción y causa el aumento del cultivo asegurado en especial. En comparación con subsidios sobre insumos, el seguro es mucho más específico.
3. El Tesoro Nacional: Impuestos sobre productos agrícolas o agroindustriales o sobre las importaciones. Por razón del

estímulo a la economía agrícola que causará el seguro, el sistema tributario captará mayor cantidad de fondos y los podrá invertir en el sector agropecuario a través del seguro.

4. Reducción en la pérdida por el banco estatal: La información preliminar que hemos recopilado en México indica que la morosidad y los préstamos refinanciados en el Banco Agrícola del Gobierno se han reducido por una cantidad mayor al costo de la operación de la aseguradora. Esto se debe al papel implícito de fiscalizador que juega la aseguradora con los agricultores y el banco.
5. Ahorrar en las operaciones de otras instituciones: La aseguradora hace ciertas labores de una manera más eficiente que otras instituciones. Por ejemplo: cuando se añaden las visitas al campo de la aseguradora, se va a poder hacer una reducción más que proporcional en las visitas hechas por el banco y la agencia de extensión. También cuando la aseguradora paga reclamos por mala recomendación tecnológica, se va a generar la retroalimentación necesaria para que la agencia que desarrolle y recomiende el paquete de tecnología se reforme y utilice mejor los recursos que tiene. Tal vez una de las fuentes más importantes de ingresos es la eliminación de los programas ad-hoc de socorro después de emergencias. El programa de seguros agrícolas en los Estados Unidos se está reformando para eliminar los pagos de emergencia después de desastres y estos fondos serán utilizados para subsidiar el programa de seguros.
6. "Palancaje financiero": Cuando el seguro esté funcionando bien, se va a poder convencer a los bancos privados de que presten más al sector agrícola. Hoy, generalmente, para extender \$1.00 en crédito a un agricultor, el gobierno tiene que invertir y gastar una proporción importante en costos administrativos, préstamos incobrables, morosas y refinanciadas en su banco. Con el seguro en funcionamiento, un subsidio de 10 centavos conseguirá este \$1.00 del sector privado con un ahorro

obvio para el gobierno.

7. Reaseguro: Este provee beneficios en el momento en que más se necesitan. Actualmente no se puede comprar en el mundo reaseguro para esta clase de seguro; pero el Programa IICA/AID (que se discute en la Sección VI) está planeando el establecimiento de una reaseguradora para este propósito.
8. Préstamos contingentes: Actualmente tampoco existen. Pero su establecimiento está siendo considerado en otros lugares. Esto funcionará como el reaseguro: será un préstamo autorizado previamente, pero su desembolso será contingente a la ocurrencia de una pérdida catastrófica.
9. Donaciones para el desarrollo: Estas se podrán conseguir de instituciones internacionales de financiamiento o desarrollo para sufragar ciertos costos durante la etapa experimental.
10. Préstamos para el desarrollo: Esto se conseguirá de las mismas fuentes pero para cubrir costos de un programa ya operacional.

C. Hasta aquí hemos identificado diez fuentes de financiamiento. La lista no es exclusiva, pues existen otras fuentes. ¿Cuál es la relación entre estos fondos y los costos identificados anteriormente? Veremos:

En ambos programas, experimental y operacional, habían cuatro renglones de gastos. Estos se pueden cubrir así:

<u>REGLON DE GASTOS</u>	<u>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</u>
<u>Programa Experimental</u>	(de VI.B)
1. Pérdida normal	1, 3, 10
2. Administración	1, 3, 9, 10
3. Asesoramiento	3, 9, 10
4. Pérdida catastrófica	3, 10

<u>RENGLON DE GASTOS</u>	<u>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</u>
<u>Programa Operacional</u>	(de VI.B)
5. Pérdidas normales	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
6. Administración	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
7. Prima de reaseguro	2, 3, 4, 5, 6, 10
8. Pérdidas catastróficas	3, 7, 8, 10

D. Dado que las fuentes de financiamiento están limitadas, estamos proponiendo que el programa sea pequeño al principio y que crezca paulatinamente.

