El seguro agropecuario en México: experiencias recientes

Erasto Díaz Tapia

Unidad de Desarrollo Agrícola

México, D. F., noviembre de 2006
Este documento fue preparado por Erasto Díaz Tapia, consultor de la Unidad de Desarrollo Agrícola de la Sede Subregional de la CEPAL en México.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.
Índice

Resumen ........................................................................................................... 5
Resumen Ejecutivo ............................................................................................ 7
Introducción ....................................................................................................... 11

I. La expansión del seguro agropecuario a finales de la década de 1980 ................................................................. 13
   1. Antecedentes .......................................................................................... 13
   2. El seguro atado al crédito e integrado al paquete tecnológico .............. 14
   3. Comportamiento de la superficie asegurada y siniestralidad ............... 14
   4. Balance de la operación de ANAGSA: seguro subsidiado y corrupción ........................................................................ 16

II. La operación directa de AGROASEMEX, 1990-2000 ........................................ 19
   1. El contexto de privatización de los organismos públicos
   y apertura de la economía en el umbral del TLCAN................................. 19
   2. Replanteamiento de los principios técnicos y la estrategia operativa de la nueva aseguradora ................................................................. 20
   3. Reducción de coberturas y riesgos e incremento del costo de primas ......................................................................................... 21
   4. Disminución de la superficie asegurada y la introducción del reaseguro ......................................................................................... 22
   5. Seguro directo a los pequeños productores ........................................ 23
   6. Comportamiento de la siniestralidad y las primas de aseguramiento ......................................................................................... 24
   7. Subsidios e inviabilidad del seguro directo de AGROASEMEX .................. 26
El seguro agropecuario en México: experiencias recientes

III. Fondos de aseguramiento de los productores ................................................................. 29
   1. Marco legal para su constitución y operación ................................................................. 29
   2. Apoyos gubernamentales para su constitución y operación ........................................... 31
   3. Expansión de los fondos y su relación con AGROASEMEX ........................................... 32
   4. El nivel de organización como determinante del éxito de los fondos ............................. 33
   5. Balance y perspectivas .................................................................................................. .. 35

IV. La transformación de AGROASEMEX en reaseguradora y su operación actual ........................................................................................................................................ 37
   1. AGROASEMEX como reaseguradora ........................................................................... 37
   2. Características del seguro catastrófico de AGROASEMEX ........................................... 39
   3. El seguro catastrófico y el fondo para atender a la población rural afectada por contingencias climáticas ................................................................. 41
   4. Retos y factores limitantes de la expansión de AGROASEMEX ................................... 41

V. Las aseguradoras privadas en el mercado de seguros agropecuarios ......................... 43
   1. La operación de las aseguradoras en el marco de la consolidación de los grupos financieros .................................................................................................................. 43
   2. Patrones de aseguramiento de las compañías privadas ................................................... 44
   3. Comportamiento del aseguramiento agropecuario otorgado por compañías privadas ...... 45
   4. Apreciación de los problemas y perspectivas del seguro agropecuario otorgado por empresas privadas .............................................................................................................. 47

VI. Conclusiones, propuestas y políticas ........................................................................ 51
   1. Conclusiones y propuestas ................................................................................................. 51
   2. Esbozo de políticas y acciones para impulsar el aseguramiento agropecuario ................. 56

Bibliografía .................................................................................................................................. 61
Anexo estadístico .......................................................................................................................... 63
Serie Estudios y perspectivas: números publicados ............................................................... 71

Índice de cuadros

Cuadro 1  Desempeño financiero de programas de seguros de cosecha en países seleccionados, 1975-1989 ................................................................. 17
Cuadro 2  México: Evolución de la superficie asegurada por AGROASEMEX, 1990-1994 .... 23
Cuadro 4  México: Siniestralidad por principales cultivos y composición de las primas. Operación de AGROASEMEX, 1991-2000 ...................................................... 26
Cuadro 5  México: Evolución del seguro catastrófico de AGROASEMEX, 2003-2006 ........... 40
Cuadro 6  Número de empresas aseguradoras autorizadas para operar en México, 2001-2004 ................................................................. 44
Cuadro 7  México: Evolución de la prima total emitida y del ramo agrícola y de animales, 2001-2004 ................................................................................................................. 46
Cuadro 8  México: Siniestralidad como porcentaje de la prima emitida, por ramas principales de aseguramiento, 2001-2004 ................................................................. 47
Cuadro 9  México: Subsidios y utilidades de las aseguradoras en el ramo agrícola y de animales, 2000-2004 ................................................................................................................. 48
Cuadro 10 México: Sistema de seguro agrícola, 2000-2005 ................................................................................................. 49
Resumen

En este estudio se revisan las características de la operación del seguro agropecuario directo otorgado por empresas públicas en México durante las décadas de 1980 y 1990, y se resalta el carácter oneroso para las finanzas públicas de esta forma de proveer el aseguramiento de manera directa a los pequeños productores. A continuación se analizan las pautas operativas, los segmentos de mercado en que se ubican, sus costos, la concentración regional, los productos principales de los tres agentes que concurren actualmente como oferentes al sistema de aseguramiento agropecuario del país: una empresa pública, las aseguradoras privadas y los fondos de aseguramiento de los propios productores. Se enfatizan sus características en común —recibir subsidios a las primas pagadas por el productor—, y a partir de los retos que se enfrentan y el potencial de cada uno de esos agentes, se formulan propuestas con la perspectiva de hacer llegar un servicio eficiente de aseguramiento a los pequeños productores.
Resumen Ejecutivo

En México, las leyes de crédito agrícola y ejidal permitieron el desarrollo de las aseguradoras privadas y mutualidades, fomentadas por el gobierno federal, el cual desde los años cincuenta apoyaba con un subsidio el costo de las primas.

En ese contexto se funda en 1961 la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S. A. (ANAGSA), con el objetivo de proteger tanto las inversiones del productor como fomentar y asegurar el crédito de la banca oficial. El seguro se convierte así en un servicio público otorgado en “paquete” junto con otros insumos al productor.

ANAGSA fomentó el seguro directo e individual subsidiando la prima pagada por los productores y convirtiéndolo en requisito para obtener crédito. Uno de los efectos de esta política imperante durante casi 30 años fue reducir la cartera vencida de la banca oficial. El seguro fue así inductor y garante del crédito.

Sin embargo, el aseguramiento de alrededor de dos tercios de la superficie sembrada del país, principalmente de temporal, con alta participación de pequeños productores y conforme a un marco normativo muy laxo, se hizo descuidando la eficiencia y con un oneroso aparato administrativo. Ello se tradujo en altos índices de siniestralidad y pérdidas operativas que se compensaban con subsidios crecientes.

El costo de los subsidios, tanto por la administración y operación de la empresa como por la prima pagada por los productores, junto con la simulación y corrupción de su personal, determinaron el cierre de ANAGSA en 1990.
En un contexto de privatización de empresas públicas y de apertura externa se creó en
seguida AGROASEMEX, con principios técnicos y operativos que buscaban reducir la
siniestralidad mediante la depuración de los riesgos, la aplicación de deducibles, el acortamiento del
período de protección, la oferta de seguros en “paquete”, la reducción de coberturas, y otras
características que procuraban una operación financiera más sana.

La aplicación de tales principios, junto con la consiguiente reducción de personal y de gastos
administrativos, no impidió que la empresa siguiera acudiendo a los subsidios para cubrir sus costos
operativos, y que se continuara subsidiando la prima, primero con 16% y luego con 30% de su
costo.

La nueva estrategia operativa se tradujo en el encarecimiento del servicio, lo que condujo a la
caida de la superficie asegurada con respecto a los últimos años de operación de ANAGSA, que en
el seguro dejaran de tener mayor peso relativo las áreas temporales y se concentrara en las de
riego y en los predios de tamaño medio y grande.

A pesar del sesgo explícito de la política aplicada a favor de este estrato de productores, la
empresa siguió requiriendo subsidios (se incurrrió otra vez en la alta siniestralidad, costos
administrativos crecientes, y otros), situación que llevó en el año 2001 a un replanteamiento de su
actuación y viabilidad. A partir de ese año AGROASEMEX se dedicó a actuar exclusivamente
como reaseguradora de los fondos de aseguramiento, entidades a las que años atrás venía apoyando
en su constitución y consolidación.

Los fondos de aseguramiento, reconocidos por la ley de fondos de aseguramiento
agropecuario y rural, son asociaciones civiles no lucrativas, de agricultores o ganaderos, que pueden
ofrecer protección con un sentido mutualista a sus socios. Esa ley les señala los órganos de gobierno
que deben tener, sus atribuciones, funciones, y demás requisitos, y sobre todo que deben constituir
dos tipos de reservas técnicas: de “riesgos en curso” y “especial de contingencia”. También estipula
el uso (solamente con fines sociales) que pueden dar a sus excedentes de operación.

La experiencia de su actuación revela que la creación y consolidación de los fondos depende
en buena medida del nivel de organización alcanzado por los productores que los integran. Sus
ventajas provienen de la cercanía, en el sentido amplio de la palabra, que tienen con sus socios. Los
menores costos de los fondos en la operación del seguro directo son consecuencia de que supervisan
y hacen seguimiento en áreas reducidas, así como del buen manejo administrativo y financiero.

Los apoyos que reciben han representado un factor fundamental para su creación y
consolidación. A través de AGROASEMEX se les canaliza un subsidio que oscila entre el 30% y
45% del valor de la prima (dependiendo del nivel de pobreza del área geográfica en que se
ubiquen), y otros apoyos para gastos administrativos, capacitación y equipamiento. AGROASEMEX,
con quien llevan a cabo vía electrónica sus operaciones de reaseguro, los apoya
directamente en todo ese proceso mediante un software diseñado ex profeso con ese fin.

Los fondos son hoy día la mejor alternativa para hacer llegar el seguro agropecuario directo a
los pequeños productores, con lo que al mismo tiempo se fomenta la cultura del seguro.

Enfocado a los productores más pobres, AGROASEMEX desarrolló el seguro catastrófico
para eventos climáticos, que mediante un enfoque paramétrico (basado en índices) protege, por
ahora sólo contra la sequía, a 2,3 millones de hectáreas en 26 estados del país.

Por su propia naturaleza, los adquirientes de este seguro son exclusivamente el gobierno
federal y los estatales, instancias que lo operan a través del Fondo para Atender a la Población Rural
Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC), organismo que amplió los beneficios de
un fondo constituido para operar haciendo pequeños pagos por única vez en caso de desastres,
dedicándolo a pagar la prima de ese seguro que se traduce en mayores indemnizaciones a un mayor
número de productores rurales. Este seguro se paga exclusivamente con recursos fiscales.
El tercer agente que participa en el mercado desde mediados del decenio de 1990 son las aseguradoras privadas (AP), que ahora comparten el mercado con los fondos.

Después de que las AP participaron en un número considerable hace 12 años, se retiraron progresivamente, lo que es atribuible a la competencia de la aseguradora gubernamental, altos costos y la consecuente falta de rentabilidad en su operación. No obstante, las cuatro AP que han funcionado en los pasados años emitieron primas a un ritmo de crecimiento anual del 25% de 2001 al 2004, por encima del crecimiento agregado del sector asegurador. En ese último año el monto emitido ascendió a 1.754.7 millones de pesos, que sólo representa 1,2% del total de la prima emitida.

El subsidio otorgado por el gobierno federal a los productores que contratan el seguro con las AP fue en el quinquenio 2000-2004 de 1.011 millones de pesos, superior en 87 millones a las utilidades brutas del mismo periodo.

La siniestralidad en el ramo de seguro agropecuario en el sector de las AP es más alta que en los ramos principales de aseguramiento, como vida y automóviles. También la concentración regional de su operación, en los estados del noroeste y norte, es más acentuada que en el caso de los fondos de aseguramiento.

La operación del seguro directo e individual a través de una empresa gubernamental reclama cuantiosos subsidios, no sólo para hacer accesibles las primas a los productores, sino también para cubrir los costos administrativos de la propia empresa. Si bien el subsidio a la prima abarca a entidades públicas y privadas, el subsidio a la operación ha sido inherente a las aseguradoras públicas. Por implicar un contacto entre técnicos y productores, lleva a prácticas de corrupción.