Es de suma importancia que el lector se dé cuenta de que aunque se ha hablado aquí de reaseguro, préstamos contingentes, donaciones y préstamos para desarrollo, ni el IICA ni la USAID están ofreciendo ni comprometiéndose a proveer estos servicios. El propósito de esta propuesta es solamente de presentar un plan viable para un programa de seguros agrocrediticios. El conseguir el financiamiento necesario o de fuentes nacionales o extranjeras, es responsabilidad del gobierno. El IICA y la USAID estarán dispuestos a ayudar al gobierno en cualquier forma razonable a buscar los fondos necesarios.

E. El Plan de Seguros:

En la sección IV presentamos un plan piloto de un seguro agrocrediticio. Arriba hemos presentado un panorama de los costos y fuentes de financiamiento para la aseguradora. Con estos antecedentes a mano, podemos desarrollar un presupuesto operacional para un programa "típico" para un área con una agricultura diversificada con las siguientes características:

1. Las operaciones de aseguramiento empiezan con sólo dos cultivos en una sola área para permitir la introducción del seguro en forma gradual y para el entrenamiento del personal de la

aseguradora. En este año, tanto el agricultor como el personal de la aseguradora, tendrán la oportunidad de aprender. El número de agricultores es reducido por dos razones: Primero, como el seguro funcionará en una sola región, la dispersión de riesgos es mínima. Consecuentemente, la probabilidad de una pérdida catastrófica es elevada. La cobertura total más el 10% representa el costo máximo en caso de una pérdida catastrófica. Segundo, la aseguradora nueva necesitará un año para aprender cómo hacer el seguro y para organizarse. El primer año ofrece la oportunidad para que el agricultor y la aseguradora aprendan a un costo bajo y con riesgos aceptables para el gobierno.

2. En el tercer año, se ofrecerá el seguro para caña en el zona caliente. La caña es un cultivo que presenta muy pocos riesgos. Con papa y trigo en la zona fría, y caña en la zona caliente, se introduce una dispersión de riesgos por cultivos y por áreas.
3. En el año cuatro, después de un año de experiencia con tres cultivos, se puede prever un crecimiento gradual en el número de agricultores y hectáreas asegurados y en la cobertura. Después de tres años de experiencia con papa y trigo y dos años de experiencia con caña, la aseguradora tendrá datos para una evaluación de las primas.
4. Para concluir la etapa experimental, hemos incluido en el quinto año (el cuarto de aseguramiento) tres cultivos nuevos. En la zona fría se asegurará sorgo o cebada y en la zona caliente algodón y tomate. La dispersión de riesgos en este año final es mejorada, pues la probabilidad de pérdidas catastróficas es reducida. En este año la aseguradora tendrá la experiencia adecuada para manejar seis cultivos. Además, con

el aseguramiento de estos seis cultivos, la aseguradora puede, por primera vez, empezar a funcionar efectivamente como instrumento de implementación de la política agraria. Con el aseguramiento de estos cultivos, se puede fortalecer la sustitución de importaciones. Finalmente, la inclusión de algodón y la expansión de la cobertura para la papa ofrecerá la oportunidad de desarrollar exportación no tradicional.

5. Pasando de la etapa experimental a la operacional en el sexto año, la aseguradora debe hacer dos labores de suma importancia. La primera será un estudio actuarial de la experiencia. Recomendamos que la aseguradora contrate **actuarios** consultores profesionales para llevar a cabo ese estudio y desarrollar las primas requeridas para hacer viable financieramente la aseguradora. Segundo, la inclusión de maíz intercalado con frijol será necesaria. No hemos incluido estas cosechas aunque sean sumamente importantes en la dieta popular de muchos países, por el problema técnico de **asegurar** cultivos intercalados. En el sexto año de operaciones, recomendamos que la aseguradora empiece un programa piloto de aseguramiento de maíz intercalado con frijol. La tasa de expansión siempre será limitada, por supuesto, por la capacidad del gobierno para financiar el sistema. Recomendamos que después de cuatro años de operación en un área, se extienda el seguro gradualmente a otras zonas incluyendo no más de dos cultivos nuevos por año.
6. Recordamos a los lectores que este plan es ilustrativo. Los cultivos seleccionados variarían en distintos países conforme al clima y al terreno.