Las principales recomendaciones que se hacen en el estudio son:

Los fondos de aseguramiento son los organismos más idóneos para avanzar en el aseguramiento directo agropecuario. Son también, por sus características autogestionarias, los organismos mejor dotados para fomentar la cultura del seguro.

Ya que los fondos nacen generalmente con escaso capital y se desenvuelven en condiciones financieras precarias, su desarrollo requiere del apoyo de una empresa reaseguradora. El capital semilla para el inicio de los fondos deberá buscarse entre agencias gubernamentales del propio país como los ministerios de finanzas y de agricultura; de organismos internacionales y fundaciones.

Constituir fondos y apoyarlos una vez en operación mediante organismos de microfinanciamiento con los que tienen en común el ser propiedad de pequeños productores y realizar sus funciones con espíritu de cooperativismo y autogestión. Una alternativa en el mismo sentido es tratar de constituir los fondos a partir de asociaciones locales o regionales de productores de una misma rama de actividad, por ejemplo, cafetaleros, maiceros, productores de cítricos, entre otros.

El seguro catastrófico deberá continuar su desarrollo (incluyendo en la protección los pastizales para la ganadería y otros riesgos en la agricultura), como una forma de protección dirigida a los segmentos de la población rural de bajos recursos.

Las aseguradoras privadas enfrentan el reto de disminuir sus costos operativos, para lo cual deberán explorar las posibilidades de delegar las tareas ahora muy onerosas de supervisión y ajuste de siniestros en despachos especializados, o bien apoyarse mutuamente entre aseguradoras realizando esas tareas según la presencia regional en la que tengan ventaja.
Los beneficios del aseguramiento para el productor agropecuario deben hacerse más tangibles mediante el abaratamiento del costo del seguro. Para ello se deben cumplir dos premisas: a) una mayor concurrencia de aseguradoras al mercado que fomente la competencia, y b) labores de difusión que hagan del conocimiento de los productores que al comprar un seguro el gobierno federal les está otorgando un subsidio a la prima, independientemente de la aseguradora con la que lo contraten, el cual sólo se hace efectivo si aquéllos lo adquieren.
Introducción

Entre las actividades productivas, las agropecuarias están expuestas a los mayores riesgos naturales y biológicos: sequías, heladas, inundaciones, granizadas, plagas, entre otros.

Las pérdidas de las cosechas, cárnicos, lácteos, y otros, por efecto de esos riesgos, repercuten directamente en el ingreso y patrimonio de los productores afectados, e indirectamente como un costo social y económico en el país que los padece.

A nivel agregado, los siniestros que afectan a la agricultura y ganadería se reflejan en menores rendimientos y, por lo tanto, en disminuidos ingresos para los productores en particular y del sector rural en general. Cuando las pérdidas por siniestros abarcan regiones extensas, sus efectos pueden llegar a representar presiones al alza de los precios de los alimentos, escasez o especulación.

La oferta agropecuaria disminuida y su carácter cíclico impactan el índice de precios al consumidor, y en esa medida se constituyen en presiones inflacionarias sobre el conjunto de la economía y en amenaza latente para los equilibrios macroeconómicos.

Para el conjunto de la sociedad el efecto indiscutible es una producción menor a la que potencialmente se podría obtener; es decir, menor valor, ingreso y empleo generados, y por consiguiente menor riqueza y bienestar.

Cabe subrayar que estos fenómenos son más frecuentes entre los agricultores de áreas de temporal, minifundistas, con explotaciones caracterizadas por su bajo nivel tecnológico, rendimientos físicos de
por sí menores a los promedios generales, y que a menudo reparten su producción entre el consumo familiar y el mercado. A este tipo de productores los riesgos mencionados les generan daños muy significativos a su escaso patrimonio.

Los productores con una alta dotación de recursos también resultan afectados, ya sea porque los siniestros significan menores rendimientos, pérdidas en sus inversiones y descapitalización, o bien entre los más emprendedores las catástrofes inhiben su crecimiento e iniciativas en la diversificación de cultivos. En la medida en que este estrato de productores cuente con riego y semillas genéticamente modificadas, por ejemplo, su nivel de exposición al riesgo será menor.

En resumen, contar con seguro contribuye a disminuir los riesgos de que los fenómenos climáticos provoquen daños graves que agudicen o extiendan la pobreza entre los pequeños productores rurales; al conjunto de la sociedad ello le representa menores costos sociales y mayor seguridad en la oferta agroalimentaria.

Aun cuando por largo tiempo todos los involucrados en el diseño e instrumentación de políticas públicas —gobiernos, organismos internacionales, académicos, organizaciones de productores— han reconocido la importancia del aseguramiento para afrontar los riesgos de los productores agropecuarios; su desarrollo en varios países ha sido lento, zigzagueante, muchas veces con retrocesos, pero siempre objeto de polémicas en cuanto a cuáles son las razones del fracaso, cuáles las mejores formas de hacérselos llegar y abaratarlo, ya que los pequeños productores no pueden pagar su costo.1

Se plantea entonces la discusión sobre el seguro, si debe ser o no subsidiado, en qué proporciones, por cuáles vías, por cuanto tiempo y conforme a qué criterios.

En México, según los diversos enfoques de las políticas públicas, se han ensayado varias modalidades con el propósito de proveer el seguro agropecuario a los pequeños y medianos productores. Se ha reconocido su importancia desde mediados del siglo pasado y se llegó a tener bajo protección hacia fines de la década de 1980 alrededor de dos tercios de la superficie sembrada. Sin embargo, después el área protegida con algún tipo de seguro de daños decreció rápidamente para mantenerse estancada en un promedio de sólo 7,2% entre 1995 y 2005 (véase el cuadro A-4 del anexo).

Aunque hay consenso entre los conocedores del tema sobre la necesidad de ampliar la cobertura del seguro agropecuario, así como que el mercado no está suficientemente aprovechado, en la práctica la superficie asegurada es muy baja en relación con la superficie sembrada.

Actualmente se tiene un mercado de seguros agropecuarios al que concurren básicamente tres oferentes: una empresa gubernamental, AGROASEMEX, las compañías aseguradoras privadas, y los fondos de aseguramiento, organismos éstos de carácter mutualista propiedad de los propios productores.

El momento es oportuno para aprender de una experiencia que, como la mexicana, ha tenido altibajos, errores y aciertos, pero sobre todo que mantiene constante la búsqueda por mejorar. Los países centroamericanos en especial pueden extraer lecciones para generar mecanismos que incluyan en el seguro a un mayor número de pequeños productores.

1 La necesidad y ventajas de un sistema de aseguramiento agropecuario son resumidas por David Ibarra (1995), en los siguientes términos: “…la reducción de los múltiples factores de incertidumbre que desestimulan la oferta y los mercados agropecuarios está vinculada a los riesgos climáticos compensados en grado insatisfactorio por la difusión limitada del aseguramiento de cosechas. En una agricultura dependiente todavía en gran medida del temporal, el seguro de producción, con ser esencial, resulta difícil de establecer. Aun así, habría que promoverlo deliberadamente y hacerlo obligatorio en asociación al crédito. Las ventajas son múltiples: beneficiaría a los grupos campesinos más numerosos; favorecería aumentos sensibles de la producción si se le adosa un buen sistema de supervisión encomendado a terceros, y reduciría el lastre de carteras vencidas que hacen peligrar la salud del sistema financiero y al propio tiempo acrecien tas las cargas futuras del productor”. 

12
I. La expansión del seguro agropecuario a finales de la década de 1980

1. Antecedentes

Conforme el proceso de reparto agrario se profundizaba en México hacia los decenios de 1950 y 1960, se hacía evidente que la sola posesión de la tierra era insuficiente para aumentar la productividad agrícola y elevar las condiciones de vida en el medio rural. La política agrícola instrumentada por los gobiernos, con un sentido de complementariedad a la del reparto —se hablaba entonces de “reforma agraria integral”—, se orientó a elevar la inversión pública para incorporar mayores áreas al riego; ampliar las vías de comunicación; introducir adelantos técnicos en forma de maquinaria e insumos modernos; otorgar apoyos a la comercialización; extender el régimen de precios de garantía, y proporcionar servicios financieros como el crédito y el seguro a la producción agropecuaria.

El Banco Nacional de Crédito Ejidal fomentó la creación de mutualidades de productores como uno de los primeros intentos de proteger a los agricultores de los riesgos naturales propios de su actividad. Esas mutualidades, siempre con el apoyo gubernamental, se multiplicaron y hacia fines de los años cincuenta formaron la llamada Federación de Sociedades Mutualistas del Seguro Agropecuario. Su operación se concentró en torno a los dos bancos del gobierno.
Paralelamente, el gobierno federal apoyó la participación de aseguradoras privadas en el medio rural y les otorgó incentivos, como el consistente en un fondo anual para apoyo de las primas. Estas aseguradoras trabajaban principalmente con la banca privada.

En este contexto y con el fin de ampliar la operación del seguro, concretamente de las mutualidades en torno a la banca oficial rural, nace la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S. A. (ANAGSA), conforme a la ley del seguro agrícola integral y ganadero publicada en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 1961.

2. **El seguro atado al crédito e integrado al paquete tecnológico**

El seguro agropecuario fue concebido como un instrumento de protección contra riesgos climáticos y biológicos, y además debía servir de palanca inductora y garante del crédito. Inicialmente el seguro fue factor determinante para convertir en sujetos de crédito a los campesinos dotados con tierras por la reforma agraria. Con el tiempo se convirtió en uno más de los insumos que el Estado proporcionaba dentro de un paquete de apoyos cada vez más oneroso e ineficiente.

ANAGSA operaba en un mercado cautivo con clientes que no le pagaban directamente la prima del seguro, sino que su monto les era descontado de la cuota del crédito autorizado por el banco según el paquete tecnológico del cultivo. El círculo se cerraba en caso de presentarse un siniestro: la indemnización se dedicaba, en primer lugar, a saldar el adeudo del crédito con el banco y, si había un saldo a favor del productor, se le entregaba.

Los créditos de avío —los de uso más generalizado, que llegaban a representar hasta el 80% de la cartera del banco— tampoco se les suministraban en efectivo a los productores, sino que se les entregaban vales o cupones para retirar la semilla, los fertilizantes, pesticidas, y otros implementos, es decir, el “paquete tecnológico”. En esta mecánica de operación el seguro era, para el productor, un componente más de los apoyos obtenidos al contratar el crédito.

Su papel como inductor y garante del crédito fue resultado de la prohibición expresa a los bancos oficiales de otorgar préstamos si el agricultor no aseguraba la producción financiada. Más que una protección ante riesgos climáticos o biológicos, el seguro agropecuario otorgado por ANAGSA significó un seguro al crédito.

De esta manera, crédito y seguro crecieron de la mano durante los años que siguieron a la creación de ANAGSA. Como lo señala un estudioso del tema, “las cifras disponibles para el periodo 1964 a 1977 indican que efectivamente la cobertura del crédito se amplió en 56,3%, al pasar de 31.420,6 millones de pesos a 49.107 millones en términos reales… (por su parte) el seguro agropecuario que había registrado 1.494.000 hectáreas en 1964, para 1977 cubría 3.644.000 hectáreas, es decir, un aumento de 143,9%” (Altamirano, 2001).

3. **Comportamiento de la superficie asegurada y siniestralidad**

La ley que dio origen a ANAGSA incluía el adjetivo “integral” como una forma de hacer referencia a que el propósito de la naciente institución era cubrir todos los riesgos que enfrentaba la agricultura y la ganadería.

Sus propósitos explícitos —asegurar el mayor número posible de hectáreas y cabezas de ganado, por una parte, y formar sujetos de crédito, por otra— se reflejan en un crecimiento constante de la superficie asegurada. Para 1987 sólo en el ciclo agrícola primavera-verano se llegó a

---

2 David Ibarra (1995) sostiene que: “Hasta 1989, el manejo de los seguros otorgados por Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S. A. (ANAGSA) servía a los productores con irregularidades y corrupción para facilitar el servicio de su deuda y al BANRURAL al propósito de reducir la cartera vencida”.

la cifra sin precedente de 5.460 millones de hectáreas aseguradas. Si se agrega a esa cantidad el aseguramiento del ciclo otoño-invierno, se tiene que la superficie asegurada fue de 7.724 millones de hectáreas, la más alta lograda en la historia.3

Parece necesario mencionar que en el largo plazo se desvanece una leve correlación que existe entre superficie sembrada y superficie asegurada. Se tiene, por ejemplo, que entre 1985 y 1991 el área total asegurada del país se redujo de 6,5 millones de hectáreas a sólo 820.000 ha (una caída del 87,5%), a la vez que la superficie total sembrada disminuyó, entre esos años, un 4,6%.

De 1991 a 1998 la superficie total asegurada se duplicó (103,1% de aumento), al tiempo que la superficie sembrada creció 14,1%. Entre 1998 y 2005 el área con seguro se expandió 15,6%, mientras que la superficie total cosechada descendió 1,6%.

En particular, entre 1983 a 1987 la superficie sembrada con maíz representó 41% de la superficie asegurada por ANAGSA y aportó 42% del total de las primas captadas por esa aseguradora. Le siguió el sorgo (17% y 18%, respectivamente) y el frijol (13% y 16% de la superficie asegurada y de la captación por concepto de primas).

Pese a que desde el punto de vista operativo ANAGSA fijaba las primas de aseguramiento con criterios regionales, esas diferencias no fueron capaces de compensar la amplísima variedad de riesgos asegurados y su incidencia. Ello explica que la superficie siniestrada haya pasado de representar el 30% de la superficie total asegurada en 1964, a casi el 57% en el año agrícola 1976.

En el período 1964-1977, los principales siniestros fueron por sequía (26,6% en promedio de los siniestros totales) y le siguieron las plagas y enfermedades (23,2%). Ambos riesgos son responsables de prácticamente el 50% de los siniestros ocurridos en esos años.

Para el logro de sus propósitos de masificar el seguro, ANAGSA debía de subsidiar implícitamente la prima pagada por los productores. En efecto, con aportaciones del gobierno federal se cubrió, en promedio, 45% del precio de las primas pagadas por los productores en el período mencionado.4 Desde la perspectiva de la operación de ANAGSA, los recursos fiscales transferidos representarían una proporción importante, como se desprende de lo siguiente: “En conjunto para todos los cultivos, el asegurado pagó 1.467,6 millones de pesos para la operación de 1980 y el gobierno federal 5.224,7 millones de pesos que (significan) …una proporción del 78% (a cargo del gobierno federal), y 22% a cargo de los productores”.5

Conforme a datos de Altamirano (2001: 56), del grupo de 12 cultivos principales asegurados por ANAGSA, en siete de ellos la empresa tendría coeficientes de pérdida —definido como la relación resultante entre indemnizaciones otorgadas y primas pagadas—, mientras que en los cinco cultivos restantes la institución tendría una relación positiva, es decir, obtenía ganancia al asegurarlos. Los cultivos con mayor pérdida en orden decreciente son: cebada, soya, arroz, maíz, trigo, ajonjoli y sorgo. Los cultivos que le representaban ganancias, de mayor a menor, son: alfalfa, frijol, algodón, otros cultivos y cártamo.

En una perspectiva más amplia de la evolución de ANAGSA se observa que el aseguramiento, el crédito, los precios de los insumos controlados por el gobierno, y otros, se consideran un instrumento para el logro de los objetivos superiores de la política agroalimentaria. Es el caso de la promulgación de la ley de seguro agropecuario y de vida campesino, que derogó la ley que había dado origen a ANAGSA. En ella se introdujeron cambios para hacer crecer la

---


4 El concepto de subsidio a las primas o apoyos a la operación se puede manipular a partir de cómo se consideren los costos de operación del organismo que los otorga y “otras transferencias” del gobierno. Los datos anteriores provienen del Banco Mundial (1994).

5 “Qué es ANAGSA”, México, noviembre de 1981.
superficie asegurada, buscando aumentar la producción de bienes básicos en torno a la estrategia de autosuficiencia alimentaria.

Otros cambios inducidos por esa ley se refieren a la ampliación de la cobertura del seguro hasta el 100% del valor de la cosecha, la inclusión de la prima a cargo del productor dentro de la suma asegurada, la vigencia del seguro desde la presentación de la solicitud, y el considerar la hectárea como la unidad asegurable y no el predio como anteriormente se hacía.

Estos incentivos para el aseguramiento repercutieron en la expansión de la superficie cubierta con ese servicio y las más altas cosechas de productos básicos obtenidas en 1981 y 1982, pero también generaron mayores necesidades de transferencias fiscales para ANAGSA.

4. Balance de la operación de ANAGSA: seguro subsidiado y corrupción

La operación de ANAGSA estuvo orientada a proporcionar un servicio de aseguramiento fundado más sobre principios de reivindicación social que de eficiencia técnica y económica. Desde un principio, los riesgos que protegía eran excesivos en número, y su selección de asegurados fue muy laxa. Ello propició que en muchos casos los productores prefirieran cobrar la indemnización que cuidar adecuadamente la cosecha, elementos que ejemplifican los problemas de selección adversa y riesgo moral.

Por otra parte, la expansión de la operación de ANAGSA implicaba crecientes subsidios. En razón de que cada prima adquirida por los productores era subsidiada con recursos gubernamentales, conforme la empresa avanzaba en el cumplimiento de su objetivo principal, como lo era asegurar al mayor número de productores —y por lo tanto de superficie—, el monto del subsidio crecía.

A esta indexación del subsidio se agregaba una perniciosa, así llamada, “industria del siniestro”, en la que participaban inspectores de la aseguradora, del Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL) y el propio productor. Se trataba de un proceso simulado para autorizar o magnificar siniestros: los empleados públicos recibían un monto de dinero como extorsión del productor a cambio de “verificar” que había ocurrido un siniestro total; el productor recogía y vendía la cosecha obtenida y el banco aplicaba la indemnización a saldar el adeudo a fin de que, sin cartera vencida, el productor obtuviera crédito el siguiente ciclo. Las dos instituciones financieras saldaban sus cuentas y el círculo se cerraba.

El índice de siniestralidad (superficie siniestrada entre superficie asegurada), de por sí alto en condiciones típicas de minifundio temporalero, se acrecentaba mediante esos ilícitos, y para el último trienio que operó ANAGSA (1987-1989), llegó a ser en promedio del 75%.


Si bien esos subsidios representan un alto monto absoluto, en comparación con el mismo concepto de recursos otorgados durante igual período a BANRURAL, significan el 62% y, en relación con lo otorgado a los Fondos FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura), equivalen sólo al 43%.

Desde una perspectiva más amplia, la actuación de ANAGSA ha sido comparada con la de programas de aseguramiento gubernamental de otros países. En el cuadro 1 se aprecia que el seguro
ofrecido por la empresa mexicana en ese período tenía una razón de indemnizaciones entre primas, o sea una ganancia o recompensa, de 3,18 para el productor, por debajo de la obtenida en Brasil, India y Filipinas.

Asimismo, en la relación con los costos administrativos promedio y primas pagadas promedio, el caso de ANAGSA se compara favorablemente con todos los países, con excepción de Brasil, y ligeramente mejor que Estados Unidos y Costa Rica.

Finalmente, en cuanto al coeficiente de pérdidas, ANAGSA se ubica en una posición intermedia entre Filipinas, con las pérdidas más elevadas, y Estados Unidos, con la menor proporción en ese rubro.

<table>
<thead>
<tr>
<th>País</th>
<th>Período</th>
<th>I/P</th>
<th>A/P</th>
<th>(A/I) P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brasil</td>
<td>1975-1981</td>
<td>4,29</td>
<td>0,28</td>
<td>4,57</td>
</tr>
<tr>
<td>Costa Rica</td>
<td>1970-1989</td>
<td>2,26</td>
<td>0,54</td>
<td>2,8</td>
</tr>
<tr>
<td>India</td>
<td>1985-1989</td>
<td>5,11</td>
<td>nd</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Japón</td>
<td>1947-1977</td>
<td>1,48</td>
<td>1,17</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td>1985-1989</td>
<td>0,99</td>
<td>3,57</td>
<td></td>
<td>4,56</td>
</tr>
<tr>
<td>México</td>
<td>1980-1989</td>
<td>3,18</td>
<td>0,47</td>
<td>3,65</td>
</tr>
<tr>
<td>Filipinas</td>
<td>1981-1989</td>
<td>3,94</td>
<td>1,8</td>
<td>5,74</td>
</tr>
<tr>
<td>Estados Unidos</td>
<td>1980-1989</td>
<td>1,87</td>
<td>0,55</td>
<td>2,42</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Notas: I = indemnizaciones pagadas promedio; P = primas pagadas promedio y A = costos administrativos promedio.

Si bien en esa comparación con aseguradoras públicas de otros países, ANAGSA ocupa un lugar intermedio, ello no supone de manera alguna que la empresa mexicana operara en forma satisfactoria o fuera financieramente viable. Por el contrario, su operación requería cuantiosos y crecientes subsidios para mantener un oneroso aparato administrativo a lo largo de todo el país, que escondía prácticas poco transparentes. Se subsidiaba tanto el gasto corriente de la empresa como la prima del seguro, que sólo así abaratado podía ser accesible a los pequeños productores.

Esta última forma de transferir recursos puede ser social y económicamente justificable, no así la primera, que fomentaba un seguro directo costoso y prácticas de corrupción en las que participaba el personal de la empresa.

Así, en febrero de 1990 se decretó la liquidación y disolución de ANAGSA. Las razones esgrimidas fueron las más evidentes: sus estados financieros deficitarios, las pérdidas, la extinción de su capital social y reservas estatutarias y de riesgos, así como la elevada siniestralidad.
II. La operación directa de AGROASEMEX, 1990-2000

1. El contexto de privatización de los organismos públicos y apertura de la economía en el umbral del TLCAN

Durante la década de 1980 la economía mexicana experimentó una aguda crisis que desarticuló las principales variables macroeconómicas. La inflación anual llegó a ser de tres dígitos y se atizaba por un incontrolable déficit presupuestario, producto a su vez de un gasto que debía atender el servicio de la deuda externa, un enorme aparato burocrático y de cientos de empresas y organismos de propiedad o participación estatal prácticamente en todos los sectores de la economía.6

La política de estabilización se centró en el abatimiento del déficit; se comenzó recortando el rubro de inversión, seguido del gasto corriente y luego revisando la pertinencia y viabilidad de los organismos y empresas paraestatales.

El control de la inflación se sustentó en una política de apertura en el marco del ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y

---

El seguro agropecuario en México: experiencias recientes

Comercio (GATT, por sus siglas en inglés). Se redujeron aranceles a las importaciones, se desgravaron numerosas ramas productivas, por lo que en sólo unos años pasó de ser una de las economías más protegidas, a una de las más abiertas.

A principios de los años noventa se privatizó la banca, nacionalizada en 1982. Desde fines de los años ochenta el Estado vendió o liquidó empresas de su propiedad, y se extinguieron numerosos fideicomisos públicos con encomiendas muy precisas, especialmente en los sectores financiero y agropecuario.

En suma, el Estado dejó de intervenir directamente en la economía y prescindió de instrumentos como los precios de garantía a productos agrícolas (sólo se mantuvieron los precios de referencia para el frijol y el maíz).

En el sector agropecuario se liquidaron empresas industriales que proveían insumos, como Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX), mientras que en el sector comercial, la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) y sus filiales industriales y comerciales también desaparecieron. En el sector financiero orientado a la agricultura, el caso más notable fue ANAGSA, así como numerosos fideicomisos con tareas en materia de fomento, financiamiento y organización campesina.

La puesta en marcha de la política de liberalización, aunada a la privatización y liquidación de empresas y organismos del sector paraestatal, buscaba explícitamente la disminución y desaparición de diversas formas de subsidios, no sólo en la agricultura, sino también en las demás actividades productivas.