Cuadro 5.A:

PRESUPUESTO DE OPERACIONES

PLAN PILOTO DE SEGURO AGROREDITICIO

AÑO 1	Cultivo	Número de agricultores	Número de hectáreas	Dólares Americanos, 1978	
				Costo de insumos directos / hec.	Cobertura total (préstamo + 10%) (000)
ZONA FRÍA					
Ciclo 1	PAPA				
Tec. Trad.		75	240	625	165
Tec. Mod.		75	240	1,250	330
Ciclo 2	TRIGO				
Tec. Trad.		--	--	--	--
Tec. Mod.		150	200	250	55
TOTAL		300	680		550

Cuadro 5.B (Continuación)

AÑO 2	Cultivo	Número de agricultores	Número de hectáreas	Dólares Americanos, 1978	
				Costo de insumos directos / hec.	Cobertura total (préstamo + 10%) (000)
ZONA FRÍA Ciclo 1	PAPA				
Tec. Trad.		75	240	625	165
Tec. Mod.		75	240	1,250	330
Ciclo 2	TRIGO				
Tec. Trad.		--	--	--	--
Tec. Mod.		150	200	250	55
ZONA CALIENTE Ciclo Único	CABA				
Tec. Trad.		75	200	750	165
Tec. Mod.		75	200	1,125	247.5
TOTAL		450	1.080		962.5

Cuadro 5.C (Continuación)

AÑO 3	Cultivo	Número de agricultores	Número de hectáreas	Dólares Americanos, 1978	
				Costo de insumos directos / ha.	Cobertura total (préstamo + 10%) (000)
ZONA FRÍA					
Ciclo 1	PAPA				
Tec. Trad.		100	320	625	220
Tec. Mod.		100	320	1,250	440
Ciclo 2	TRIGO				
Tec. Trad.		--	--	--	--
Tec. Mod.		200	300	240	79.2
ZONA CALIENTE					
Ciclo Único	CAÑA				
Tec. Trad.		75	200	750	165
Tec. Mod.		75	200	1,125	247.5
TOTAL		575	1.340		1,151.7

Cuadro 5.D (Continuación)

AÑO 4	Cultivo	Número de agricultores	Número de hectáreas	Dólares Americanos, 1978	
				Costo de insumos directos / hec.	Cobertura total (préstamo + 10%) (000)
ZONA FRIA Ciclo 1	PAPA				
Tec. Trad.		120	385	625	264.7
Tec. Mod.		120	385	1,250	529.4
Ciclo 2	TRIGO				
Tec. Trad.		--	--	--	--
Tec. Mod.		250	400	250	110
Ciclo 2	SORGO o CEBADA				
Tec. Trad.		100	200	250	55
Tec. Mod.		100	300	500	165

Cuadro 5.E (Continuación)

AÑO 4	Cultivo	Número de agricultores	Número de hectáreas	Dólares Americanos, 1978	
				Costo de Insumos directos / ha.	Cobertura total (préstamo + 10%) (000)
ZONA CALIENTE Ciclo Anual	CARA				
Tec. Trad.		100	300	750	247.5
Tec. Mod.		100	300	1,125	371.3
Ciclo Anual	ALGODON				
Tec. Trad.		100	200	625	137.5
Tec. Mod.		50	150	1,125	185.6
Ciclo 2	TOMATE				
Tec. Trad.		50	100	250	27.5
Tec. Mod.		50	150	375	61.9
TOTAL		1.140	2.870		2,155.4

TOTAL COBERTURA PARA 4 AÑOS 4,819.6

F. Costos administrativos y operacionales:

A continuación presentamos un presupuesto para los gastos administrativos. El Cuadro 6 que presenta los costos del personal tiene dos elementos. El primero es una estimación del personal requerido para operar una aseguradora. El segundo es el costo del equipo de investigación. Tres personas se harán cargo de una investigación de costos y beneficios del seguro, además de estudiar los impactos diferenciales del seguro. Una investigación amplia es necesaria para mejorar el diseño del sistema, y para desarrollar los datos que permitirán al gobierno tomar decisiones financieras basado en un análisis completo.