La eliminación de los subsidios antecede y es condición para la participación de la economía mexicana en acuerdos comerciales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

En este entorno se crea AGROASEMEX en junio de 1990, como filial de la empresa paraestatal Aseguradora Mexicana (ASEMEX), que poco después sería privatizada. No obstante, la primera mantiene hasta la fecha su carácter de aseguradora pública y sus funciones expresas de proporcionar seguros a las actividades agropecuarias en el ámbito de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

2. Replanteamiento de los principios técnicos y la estrategia operativa de la nueva aseguradora

La nueva aseguradora formuló sus políticas tomando distancia de la experiencia de ANAGSA y el otorgamiento indiscriminado de subsidios. Se propuso una reformulación del aseguramiento a partir de tres líneas de acción (AGROASEMEX, 1994):

a) La transformación técnica del seguro que garantice su eficiencia mediante el otorgamiento selectivo de subsidios, reduciéndolos a los productores de mayores ingresos a favor de los de menor rentabilidad;7

b) La creación de un nuevo esquema de seguros y reaseguros que funcione con autosuficiencia económica y financiera, y

---

7 Este principio así enunciado es perfectamente coherente con una política de racionalización de subsidios, otorgándolos preferentemente a los más pobres. Sin embargo, en la práctica operativa la empresa no lo aplicó, ya que dejó fuera del aseguramiento a los productores de temporal, subsistencia y alta siniestralidad. Es decir, a los más pobres.
c) El desarrollo de fondos de autoaseguramiento y de la figura de secretario auxiliar del seguro en el seno de las organizaciones campesinas.

Ya en el terreno operativo, AGROASEMEX introdujo diversos cambios que se tradujeron en restricciones y mayores requisitos para el productor, con objeto de elevar la rentabilidad financiera de la institución.

Por principio, la contratación del seguro se convierte en voluntaria para el productor, lo que rompe la anterior vinculación con el crédito.

Más importante aún es el llamado principio de selectividad, según el cual la aseguradora contrata el servicio sólo “con productores y predios con potencial productivo”. Sin embargo, la empresa está consciente de que “…deja fuera del ámbito de protección contra riesgos fortuitos … al amplio segmento que comprenden los campesinos que practican la agricultura tradicional temporalera y de subsistencia, generalmente de alta siniestralidad.” (AGROASEMEX, 1994: 22).

Se introducen como normas de operación “principios” tales como:

a) La unidad asegurable es el predio y no la hectárea.

b) El aseguramiento comprende desde la nacencia de la planta (y no desde la siembra), y siempre con pleno apego a la observancia del paquete tecnológico, fechas de siembra, entre otros.

c) La protección se otorga a la inversión estimada sobre la base de una presunción del valor de la cosecha (y ya no al 100% de ese valor).

d) Se introduce un “principio de corresponsabilidad del productor mediante la aplicación de deducibles”.

e) Se libera el seguro, es decir, se abre el mercado a la participación del sector privado.

3. Reducción de coberturas y riesgos e incremento del costo de primas

Los principios técnicos que guiaron la operación de AGROASEMEX implicaron nuevos productos y enfoques en la instrumentación del seguro, los cuales se fueron implantando paulatinamente.

Una preocupación de AGROASEMEX al instrumentar estos cambios en la operación del seguro era que los productores no incurrieran en riesgo moral, es decir, una situación en la que el asegurado puede influir en la posibilidad de que se produzca el siniestro. Ése sería el caso de negligencia extrema en la falta de prevención de un riesgo biológico. También se habla de riesgo moral en una situación en la que el asegurado encuentra mayor beneficio económico en cobrar la indemnización que en levantar la cosecha.

Los deducibles, antes desconocidos, se establecieron a partir del ciclo primavera-verano de 1990, considerando dos situaciones: si el siniestro ocurriera antes de la nacencia, 80% del valor de las inversiones;8 si el siniestro ocurriera a partir del arraigo de la planta, 20% de las inversiones. El seguro durante ese ciclo sólo se autorizó a productores que registraran un índice medio de indemnización histórico menor o igual a 55%.

---

8 El aseguramiento antes de la nacencia, y por lo tanto el deducible bajo ese concepto, se aplicó sólo en el llamado “periodo de transición”, esto es, el ciclo primavera-verano 1990.
En el ciclo otoño-invierno 1990-1991 se estableció un límite a la suma asegurada del 70% del valor de la producción, sin incluir la prima del seguro ni los intereses del crédito, como se aceptaba con ANAGSA. Se restableció el predio como unidad asegurable. El seguro se limita a productores que hubieran tenido un índice histórico de indemnizaciones igual o menor al 25%.

Durante ese ciclo se ofrecen por primera vez los paquetes de riesgos: climatológicos, biológicos y uno combinado.

En el ciclo primavera-verano 1991 se introduce el paquete de riesgos específicos y se diferencia la suma asegurada por el riesgo de sequía en cada entidad federativa. A los productores que obtuvieron rendimientos superiores en 20% a los del promedio regional, se les bonificó el 5% del valor de la prima.

En el ciclo otoño-invierno 1991-1992 se estableció un deducible del 30% para el seguro de riesgo de sequía.

A partir del ciclo otoño-invierno 1993-1994, se ofrecen cuatro nuevos paquetes de riesgo, se fija un deducible del 25% para los riesgos de carácter biológico y se eleva a 40% el deducible para riesgo de sequía.

Detrás de los principios técnicos y la mercadotecnia de nuevos productos creados por la aseguradora, como los “paquetes”, lo que ocurría realmente era un encauzamiento del seguro.

### 4. Disminución de la superficie asegurada y la introducción del reaseguro

El primer efecto de la liquidación de ANAGSA fue el desplome de la superficie que contaba con seguro. De más de cinco millones de hectáreas que se aseguraban en promedio en los ciclos primavera-verano de finales de los años ochenta, en el ciclo similar de 1990 se aseguraron sólo 763,000 ha. Ello es atribuible a que se “operó bajo las condiciones legales y administrativas prevalecientes hasta antes del inicio de operaciones de AGROASEMEX.” (AGROASEMEX, 1994: 137).

A partir del ciclo otoño-invierno 1990-1991 empezaron a instrumentarse las nuevas políticas de aseguramiento, entre las que destaca el inicio de la operación del reaseguro.


Sin embargo, el descenso en la superficie asegurada que caracterizó a los años noventa, sobre todo en la primera mitad, impactó de manera desigual a la producción de los principales cultivos. Se observa que la producción promedio de los años 1994-1995, comparada con la de 1990, creció 25% en el caso del maíz, el frijol 2,3%; alfalfa 9,9%; sorgo 0,1%; cafe 5,3% y plátano 8,9%.

En cambio, en el caso del arroz, trigo y cebada la producción fue menor en 6%, 3,2% y 19%, respectivamente. Esta misma tendencia a la disminución incluyó a la papa, zanahoria, jítemate y algodón, que cayeron en ese período 5,3%, 1,1%, 12,1% y 9,5%, respectivamente.

Durante los 10 años de operación del seguro directo por AGROASEMEX (1991-2000), la empresa proporcionó aseguramiento a 5,3 millones de ha, equivalente al promedio de superficie asegurada por ANAGSA en un solo ciclo primavera–verano en el decenio de 1980.

La superficie asegurada por AGROASEMEX osciló durante el período 1990-2000 de un mínimo de 353,000 ha en 1991, a un máximo de 786,000 ha en 2000, el último año en el que AGROASEMEX operó el seguro directo.
Cuadro 2
MÉXICO: EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE ASEGURADA POR AGROASEMEX, 1990-1994
(Miles de ha)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>763</td>
<td>624</td>
<td>869.5</td>
<td>911.6</td>
<td>1 065.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguro directo</td>
<td>763</td>
<td>344</td>
<td>459.6</td>
<td>423.8</td>
<td>517.0 a</td>
</tr>
<tr>
<td>Reaseguro</td>
<td>...</td>
<td>280</td>
<td>409.9</td>
<td>487.8</td>
<td>548</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaborado a partir de datos contenidos en AGROASEMEX (1994).

a Superficie programada. El dato fue corregido por AGROASEMEX, quedando en 493,300 hectáreas.

5. Seguro directo a los pequeños productores

La pronunciada caída experimentada en el acceso al seguro agropecuario a partir de 1990 se reflejó inmediatamente en los datos censales.

El censo agrícola levantado durante el mes de octubre de 1991 (con un período de referencia a los 12 meses anteriores, es decir, del 1º de octubre de 1990 al 30 de septiembre de 1991), muestra que de las 3.876.495 de unidades de producción censadas, sólo 771.990 (19,9%) utilizaron crédito o seguro para llevar a cabo sus actividades; entre éstas, 581.360 tuvieron acceso sólo al crédito, 27.590 sólo a seguro y 163.040 a ambos servicios financieros. Es decir, las explotaciones agropecuarias que utilizaron seguro ya sea como único insumo financiero o junto con crédito fueron 190.630. Dichas unidades de producción representan 4,9% del total censado en el país en ese año.

Esos mismos datos censales muestran que la utilización del seguro acompañado del crédito se concentró en los predios ejidales, los cuales significaron 81,3% del total.

Asimismo, al examinar el tipo de tenencia de la tierra de los predios que utilizaron solo crédito, se advierte que predominan los ejidos (77,8%). Más aún, entre los predios que utilizaron sólo seguro, los ejidos participan con 72,6%.

Sobre la base de estos mismos datos se demuestra que el uso del seguro —acompañado del crédito— predominó en los predios mayores de 5 ha, los que representaron 65,4% del total de explotaciones con esos servicios. El restante 34,6% corresponde a predios de hasta 5 ha.

Los datos censales analizados arrojan tres cuestiones importantes: a) sólo una tercera parte del total de los predios con servicios de seguro y crédito eran pequeños, es decir, menores de 5 ha; b) los predios ejidales mayores de 5 ha concentraron los servicios de seguro y crédito, y c) existía una fuerte concentración regional. El censo de 1990 evidencia que cuatro estados del país —Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Jalisco— concentran casi el 36% del total de las unidades de producción que reportaron contar con crédito y seguro. Ésta era la situación que privaba en el campo en el momento en que una empresa se cerraba y otra, AGROASEMEX, iniciaba sus funciones.

Cabe recordar que ANAGSA fue liquidada en febrero de 1990, por lo que la contratación de seguro desde el ciclo primavera-verano de ese año se hizo con la nueva empresa creada. La superficie atendida a partir también de ese ciclo agrícola, y en general toda la operación, cayó considerablemente, por lo que el censo en cuestión reflejó una situación muy disminuida.

El ejido es la forma de tenencia de la tierra constituida por el reparto agrario que siguió a la Revolución Mexicana. Junto con las tierras comunales (o comunidades agrarias), constituye la propiedad social rural que representa poco más de la mitad de la superficie total del país.
6. Comportamiento de la siniestralidad y las primas de aseguarmento

La superficie siniestrada durante los primeros años de operación de AGROASEMEX superó los ya de por sí elevados niveles de su antecesora ANAGSA. En efecto, en 1991 y 1992 la superficie total siniestrada representó 93,6% y 87,8% del área total asegurada; en 1993 bajó a 65%.

A partir de 1994 se observa una tendencia a la disminución de esa proporción. Pasó de 74,3% en ese año a 60,9% en 1995; luego a 25,6% en 1996, 26,4% en 1997 y a 30,6% en 1998. En 1999 y 2000 llegó a niveles de 14,7% y 12,1%, respectivamente. Durante los 10 años de estar otorgando seguro directo, sin embargo, el índice de siniestralidad así medido —el porcentaje de la superficie siniestrada entre la superficie total asegurada— alcanzó un promedio bastante alto, esto es, del 43,2%.

La explicación de la tendencia a la disminución de la siniestralidad observada durante la década de 1990 es atribuible a que progresivamente AGROASEMEX depuró los riesgos asegurables (a la vez que los productores con los que trabajaba), aumentó los deducibles, reforzó la supervisión de campo y, sobre todo, se retiró de las áreas de temporal.

Así, los ciclos agrícolas primavera-verano, en los que predominan marcadamente las condiciones de temporal, fueron en los que ANAGSA llegó a concentrar más del 80% de su operativa, mientras que pasaron a significar sólo 55%, en promedio, de la operación de AGROASEMEX.

En el cuadro 3 se observa claramente que al iniciar la operación de AGROASEMEX (en el año agrícola 1991) la tendencia a asegurar casi tres cuartas partes de superficie de temporal dentro del área total protegida, vigente en los años ochenta, cambió drásticamente a favor de la superficie irrigada, que llegó a ser de hasta cuatro quintas partes, 80,2% en 1995.

Ese punto máximo a favor del riego disminuyó a 44% en el año 2000 y después volvió a tener mayor importancia relativa durante el presente decenio. Las superficies sembrada, cosechada y asegurada total del país pueden verse en el cuadro A-4 del anexo.

En cuanto a las primas de aseguramiento, cabe acotar que durante el decenio que AGROASEMEX operó el seguro directo, el gobierno federal otorgó un subsidio del 30% a la prima pagada por los productores. En los casi 30 años de operación de ANAGSA, el subsidio a la prima mantuvo una tendencia al alza, que sólo cambió su dirección en el último trienio que operó esa aseguradora: entre 1964 a 1966 el subsidio representó 41,6% de la prima total; entre 1970 a 1972 subió a 55,4%; luego llegó a un promedio de 63,3% del valor de la prima entre 1974 a 1976; siguió aumentando hasta el 70,9% en el trienio 1983-1985 y bajo a 61,7% durante 1987-1989 (datos tomados de Altamirano, 2001).

El análisis por cultivos de la siniestralidad y la participación en las primas pagadas permite afirmar las siguientes conclusiones,

La más alta siniestralidad la tienen la soya y el arroz, seguidos del maíz, el sorgo y el tabaco.

Se observa también que hay una desproporción entre las diferencias en siniestralidad que son muy marcadas entre cultivos, con las pequeñas diferencias en los montos de las primas de esos cultivos pagadas por el productor.
Además, esa relación entre mayor siniestralidad y mayor prima a pagar por el productor no existe en el caso del tabaco, que tiene la participación más baja del productor.

De esta manera, si las primas pagadas por el productor oscilaban con pequeñas variaciones alrededor del 70%, las subvenciones gubernamentales se dirigían en lo fundamental hacia la superficie asegurada y no hacia determinados cultivos considerados estratégicos, o hacia el tamaño de los predios. Se trató, pues, de un subsidio indiscriminado.

Otra expresión de este subsidio generalizado se encuentra al constatar que se favoreció a las regiones de agricultura moderna, tecnificada, donde predominan las extensiones más grandes. El 62,6% de los subsidios canalizados por el sistema de aseguramiento en 1999 —que incluye a AGROASEMEX, los fondos de autoaseguramiento y las aseguradoras privadas—, se dirigieron al sector agropecuario del noroeste y norte del país (Rosenzweig, Treviño y Peña, 2000).

En particular, según los mismos autores citados, del subsidio a la prima del seguro directo que canalizó AGROASEMEX ese año, que ascendió a 95,9 millones de pesos, 52% se dirigió a las dos regiones mencionadas.
Cuadro 4
MÉXICO: SINIESTRALIDAD POR PRINCIPALES CULTIVOS Y COMPOSICIÓN DE LAS PRIMAS.
OPERACIÓN DE AGROASEMEX, 1991-2000
(Miles de hectáreas y millones de pesos)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cultivo</th>
<th>Superficie asegurada (1)</th>
<th>Superficie siniestrada (2)</th>
<th>2/1.100</th>
<th>Prima pagada por el gobierno</th>
<th>Prima pagada por el productor</th>
<th>Prima total</th>
<th>Participación del productor/100</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>5 334</td>
<td>2 309</td>
<td>43,2</td>
<td>834</td>
<td>2 040</td>
<td>2 874</td>
<td>70,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Maíz</td>
<td>1 288</td>
<td>700</td>
<td>54,3</td>
<td>227</td>
<td>564,8</td>
<td>791,8</td>
<td>71,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Frijol</td>
<td>764</td>
<td>325</td>
<td>42,5</td>
<td>71,7</td>
<td>174,7</td>
<td>246,4</td>
<td>70,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Sorgo</td>
<td>661</td>
<td>322</td>
<td>48,7</td>
<td>67,9</td>
<td>168</td>
<td>235,9</td>
<td>71,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Trigo</td>
<td>638</td>
<td>196</td>
<td>30,7</td>
<td>66,8</td>
<td>164,1</td>
<td>230,9</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>Algodón</td>
<td>247</td>
<td>108</td>
<td>43,7</td>
<td>65,3</td>
<td>160,4</td>
<td>225,7</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabaco</td>
<td>212</td>
<td>103</td>
<td>48,5</td>
<td>101,5</td>
<td>236,8</td>
<td>338,3</td>
<td>69,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Soya a</td>
<td>188</td>
<td>217</td>
<td>115,4</td>
<td>31,3</td>
<td>86,8</td>
<td>118,1</td>
<td>73,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Arroz</td>
<td>105</td>
<td>60</td>
<td>57,1</td>
<td>18,9</td>
<td>47,4</td>
<td>66,3</td>
<td>71,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Garbanzo</td>
<td>94</td>
<td>42</td>
<td>44,6</td>
<td>12,8</td>
<td>30,1</td>
<td>42,9</td>
<td>70,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cebada</td>
<td>91</td>
<td>29</td>
<td>31,8</td>
<td>9,2</td>
<td>22,5</td>
<td>31,7</td>
<td>70,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>534</td>
<td>187</td>
<td>35</td>
<td>154</td>
<td>366</td>
<td>520</td>
<td>70,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaborado con datos de “La reforma al sistema de aseguramiento…” op. cit.

a No se encuentra explicación para este caso que reporta una superficie siniestrada mayor a la asegurada.

7. Subsidios e inviabilidad del seguro directo de AGROASEMEX

Los cambios en los principios técnicos que implantó AGROASEMEX desde su nacimiento buscaban crear una aseguradora más eficiente, que operara con transparencia y requiriera menores transferencias de recursos fiscales para cumplir sus funciones, y menos guiada por consideraciones de protección social a los más pobres.

Sin embargo, aun cuando la aplicación de esos principios implicó la disminución de los riesgos asegurables, implantar y mantener al alza los deducibles cobrados al productor, la depuración de productores y la discriminación de regiones de agricultura de temporal, AGROASEMEX recibió transferencias totales por un monto de 3.608 millones de pesos por parte del gobierno federal entre 1990 y 1999. De esa cantidad, 834 millones fueron recursos para subsidiar la prima o, desde otra perspectiva, para las operaciones de seguro directo de AGROASEMEX aplicadas a los productores.

Aun tomando en cuenta que parte de la bolsa de subsidios los aplicaba AGROASEMEX a la prima de reaseguro de los fondos y de las aseguradoras privadas, un remanente importante se dedicó a gastos de administración. Durante su operación inicial, en 1991, el subsidio a la prima se estableció en 16% y al año siguiente se elevó a 30%, importe en el que se mantuvo hasta el año 2000. En 1994 se hizo extensivo ese beneficio sobre la prima a los fondos y aseguradoras privadas que contrataran el reaseguro con AGROASEMEX.
En el mismo sentido, considerando que parte de los fondos fiscales los aplicaba AGROASEMEX a subsidiar el reaseguro de los fondos y de las aseguradoras privadas, un remanente importante se dedicó a gastos de administración. Fueron estos gastos de la empresa (llegó a tener entre personal administrativo y de campo más de 800 empleados) los que volvieron insostenible la continuidad en la operación del seguro directo.
III. Fondos de aseguramiento de los productores

1. Marco legal para su constitución y operación

México ha transitado por varias etapas en materia de seguro agropecuario a fin de llegar a la situación actual en la que el mercado tiene presencia básicamente de tres agentes: los fondos de aseguramiento de los propios productores, AGROASEMEX, empresa gubernamental, y las aseguradoras privadas. En este apartado se hará referencia al desarrollo y características de la operación del primero de ellos.

Los fondos se empezaron a crear a fines de los años setenta por iniciativa de uniones de ejidos colectivos formadas a raíz del reparto de tierras realizado en las postrimerías del gobierno del presidente Luis Echeverría en el estado de Sonora. Poco después surgieron en los estados de Sinaloa y Tamaulipas.

Los fondos de aseguramiento agropecuario son asociaciones de agricultores y/o ganaderos cuyo objeto es ofrecer protección con un sentido mutualista, exclusivamente a sus socios, contra riesgos climáticos y biológicos en la agricultura y ganadería; también lo hacen, en operaciones de vida, accidentes y enfermedad.
Los fondos se crearon sin ningún respaldo legal, y cuando ya existían varios de ellos trabajando con éxito, la Secretaría de Hacienda y Crédito Publico (SHCP) expidió, en 1992, las reglas generales para su constitución, operación y funcionamiento.

En esas reglas sólo se les reconoce y se les insta a registrarse ante la SHCP. Su reconocimiento parte de que realizan tareas de beneficio social, si bien se les limita a generar “certificados de aseguramiento, no pólizas de aseguramiento”, como sí lo pueden hacer las instituciones de seguros. El contenido y emisión de las pólizas de aseguramiento es normado y regulado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, y son documentos mercantiles, mientras que los certificados reflejan una relación entre socios.

A diferencia de las aseguradoras, constituidas bajo el régimen mercantil, los fondos son asociaciones civiles no lucrativas. Gracias a que estos mecanismos probaron su viabilidad, cuentan hoy con la ley de fondos de aseguramiento agropecuario y rural, expedida en 2005, que les da personalidad jurídica, alienta su creación, los regula y les señala diversos apoyos, otorgados siempre a través de AGROASEMEX, la empresa gubernamental que se convirtió en reaseguradora de esos fondos, abandonando las operaciones de seguro individual directo.

La ley señala los órganos con que deben contar los fondos, las atribuciones de cada uno y el lugar que ocupan en el gobierno y conducción del organismo, así como en su operación; ellos son los siguientes:

a) Asamblea general de socios, que es la máxima autoridad del Fondo;

b) Consejo de administración;

c) Consejo de vigilancia, y

d) Un director o gerente.

Las cuestiones de mayor trascendencia estipuladas en ley se refieren a que deben constituir dos tipos de reservas técnicas y un fondo social. Las primeras son “reserva de riesgos en curso”, para seguros de vida, accidente y enfermedades, constituida conforme a disposiciones de la SHCP, y para seguro de daños integrada con el total de recursos provenientes de cuotas, una vez descontados el pago de reaseguro y lo correspondiente a gastos de administración y operación.

El segundo tipo de reserva técnica es la “reserva especial de contingencia”, con carácter de acumulativa (cuyos excedentes se podrán retirar para dedicarse al fondo social, una vez que alcance el equivalente al 15% de la suma asegurada del ciclo agrícola), y constituida con 25% de los remanentes del ejercicio social anual. Al respecto, se debe mencionar que la propia ley señala que los fondos no tendrán fines de lucro, deberán llevar contabilidad y formular sus estados financieros que serán auditados por un contador público externo.

El fondo social se constituye con donaciones, aportaciones de los socios y remanentes de operación y reservas. Su destino es sólo para disminuir las cuotas y para el mejoramiento productivo y comunitario.

A los fondos pueden pertenecer como socios tanto personas físicas como personas morales, siempre que sean mexicanos y con residencia o actividades relacionadas con el sector rural.

Los organismos integradores (OI) tienen un reconocimiento sustantivo en la ley; son de carácter local, estatal y uno nacional. Su constitución parte de la agrupación voluntaria de fondos desde el nivel regional para crear los OI locales, sigue en forma de pirámide hacia arriba para constituir los OI estatales, y de la agrupación voluntaria de éstos se crea el OI nacional. Todos deben estar registrados y autorizados por la SHCP. Su órgano máximo de gobierno es la asamblea general de socios, es decir, los fondos en el nivel local, los OI locales en el OI estatal y éstos en el nacional.
Los fondos deben estar afiliados a ellos y pagarles cuotas. A los OI se les asignan múltiples funciones; entre las principales, sobresalen: encargarse de proporcionar asistencia técnica y hacer el seguimiento de las operaciones de los fondos; fungir como sus representantes legales; prestar a los fondos servicios legales, administrativos, financieros y de capacitación; homologar reglamentos, trámites y mecanismos operativos, así como sistemas contables e informáticos; promover la superación de los fondos y la creación de otras organizaciones productivas y de prestación de servicios como el ahorro, la comercialización y el otorgamiento de crédito.