El Cuadro 7 presenta una estimación de todos los costos administrativos incluyendo los costos en que se incurra por operaciones e inspecciones en el campo. El renglón de contingencias es para gastos inesperados y se puede dividir entre los otros renglones en caso de que la estimación para estos sea demasiado baja.

Hemos estimado una prima de 15% de cobertura. El Cuadro 8 presenta los costos de esta prima al gobierno y al agricultor. En la etapa experimental la prima pagada por los agricultores es un porcentaje reducido de los costos administrativos. Con la expansión del programa, se puede esperar la realización de economías de escala. En el programa operacional, es de esperar que una consideración en el cálculo de la prima será que la prima del agricultor cubrirá los gastos administrativos del programa.

El Cuadro 9 resume el costo total del proyecto. La columna A, tomada del Cuadro 8, es la cobertura para todos los cultivos más el 10% pagado al agricultor (ver Figura N° 3). La columna B, indemnizaciones previstas, supone una tasa de pérdida del 100% de las primas recaudadas. Esta es la situación normal para un proyecto piloto y no quiere decir que las pérdidas fueron 100% de la cobertura, sino 100% de las primas previstas. En caso de que la tasa de pérdida sea menor, las primas no pagadas en indemnización

se pueden usar para capitalizar la aseguradora y así prever la capacidad de pagar pérdidas de más del 100% del ingreso por concepto de primas en el futuro. La columna D es el costo actual al gobierno en caso de una tasa de pérdida normal, o sea, la prima total menos la prima pagada por el agricultor. La columna E es el costo administrativo detallado en el Cuadro 4. La columna F es el costo del proyecto al gobierno en tiempos "normales" Aunque una pérdida del 100% de la prima no sea normal para un programa operacional, hemos calculado el costo de una manera conservadora para mantener la viabilidad del proyecto. Para estimar el costo adicional de una pérdida catastrófica hemos introducido unos factores conservadores para representar la probabilidad de un siniestro que causara una pérdida total. Entre el primero y el cuarto año, este factor baja del 95 al 50% por la diversificación de cultivos, geografía y ciclos. Basados en los datos de la columna G, presentamos en la columna H el costo en el "caso peor". Estas cifras son el máximo probable que el proyecto puede costar, pero se debe tener en cuenta que la mayor parte de este costo es transferido al agricultor damnificado para ayudarlo a sobrevivir y regresar a la producción adecuadamente capitalizado.

El Cuadro 10 presenta los mismos datos presentados en el Cuadro 9 con la excepción de que hemos restado la prima pagada por el agricultor. Así podemos presentar los costos del proyecto al gobierno.

Cuadro N° 6 :

**PRESUPUESTO DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL PROYECTO
PILOTO DE SEGUROS AGROREDITICIOS
(Miles de dólares americanos, 1978)**

REGLON	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Salarios + 40% prestaciones	200	200	250	250	250	1,150
Viajes + viáticos (domésticos)	60	60	85	85	100	390
Viajes + viáticos (internacionales)	50	50	75	75	75	325
Consultores + técnico residente	100	100	100	100	100	500
Publicaciones	5	5	5	5	5	25
Vehículos + Mantenimiento	30	30	15	15	10	100
Mobiliario y equipo	30	20	10	5	5	70
Alquileres y servicios	15	15	15	15	15	75
Suministros y materiales	5	5	5	5	5	25
Contingencias	30	30	30	30	30	150
TOTAL	525	515	590	585	595	2,810

Cuadro 7:

PRESUPUESTO DEL PERSONAL REQUERIDO PARA ADMINISTRAR EL PROYECTO PILOTO DE SEGURO AGROREDITICIO

(Salario Menos Prestaciones)

(Miles de dólares americanos, 1978)

TITULO	SUELDO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Director	15	15	15	15	15	15
Actuario (consultor o medio tiempo)	15	--	--	10	10	10
Abogado (consultor o medio tiempo)	10	5	5	2	2	2
Ajustador de pérdidas	10	10	10	10	10	10
Contador	10	10	10	10	10	10
Jefe de Campo	8	8	8	8	8	8
Inspectores de Campo	4 c/u	28	28	28	28	28
Especialista en audio-visuales	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Secretaria	3	3	3	3	3	3
Dactilógrafa	3	3	3	3	3	3
Auxiliar	2	2	2	2	2	2
SUBTOTAL		87.5	87.5	94.5	94.5	94.5

Cuadro 7 (continuación)

TITULO	SUELDO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Equipo de Investigación Ph. D., Economista Agrícola	25	25	25	25	25	25
M. A., Economista Agrícola	20	20	20	20	20	20
Asistente M. A.	15	15	15	15	15	15
SUBTOTAL		60	60	60	60	60
TOTAL		147.5	147.5	154.5	154.5	154.5

TOTAL PARA CINCO AÑOS 758.5

Cuadro N° 8 PRESUPUESTO DE LOS INGRESOS POR CONCEPTO DE PRIMAS Y PARTICIPACIONES GUBERNAMENTALES

(Miles de dólares americanos, 1978)

AÑO	COBERTURA	PRIMA TECNICA 15% de la cobertura	PRIMA DEL AGRICULTOR 5% de la cobertura	PARTICIPACIONES GUBERNAMENTALES 10% de la cobertura
1	No emisión de pólizas el primer año			
2	550	82.50	27.50	55
3	962.5	144.38	48.13	96.25
4	1,151.7	172.76	57.58	115.17
5	2,155.4	323.31	107.77	215.54
TOTAL	4,819.6	722.94	240.98	481.96

Cuadro 9:

RESUMEN DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO PILOTO DE SEGURO AGROREDITICIO

(Miles de dólares americanos, 1978)

AÑO	Cob. Tot. (A)	Indem. Previstas (B)*	Primas pag. por el agr. (5% de A) (C)	Part. Gob. en pérdidas normales (D) = (B-C)	Costos adm. (E)	Costo total en tiempos normales (F) = (B+E)	Costos adic. p/ pérdidas catastrófic. (G)**	Costo máximo probable del programa (H) = (F+G)
1	--	--	--	--	525	525	--	525
2	550	82.50	27.50	55	515	597.50	440	1,037.50
3	962.50	144.38	48.13	96.25	590	734.38	721.87	1,456.25
4	1,151.70	172.76	57.59	115.17	585	757.76	691	1,448.76
5	2,155.40	323.31	107.77	215.54	595	918.31	754.39	1,672.64
TOTAL	4,819.60	722.95	240.99	481.96	2,810	3,532.95	2,607.26	6,140.15

* Calculado en 15% de (A).

** Este costo contingente es = $[(A) \times (\text{factor}) - (B)]$. Los factores son: 2° año, 95%; 3° año, 90%; 4° año 75% y 5° año 50%.

Cuadro N° 10

RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS PARA EL GOBIERNO

(Miles de dólares americanos, 1978)

AÑO	Costo Admin. (A)	Partic. normal en la prima (B)	Total costos normales (C) = (A+B)	Particip. adicional en pérd. catastróf. (D)	Total costos normales y catastróficos (E) = (C+D)
1	525	--	525	--	525
2	515	55	570	440	1,010
3	590	96.25	686.25	721.87	1,408.12
4	585	115.17	700.17	691	1,391.17
5	595	215.54	810.54	754.39	1,564.93
TOTALES	2,810	481.96	3,291.96	2,607.26	5,899.22

VI. LA ACTUALIDAD DEL SEGURO AGROREDITICIO EN EL MUNDO.

A. El propósito de esta sección es el de explicar las actividades en este ramo de seguro que se llevan a cabo en algunos países para que el lector pueda conocer las posibilidades de cooperación con otros países y de ayuda de fuentes externas.