Otras funciones de los organismos integradores, en este caso los estatales, son las de revisar estados financieros de los fondos y dictaminar las solicitudes de registro de éstos en el ámbito que les corresponda, que deberá someterse a autorización de la SHCP. En esta función los OI sirven de “filtro”, esto es, actúan como una instancia que depura los expedientes a ser presentados a la SHCP.

Sin demérito del vasto cuerpo de funciones asignadas a los OI, la de mayor relevancia se refiere a la creación de un comité técnico integrado por cinco miembros, los cuales serán designados por el Consejo de administración del organismo integrador nacional para la constitución y manejo del Fondo de protección, cuya finalidad es apoyar a los fondos de aseguramiento en dos situaciones delicadas: a) el pago de las obligaciones contraídas con sus socios cuando los fondos sean declarados en liquidación o disolución, y b) “otorgar apoyos preventivos de liquidez” a los fondos que se encuentren en problemas financieros transitorios.

Este fondo de protección, constituido con aportaciones de los fondos de aseguramiento, se complementa con uno llamado fondo de retención común, que tiene como propósito fomentar un sistema común de riesgos entre los fondos de aseguramiento que les “permita acceder al mercado de reaseguro en mejores condiciones y obtener contratos más favorables”.

La creación del fondo de protección y el de retención común, junto con la constitución de reservas técnicas que se exige a los fondos de aseguramiento, representan avances que, por una parte, contribuyen a fortalecer a los fondos de aseguramiento agropecuario al dotarlos de respaldo económico para enfrentar situaciones críticas y, por la otra, a elevar la confianza de los socios en su organismo. Ambos factores se traducen en un proceso de institucionalización de un esfuerzo autogestionario en materia de seguro agropecuario.

En buena medida, los OI representan una estructura de intermediación que actúa entre las autoridades financieras del país y los fondos. El papel estratégico que juegan los OI se explica como parte de una visión que considera, implícitamente, que sería muy oneroso para el erario instrumentar directamente una estructura de supervisión para estos pequeños organismos. Se opta, entonces, por crear los OI para que desarrollen esa función en un sentido de autorregulación responsable, con intervención de la Comisión Nacional de Seguros y Fianza y de la SHCP, sólo en aquellos casos de mayor relevancia que así lo merezcan.

2. Apoyos gubernamentales para su constitución y operación

Los subsidios que reciben los fondos provienen de asignaciones anuales contenidas en el presupuesto de egresos de la federación. Durante los primeros meses de cada año se publican en el Diario oficial las reglas de operación a que se sujetará su autorización.

La presentación de solicitudes, su autorización y disposición de recursos se realizan en forma electrónica. Los dos programas básicos de apoyo diseñados con recursos fiscales para apoyar el seguro en el sector rural son: a) subsidio a la prima del seguro agropecuario, y b) apoyo a los fondos de aseguramiento agropecuario.
El seguro agropecuario en México: experiencias recientes

El primero, dotado en 2006 con 352 millones de pesos, otorga un subsidio a los fondos que oscila entre 30% y 45% sobre el valor de la prima del seguro contra riesgos climáticos y biológicos. Las diferencias dependen de la entidad federativa donde tenga su sede el fondo, y se basan en la clasificación del país en cuatro regiones según su nivel de pobreza.11

El subsidio puede otorgarse también a los productores individuales que contraten con aseguradoras privadas, pero se confía exclusivamente a AGROASEMEX “su distribución, entrega, operación y administración”.

El segundo programa de subsidios se dirige a apoyar los gastos administrativos, la capacitación, y el equipamiento y desarrollo informático, tanto de los fondos de aseguramiento como de los llamados organismos integradores. Los recursos autorizados para el 2006 en este programa suman 36,7 millones de pesos.

3. Expansión de los fondos y su relación con AGROASEMEX

Hacia 1990, cuando surge AGROASEMEX, se tenían registrados 14 fondos de aseguramiento en el país, mismos que venían operando con ANAGSA y que continuaron haciéndolo con la nueva aseguradora gubernamental.

En 1992 existían 137 fondos registrados; en 1997 se llegó a 184 y para el año 2000, último en el que AGROASEMEX operó tanto como aseguradora directa y reaseguradora, se tenían registrados 196 fondos (Altamirano, 2001).

Entre 1991 y 1993 la superficie total asegurada en el país correspondió en 51,6% a los fondos y en 48,4% a la propia AGROASEMEX. Durante esos años el mercado nacional de aseguramiento agropecuario se repartía entre fondos y AGROASEMEX, y entonces se registró el periodo de mayor expansión de aquellos organismos.

A partir de 1994 las aseguradoras privadas entraron al mercado y poco a poco comenzaron a ganar importancia. Precisamente, en los dos últimos años de la década —1999 y 2000—, del total de superficie agropecuaria asegurada en el país, 36,1% correspondió a AGROASEMEX, 33,3% a los fondos de aseguramiento y 30,6% a las aseguradoras privadas (Altamirano, 2001).

El periodo 1994-2000 se destaca por el hecho de que el mercado nacional de seguro agropecuario directo tuvo, por primera vez en la historia, la concurrencia de esos tres agentes básicos en un sistema de aseguramiento que al final, en 1999-2000, se repartieron el mercado en las proporciones mencionadas cercanas a un tercio cada uno. Cabe precisar que todavía en 2001 AGROASEMEX aseguró en forma directa un poco más de 100.000 ha; a partir de ese año se dedicó al reaseguro.

Un balance de 17 ciclos de operación, el período que va del primaveraverano de 1990 al ciclo similar de 1998, arroja los siguientes datos: a través de 190 fondos de aseguramiento se atendió una superficie total de 4,1 millones de ha, con un porcentaje de siniestralidad del 57,3% (Fondos de Aseguramiento en México, 1999).

---

11 La región sur-sureste del país, de menor desarrollo relativo, con predominio de las actividades agropecuarias en el empleo y la composición del producto, recibe 45% de subsidio en la prima de aseguramiento. Los estados que la integran son: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. La región a la que se le subsidia el 40% de la prima es el centro-sur del país formada por los estados de Aguascalientes, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Morelos, Hidalgo, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, y San Luis Potosí. El 35% del costo de la prima se le otorga a los estados de Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Jalisco, Nayarit, Nuevo León y Tamaulipas. La cuarta región, integrada por cuatro estados del noroeste, Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora, recibe de subsidio el 30% de la prima de aseguramiento.
Para el trienio 1997-1999 esa misma fuente menciona que se atendieron 67,256 productores con seguro directo, que representan 34% del total de productores asegurado en el país, y que el mercado de aseguramiento al sector se repartía entre AGROASEMEX (37%), los fondos (34%) y las aseguradoras privadas (29%). Tales cifras son parecidas a las mencionadas más arriba.

AGROASEMEX ha tenido un papel preponderante en el fomento a la creación, fortalecimiento y canalización de apoyos y subsidios a los fondos de aseguramiento. Esa relevancia se ha sancionado con la publicación en 2005 de la ya mencionada ley de fondos de aseguramiento agropecuario y rural.

El artículo 92 de ese instrumento establece expresamente que “AGROASEMEX será la institución responsable de ejecutar las acciones de fomento y apoyo que le señalen los programas que establezca el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, de conformidad con las reglas de operación que emitan las autoridades competentes…”

Actualmente AGROASEMEX trabaja con 264 fondos en todo el país utilizando medios electrónicos para llevar a cabo el proceso de reaseguramiento desde la programación, suscripción y contratación, y pago de primas de reaseguro, hasta los avisos de siniestro, ajustes y pago de indemnizaciones.

Se trata de una aplicación informática conocida como sistema integral de operación de fondos (SIOF), diseñada con el propósito de “estandarizar y hacer eficiente la actividad de los fondos de aseguramiento en el ámbito del seguro agrícola… (para) la integración de su proceso operativo, contable y de tesorería”.

Este “software” se actualiza cada ciclo agrícola, por lo que se constituye en la herramienta normativa principal para la operación de los fondos y su relación con AGROASEMEX. Un ejemplo de parte del contenido de su versión para el ciclo primavera-verano 2006 es el siguiente:

a) Normas y procedimientos generales de operación del seguro agrícola;

b) Normas de operación del seguro agrícola por planta;

c) Normas de operación del seguro agrícola a la cosecha esperada;

d) Condiciones generales del seguro agrícola;

e) Cláusulas adicionales del seguro agrícola por planta.

Se debe acotar que de ese universo de fondos, 62,8% se concentra en sólo cuatro entidades: Sinaloa, Tamaulipas, Sonora y Guanajuato.

En cambio, otras entidades como Aguascalientes, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Quintana Roo y Yucatán carecen de fondo de aseguramiento. Oaxaca, Querétaro, Tabasco y Zacatecas reportan un fondo cada uno.

4. El nivel de organización como determinante del éxito de los fondos

Los fondos de aseguramiento nacieron del esfuerzo de organizaciones de productores rurales a quienes les parecía que las primas cobradas por ANAGSA eran muy elevadas; también como respuesta a que esa empresa no tenía contemplado hacerles reembolsos sobre las primas después de varios años que no ocurrían siniestros y, finalmente, porque cuando ocurrieran siniestros tenían que corromper a los supervisores para que se les indemnizara. Las organizaciones que emprendieron la constitución de los fondos fueron coaliciones de ejidos colectivos que habían alcanzado un nivel considerable de integración en su proceso productivo.
Aun cuando siempre con una fuerte presencia de los organismos y empresas del Estado —BANRURAL, la propia ANAGSA, la CONASUPO, FERTIMEX, la Productora Nacional de Semillas (PRONASE), y otras—, se trataba de organizaciones que adquirían y comercializaban insumos productivos y servicios financieros en común, y de igual forma comercializaban la producción obtenida. Poseían instalaciones como centros de acopio, bodegas, maquinaria, vehículos y otros, lo que implicaba buen nivel de experiencia en el manejo de personal y activos físicos y financieros. Tenían, en suma, capacidad administrativa y gerencial, aunque en cierta forma inhibida por el tutelaje que sobre ellos ejercía el Estado.

Siendo organizaciones de segundo y tercer grados, su estructura orgánica y la elección de sus directivos provenía básicamente de asambleas de socios y sus decisiones se tomaban en cuerpos colegiados. En su mayoría, habían participado en la formación de comités de crédito, de comercialización, en la promoción de cajas de ahorro, entre otras actividades.

En buena medida esos conocimientos y experiencia les representó una ventaja al momento de la creación de los fondos de aseguramiento, así como en su operación, ya que su normativa, pautas de comportamiento y conducción, son similares a las de aquéllos.

Es preciso destacar, como lo han subrayado algunos dirigentes que participaron en la creación pionera de los fondos de fines de los años setenta y en el decenio de 1980, que esos activos intangibles (en otras palabras, contar con una base organizativa consolidada, capital humano y personal capacitado) son un punto de partida importante para emprender la formación de organismos dedicados a proporcionar autoaseguramiento a productores rurales.

No obstante, una vez creados, para su desarrollo y consolidación, como toda organización social, los fondos requieren estar basados en el principio de la división del trabajo o de funciones. En particular, por tratarse de una organización de y para servicio de productores del sector agropecuario, los fondos han mostrado históricamente, al menos en el ámbito del sector social mexicano, que en su interior coexisten dos estructuras: una orientada por el liderazgo político y otra que responde por la parte técnica y administrativa.

También la experiencia permite constatar que los dirigentes políticos casi nunca son buenos administradores; igual que quienes tienen capacidades técnicas y gerenciales deben dedicarse a eso precisamente sin abordar la esfera de actividad que pertenece a los dirigentes.

Muchas causas de fracaso en organismos y empresas integradas por socios es consecuencia del traslape de funciones. La quiebra o insolvencia refleja mala administración, ya sea por incapacidad en esa materia o por corrupción. Lo aconsejable es que estén separadas las funciones directivas del Consejo de administración, de aquellas relacionadas con la administración y operación técnica, que deben estar a cargo de un gerente.

En la práctica, los obstáculos para delimitar claramente las funciones provienen del hecho de que los fondos no persiguen fines de lucro y de que sus excedentes financieros, según la ley, deben dedicarse a fines productivos o de beneficio social. Estos factores desincentivan la eficiencia que debería de reflejarse en actitudes y resultados más estrictamente empresariales.

En los fondos debe prevalecer la orientación gerencial que privilegie la eficiencia técnico-operativa por encima de la política-clientelar. Esto sólo puede lograrse con disciplina para mantener los costos administrativos y de operación en torno a lo estrictamente necesario.

Por último, un aspecto que merece considerarse se refiere a la selección de socios que deben hacer los fondos, sobre todo después del impulso inicial de su constitución, momento en el que los socios casi siempre parten de una organización productiva que les es común.

Al buscar ampliar sus operaciones o requerir la sustitución de socios, los fondos deberán procurar que quienes ingresen a la organización lo hagan convencidos de las bondades que les
representa pertenecer a ella, y tratar de que no sea sólo la forma de cumplir con un requisito que, por ejemplo, todavía se les exige para otorgar financiamiento.

El fin superior de las pequeñas organizaciones financieras de carácter autogestionario, que para su beneficio crean los propios productores, debe ser el crear “cultura del seguro,” tal como en su momento lo fue para la banca de desarrollo y las uniones de crédito el crear “cultura del crédito.”

5. Balance y perspectivas

En suma, los fondos son organismos autogestionarios de los productores cuya viabilidad, según lo demuestran diversas experiencias, depende del nivel de organización alcanzado por quienes emprenden su constitución.

La Asociación nacional de fondos de aseguramiento afirma que “la clave del éxito ha sido la autosupervisión de la operativa del seguro agropecuario por parte de los socios y la buena administración de sus propios recursos” (Fondos de Aseguramiento, 1999).

Una ventaja de los fondos radica en el hecho de que sus programas de aseguramiento son diseñados de manera más cercana a las necesidades de los socios y conforme a la gama de siniestralidad prevaleciente en la zona agroclimática en la que operan. Mientras el fondo de que específicamente se trate sea parte de una organización con mayores niveles de integración, estará en posibilidades de ofrecer otros servicios agronómicos y preventivos contra los riesgos a sus socios (uso de plaguicidas, campañas sanitarias, por ejemplo).

Sin perder de vista que el fortalecimiento de los fondos ha requerido de subsidios para solventar el costo de las primas, así como para capacitación de su personal, a la vez que para la adquisición e implantación de sistemas informáticos, la especificidad de estas transferencias y la forma transparente de instrumentarlas para que lleguen a los beneficiarios determinan que el esquema de otorgamiento de subsidios, si bien perfeccionable, se muestre como eficiente.

También los dirigentes de los fondos mencionaron el riesgo que algunos perciben en cuanto a la dependencia generada respecto de AGROASEMEX, institución que concentra todo lo relativo al otorgamiento de los apoyos en forma de subsidios y el proceso de reaseguro. Tal vez no sea esa relación una preocupación generalizada; sin embargo, de continuar puede atentar contra la autonomía de los fondos.

Una cuestión vinculada con la viabilidad de los fondos se refiere a su tamaño óptimo. Si son muy grandes se corre el riesgo de caer en burocratismo, alejamiento de sus socios y mayores costos operativos. Si, por el contrario, son muy pequeños, sus costos fijos se elevarán hasta asfixiarlos y no podrán alcanzar cierto grado de “economías de escala”.

En estas consideraciones, los Fondos muestran potencialidades para convertirse en una alternativa viable para ampliar el seguro agropecuario entre los pequeños y medianos productores rurales.

12 Entre los dirigentes y promotores de fondos de aseguramiento se considera que existe un tamaño mínimo de la superficie a asegurar por esos organismos que permite soportar los costos técnico-administrativos de entre 800 a 1.000 ha, es decir, su universo de trabajo.
IV. La transformación de AGROASEMEX en reaseguradora y su operación actual

1. AGROASEMEX como reaseguradora

En 2001 el gobierno federal decidió transformar a AGROASEMEX en una “Agencia de Desarrollo enfocada a impulsar el crecimiento del mercado e institución de reaseguro especializada en el ámbito rural” (AGROASEMEX, 2006). En esa nueva función, ofrece los productos que a continuación se detallan.

a) Reaseguro automático

Se define como un esquema mediante el cual el asegurador (en este caso, los fondos) se obliga a ceder una parte de los riesgos que toma el reasegurador, que también se obliga a aceptarlos.

La contratación de este reaseguro está sujeta a la firma previa de un convenio entre AGROASEMEX y el Fondo, en el que se especifican los términos y condiciones que obligan a AGROASEMEX a tomar una parte de los riesgos que el asegurador suscribe. Mediante el convenio y el contrato, el reaseguro se convierte en obligatorio, “ya que ambas partes están obligadas a aceptar y trasmitir el riesgo, sin individualizarlo”.

13 Información tomada de la página en Internet de AGROASEMEX.
“Se utiliza para reasegurar riesgos de comportamiento siniestral conocido; la automatización en la toma de riesgos permite reducir costos de operación y tiempos de espera para obtener el respaldo del reaseguro”.

b) Reaseguro automático no proporcional por exceso de pérdida

En esta modalidad el reasegurador asume los riesgos que sobrepasen los retenidos por el asegurador (considerada como prioridad) en los siniestros ocurridos y hasta por el porcentaje acordado. Se dice que es por “exceso de pérdida”, dado que el reaseguro otorga protección hasta un límite de la pérdida por un monto determinado debido a la ocurrencia de un siniestro o serie de siniestros.

El costo del reaseguro no es proporcional a la prima cobrada por el asegurador directo. El costo aumenta si el asegurador tiene una prioridad baja y si la siniestralidad histórica es alta. Por el contrario, “en la medida en que el asegurador fije su prioridad en las capas superiores, el costo del reaseguro tiende a disminuir”.

Dado que los fondos de aseguramiento tienen baja capacidad de retención y escasez de capital de garantía, este reaseguro de exceso de pérdida es el que usualmente les ofrece AGROASEMEX. Mediante este esquema, el reasegurador asume los riesgos que sobrepasan las reservas en riesgos en curso y especial de contingencia de los fondos, protegiendo hasta el 100% de la suma asegurada contratada.

c) Reaseguro automático proporcional

Igual que en el primer esquema, el asegurador se obliga a ceder una parte de los riesgos que toma el reasegurador, que se obliga a aceptarlos. La modalidad de este reaseguro es el cuota parte, en el cual AGROASEMEX participa en igual proporción de las sumas aseguradas, primas y siniestros conforme a los límites y términos acordados en el contrato.

AGROASEMEX considera que las ventajas de esta proporcionalidad estriban en que al retener el asegurador una parte del riesgo garantiza al reasegurador que actuará de una manera prudente al momento de suscribir el seguro; es decir, hará una adecuada selección de riesgos.

d) Reaseguro facultativo

Consiste en que asegurador y reasegurador deciden libremente aceptar o rechazar un riesgo. La decisión se toma basándose en el análisis particular de los riesgos que se proponen transferir. Cada vez que el asegurador requiere ceder un riesgo, acuerda con el reasegurador si éste lo acepta y bajo qué condiciones y términos.

Se utiliza para transferir los riesgos más sensibles o aquellos que por sus características no pueden ser considerados en un contrato automático. Se utiliza en casos como:

a) Cuando las coberturas automáticas están agotadas.

b) Cuando el riesgo está excluido de los contratos automáticos.

c) Por falta de experiencia previa del riesgo.

d) Por el elevado grado de siniestralidad.

e) Por el elevado valor económico del riesgo. Esta modalidad también adopta las formas de reaseguro proporcional o no proporcional.
2. Características del seguro catastrófico de AGROASEMEX

Además de su operación como reaseguradora, AGROASEMEX desarrolló en años recientes el llamado seguro agrícola catastrófico para eventos climáticos.

A partir de que se considera que en México la mayor parte de la actividad agrícola se realiza en condiciones de temporal, es decir, dependiente de una errática precipitación pluvial, y que se ha observado conforme a datos históricos que es la sequía el evento climático causante en un 80% de las catástrofes agrícolas —seguido de huracanes y heladas—, se diseñó esta modalidad de seguro.14 Actualmente, AGROASEMEX sólo tiene en el mercado este seguro contra la sequía. Ha realizado pruebas-piloto para desarrollar el paramétrico de pastizales para la ganadería que espera ofrecer pronto en el mercado (véase el punto 4 de este capítulo).

Debe recordarse que este seguro se enfoca a los gobiernos federal y estatales, los cuales lo contratan como parte de sus esfuerzos para contrarrestar los efectos de desastres naturales. Sus características principales se enumeran a continuación:

a) Se llama catastrófico porque protege a los productores agrícolas ante un daño ocasionado por una sequía de presencia amplia, esto es, de alcance regional.

b) Cubre la pérdida total de un cultivo en una zona geográfica determinada.

c) La vigencia del seguro es por un ciclo agrícola.

d) Se establece un valor umbral máximo por estación climatológica.

e) El contratante define la cantidad de hectáreas que desea asegurar.

f) La indemnización se otorga por única vez.

Para que el seguro se contrate deben satisfacerse tres condiciones:

a) Contar con una consistente y amplia base de datos climáticos históricos.

b) La existencia de infraestructura de medición climática en la región.

c) Condiciones agroclimáticas de la región que permitan el desarrollo adecuado del cultivo a asegurar.

Los dos primeros requisitos implican que el seguro se debe establecer en torno al área de influencia de una estación meteorológica y que su ampliación a mayor superficie esté en función de otros de esos centros de medición.

AGROASEMEX ha desarrollado este seguro bajo un esquema paramétrico, buscando superar las características que han hecho que algunos “riesgos que enfrenta la actividad agropecuaria no sean comercialmente asegurables… por su presencia correlacionada o sistémica, en particular los que tienen que ver con fenómenos climatológicos extremos… con gran impacto sobre las pérdidas esperadas, difíciles de cuantificar… y con altos costos de operación” (AGROASEMEX, 2006).

Esta “problemática inherente al riesgo agropecuario (se puede superar) mediante el desarrollo e instrumentación de seguros paramétricos, que… ofrecen elementos técnicos y operativos que permiten manejar con mayor eficiencia los riesgos correlacionados derivados de fenómenos climáticos adversos…” El enfoque del seguro paramétrico, según AGROASEMEX, se basa en Kees, Hazell y Miranda, 1999.

El análisis de riesgo y vulnerabilidad a nivel regional y no individual.

El establecimiento de umbrales o niveles críticos en variables climáticas que sirven como indicadores de afectación e indemnización.

La afectación de la cobertura a partir de que las observaciones de la variable o índice asegurado exceden el umbral establecido en el contrato de seguro.

La reducción en costos de operación al no requerir la elaboración de contratos, realizar inspecciones o hacer ajustes de pérdidas individuales.

La reducción de manera relevante de los problemas asociados a la selección adversa y la presencia de riesgo moral.\(^\text{15}\)

La empresa sostiene que con este desarrollo conceptual y metodológico busca generar esquemas de protección dirigidos a los segmentos de la población rural de bajos recursos sin acceso a los esquemas de seguros convencionales.

Así, en 2003 y todavía bajo un esquema de prueba piloto, el gobierno del estado de Guanajuato contrató el seguro agrícola catastrófico para una superficie de 107,621 ha de maíz y sorgo. Al año siguiente, a Guanajuato se le añadieron algunas regiones del estado de Puebla, lo que hizo que la superficie asegurada se elevara a 248,483 ha, y se incorporó la cebada al maíz y sorgo. En 2005 el seguro se amplió a regiones de 18 estados del país, por lo que la superficie asegurada llegó a 1,160,537 ha de maíz, sorgo, cebada y frijol.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Concepto</th>
<th>2003</th>
<th>2004</th>
<th>2005</th>
<th>2006</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Regiones-estados contratantes</td>
<td>Guanajuato</td>
<td>Guanajuato y Puebla</td>
<td>18 estados</td>
<td>26 estados</td>
</tr>
<tr>
<td>Superficie asegurada</td>
<td>107,621</td>
<td>248,483</td>
<td>1,160,537</td>
<td>2,300,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Cultivos</td>
<td>Maíz y sorgo</td>
<td>Maíz, sorgo y cebada</td>
<td>Maíz, sorgo, cebada y frijol</td>
<td>ne</td>
</tr>
<tr>
<td>Estaciones climatológicas</td>
<td>6</td>
<td>26</td>
<td>186</td>
<td>297</td>
</tr>
<tr>
<td>Suma asegurada</td>
<td>3,9</td>
<td>18,6</td>
<td>65,6</td>
<td>131,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Monto de primas</td>
<td>0,4</td>
<td>2,3</td>
<td>10,6</td>
<td>17,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Para el ciclo agrícola primavera-verano de 2006 el seguro agrícola catastrófico pretende alcanzar una cobertura de 2,3 millones de ha, 28%, de la superficie total de temporal de siembra estimada para este año durante ese ciclo agrícola en regiones de 26 estados del país.