1. El Proyecto IICA/AID tiene el objeto de fomentar programas de seguros agrocrediticios en la América Latina. Específicamente, el objeto del programa es el de establecer tres programas (Bolivia, Ecuador y Panamá) y ejecutar una investigación económica sobre la conveniencia económica de estos programas.

La AID está interesada en el seguro como un mecanismo para hacer llegar los frutos del desarrollo a agricultores pequeños y marginados. Si el sistema funciona exitosamente, es de esperar que tanto la AID como otras organizaciones de desarrollo como el BID, el Banco Mundial y otras, podrán ser convencidas de invertir el capital necesario para establecer estos programas.

2. La FAO en Roma está considerando el establecimiento de una oficina de asesoría en este campo. Solicitudes de ayuda de varios países tendrían un efecto positivo sobre la decisión de establecer o no esta oficina.
3. La UNCTAD (United Nations Committee on Trade and Development) en Ginebra está trabajando bajo la dirección de Monseieur Luis Boule para preparar un informe oficial sobre el seguro agrícola en los países en vías de desarrollo. Este informe puede tener un impacto sobre la disponibilidad de fondos para este programa. Los países interesados deben expresar su opinión.

4. A la Corporación Andina de Fomento le fue ordenado hace tres años estudiar el asunto y tomar las acciones debidas. El año pasado la Corporación estuvo en el proceso de emplear un experto en este tema. La Corporación podrá ser una fuente de asesoramiento técnico muy valiosa. Además, será valioso explorar con la Corporación su capacidad para financiar algunas partes de un programa.
5. El seguro agrícola integral existe en los Estados Unidos de América, el Canadá, el Japón y Suecia. Todos estos países tienen agencias de ayuda para el desarrollo. Podrán ser fuente valiosa de asesoramiento, donaciones o préstamos.
6. ALARA es el nombre que se ha dado provisionalmente a una reaseguradora regional que creemos que va a ser necesario establecer para respaldar los programas nacionales del hemisferio. Las siglas quieren decir Agencia Latinoamericana de Reaseguros Agrícolas. ALARA necesitará la participación de muchos países para poder diversificar riesgos adecuadamente. Su establecimiento se proyecta para después de que termine el proyecto IICA/AID, o sea, dentro de cuatro años. Los países que posiblemente participarán en ese entonces son los siguientes:
 - a. México (bien establecido con 17 años de experiencia)
 - b. Costa Rica (establecido con 8 años de experiencia)
 - c. Panamá (recién establecido, participando en el proyecto IICA/AID)
 - d. Ecuador (negociando la participación en proyecto IICA/AID)
 - e. Bolivia (negociando la participación en proyecto IICA/AID)
 - f. Puerto Rico (bien establecido con 30 años de experiencia, actualmente compra reaseguros de los Estados Unidos)
 - g. Argentina (tiene un sistema de seguros contra el granizo con más de 70 años de experiencia. Desconocemos si es probable que convierta a un sistema integral)

- h. Colombia (está estudiando el caso)
- i. Brasil (está estudiando el caso)
- j. República Dominicana (está estudiando el caso)
- k. Guatemala (está estudiando el caso)

Se debe mencionar que el seguro agrocrediticio está bajo estudio en muchos otros países del mundo, fuera de la región latinoamericana y que la posibilidad de cooperación en una escala más extensiva no debe ser descartada.

- B. Lo largo de la lista de instituciones y países que posiblemente estarán interesados en ayudar a cooperar con un programa implica una lección importante. Cualquier iniciativa que tome un país en esta área no tiene que ser solitaria. Si los organizadores del programa toman la iniciativa, se debe poder encontrar fuentes de ayuda muy valiosas en otros países.