\(^\text{15}\) La selección adversa se define como una operación en la que se contratan coberturas con una alta probabilidad de pérdida o, desde otra óptica, hay una exposición grande al riesgo. El riesgo moral se da en aquellas situaciones en las que el asegurado puede influir en la probabilidad de que se produzca el riesgo asegurado, o que lo propicie por descuido o negligencia o lo provoque, o lo reclame fraudulentamente.
3. **El seguro catastrófico y el fondo para atender a la población rural afectada por contingencias climáticas**

Hasta ahora la comercialización del seguro catastrófico para sequía se ha realizado principalmente entre AGROASEMEX y el Fondo para atender a la población rural afectada por contingencias climatológicas (FAPRACC). Este último maneja los recursos federales para la adquisición que el propio gobierno federal y los estatales hacen a la aseguradora de ese producto. Un menor volumen de transacciones se realiza en torno a este seguro entre AGROASEMEX y gobiernos estatales, y entre éstos y aseguradoras privadas.

El FAPRACC maneja los recursos fiscales que originalmente se concentraban en el Fondo Nacional para la Prevención de Desastres, dependiente de la Secretaría de Gobernación, y que desde el año 2002 se autorizan a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para atender los daños ocasionados por contingencias climáticas de ocho riesgos: sequía, helada, granizada, nevada, inundación, ciclón, huracán y tornado.

Para el primero de los riesgos mencionados, el FAPRACC, en lugar de otorgar 800 pesos por hectárea por una sola vez a los productores agrícolas afectados hasta por 5 ha, con ese monto contrata una póliza para proteger una hectárea, y de ocurrir el evento cubierto —en los términos ya vistos del seguro catastrófico—, se les paga una indemnización de 2.000 pesos por hectárea.

La normativa del FAPRACC sólo le permite proteger a productores con predios de hasta 20 ha y su prioridad es cubrir a los municipios pobres y más pobres del país. Para 2006 tiene programado contratar primas para 860.000 ha detentadas por 402.000 productores agrícolas; esto arroja un promedio de posesión de 2,2 ha por beneficiario.

La gran ventaja de esta modalidad de operación del seguro catastrófico radica en que con el monto pagado por concepto de prima, el FAPRACC puede beneficiar con una indemnización mayor a un número superior de afectados, mientras que la operación tradicional de los recursos de un fondo de ese tipo tienen un impacto por afectado más reducido y se consumen de una sola vez.

Las aseguradoras privadas ya operan también este tipo de seguro y los adquirientes de sus primas han sido algunos gobiernos estatales. Se fomenta así la competencia entre oferentes, lo que debe traducirse en menores costos de la prima en beneficio de los gobiernos federal y estatales.

Si bien este tipo de protección no fomenta la cultura del seguro entre los beneficiarios, ya que de no ocurrir el siniestro no se dan por enterados de que estaban protegidos, el hecho de recibir una indemnización ante la pérdida de su escaso patrimonio e inversiones es siempre gratificante.

De acuerdo con datos del FAPRACC, 69,8% de los productores asegurados se localizan en municipios con niveles de marginación media (31,5%), alta (33,1%) y muy alta (5,2%).

El FAPRACC se interesa en asegurar a entidades del sur y sureste del país contra el riesgo catastrófico de exceso de humedad, lo que equivale a tener un seguro contra huracán o ciclón en esa región que periódicamente resiente los efectos de estos fenómenos.

4. **Retos y factores limitantes de la expansión de AGROASEMEX**

La transformación de AGROASEMEX en reaseguradora se llevó a cabo después de 10 años de vida de esta empresa que pretendió operar el seguro directo sin la corrupción y excesos que caracterizaron a ANAGSA y que requirieron cuantiosos y crecientes subsidios.

Como ya se mencionó, no obstante el encarecimiento del seguro y la reformulación de los patrones técnico-operativos con que se emprendió ese segundo intento por proporcionar seguro
directo a los pequeños y medianos productores agropecuarios, se volvió a incurrir en altos costos administrativos y de operación al mantener una estructura operativa de alcance nacional. Para hacerles frente se requirió subsidiar nuevamente la operación de AGROASEMEX.

En la coyuntura del cambio de gobierno a principios del año 2001, propicia para las reestructuraciones de los organismos públicos, se optó por modificar sus funciones y abandonar el otorgamiento de seguro agropecuario directo por parte del Estado.

AGROASEMEX ha concentrado sus esfuerzos en el seguro catastrófico basado en el enfoque paramétrico. Sin embargo, las posibilidades de hacerlo extensivo a una mayor superficie depende de varios factores, como lo advierte la propia empresa.

La principal limitante, se argumenta, está relacionada con la carencia de infraestructura de medición de la precipitación pluvial que cumpla con los requerimientos de un seguro paramétrico, como: a) operación en tiempo real o semirreal; b) registros históricos de al menos 25 años continuos, y c) bases de datos climáticas disponibles con adecuados controles de calidad.

Son dos las alternativas que está instrumentando la empresa para superar esos obstáculos. Una se refiere al desarrollo de un proyecto de control de calidad, análisis de homogeneidad y llenado de la base de datos climática en aproximadamente 400 estaciones climatológicas. La otra es la cooperación técnica con centros de investigación para determinar la viabilidad de una transición, que consistiría en derivar las variables o índices climáticos de manera indirecta a partir de sensores remotos o modelos numéricos, en lugar de obtenerlos de las estaciones climatológicas.

Ambos proyectos pretenden cumplir con las normas técnicas internacionales en materia de reaseguro, ya que precisamente AGROASEMEX ha acudido al mercado externo para proteger su cartera de reaseguro tomado, mediante contratos de retrocesión.16

Los proyectos mencionados buscan generalizar los seguros catastróficos y con ese propósito se realizó en 2005 una prueba piloto experimental de un seguro ganadero catastrófico, durante el periodo de crecimiento de los pastizales naturales en Namiquipa, Chihuahua, y en Hidalgo, Durango.

La metodología empleada se basó en imágenes satelitales, es decir, de sensores remotos; se concluyó que presentan una opción factible para diseñar instrumentos de protección a los productores, es decir, seguros contra eventos de carácter climático que tengan como consecuencia una disminución en la disponibilidad de alimento para su ganado.

Basándose en los resultados de esa prueba se recomienda la comercialización del seguro, aunque todavía bajo un enfoque de prueba piloto y exclusivamente en las regiones en las que se llevó a cabo. Por estar basado en el uso de sensores remotos, su generalización y operación comercial requiere aún de mayor trabajo técnico que garantice su completa viabilidad. El nivel en el que actualmente se encuentra la investigación se considera una primera aproximación al “desarrollo de un modelo de aplicación general”, sobre el cual el cuerpo técnico de AGROASEMEX es optimista.

16 “La retrocesión es el último eslabón en la cadena de aseguradoras y reaseguradoras en cuanto a la transferencia de riesgo y solamente se afectan las coberturas cuando se presentan pérdidas muy cuantiosas”. Tomado de la página en Internet de AGROASEMEX.
V. Las aseguradoras privadas en el mercado de seguros agropecuarios

1. La operación de las aseguradoras en el marco de la consolidación de los grupos financieros

El tercer actor básico por el lado de la oferta en el mercado mexicano de seguros agropecuarios son las aseguradoras y sociedades mutualistas. A diferencia de los fondos de aseguramiento, que no persiguen fines de lucro y se organizan como asociaciones civiles, las aseguradoras y mutualidades deben ser sociedades anónimas, de capital fijo o variable, conforme a la ley de sociedades mercantiles, y su propósito es la obtención de ganancias.

Estas sociedades están reconocidas en la ley general de instituciones y sociedades mutualistas, y son reguladas y supervisadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

El desarrollo de las aseguradoras en los últimos años ha sido simultáneo con la formación de grupos financieros de los que son parte importante, y que se integran también por bancos, casas de bolsa, afores, sociedades financieras de objeto limitado (SOFOLES), arrendadoras financieras, sociedades de inversión, empresas de factoraje, entre las principales.
Estos grupos financieros son el resultado del reacomodo que experimentó la banca, privatizada tres o cuatro años antes, como efecto de la crisis de 1995 y una vez que tuvo que ser rescatada con la compra de cartera por el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA), actual Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB).

Como consecuencia de esa crisis, se liquidaron varios bancos y se dieron diversas fusiones y adquisiciones por parte de instituciones financieras extranjeras de los grupos más grandes que apuradamente sortearon aquella situación.

En cuanto al sector asegurador, la presencia de compañías extranjeras se inició varias décadas atrás en operaciones de reaseguro, y desde principios de los años noventa en el seguro directo. Esa participación aumentó por las mencionadas fusiones y adquisiciones. En el cuadro 6 puede apreciarse como está conformado el sector asegurador privado.

Las empresas aseguradoras incorporadas a algún grupo financiero o con predominio de capital extranjero son mayoritarias en el sector asegurador; han representado 61,2% de las empresas aseguradoras autorizadas a operar en el país.

Las empresas clasificadas como de capital extranjero son filiales de aseguradoras de otros países. En 2001, último año en que se publicó el dato, esas filiales emitieron primas que representaron 38,9% del total del mercado de aseguramiento en México.

Entre 2001 y 2004, el valor de las primas emitidas por el conjunto de aseguradoras privadas pasó de 109.400 millones de pesos a 141.300 millones de pesos, lo que representa un aumento de 29,1% en el período.

### Cuadro 6

<table>
<thead>
<tr>
<th>NÚMERO DE EMPRESAS ASEGUADORAS AUTORIZADAS PARA OPERAR EN MÉXICO, 2001-2004</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipo de empresa</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
<tr>
<td>Sociedad mutualista</td>
</tr>
<tr>
<td>Instituto nacional de seguros</td>
</tr>
<tr>
<td>Pertenece a grupo financiero</td>
</tr>
<tr>
<td>Capital extranjero mayoritario</td>
</tr>
<tr>
<td>Capital nacional mayoritario</td>
</tr>
<tr>
<td>Capital extranjero y a grupo financiero</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuarios de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSyF).

### 2. Patrones de aseguramiento de las compañías privadas

Las aseguradoras y sociedades mutualistas que operaban en el ramo de seguros de daños a la producción agropecuaria desde antes de la creación de ANAGSA, prácticamente dejaron de hacerlo durante los casi 30 años que esa institución oficial tuvo el monopolio del seguro al campo. Su reinserción plena al mercado de seguro agrícola fue en 1994, tres años después al seguro ganadero. El vacío dejado por el retiro de AGROASEMEX de la operación del seguro directo en 2001 fue
cubierto tanto por los fondos de aseguramiento como por las aseguradoras y sociedades mutualistas. (La evolución de superficie asegurada puede verse en el cuadro A-1 del anexo).

La Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), a la que pertenecen las aseguradoras autorizadas a operar en el país, proporciona a sus asociados un formato de póliza acorde con los requisitos de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSyF). El formato se actualiza conforme esta instancia lo requiera. Las características que se mencionan a continuación vienen en dicho formato.

El seguro agrícola a la inversión, que principalmente otorgan las aseguradoras dedicadas al ramo agrícola y de animales, cubre 16 riesgos perfectamente definidos y tipificados: incendio, huracán (incluyendo ciclón, tromba y vientos fuertes), granizo, inundación, exceso de humedad, falta de piso, sequía, helada, bajas temperaturas, altas temperaturas, taponamiento, erupción volcánica, terremoto, plagas y depredadores, enfermedades, y vehículos y naves aéreas.

Los cultivos a proteger están abiertos al acuerdo entre el asegurado y la compañía, y tampoco hay restricciones para abarcar a los que sean anuales o de ciclo corto, y perennes o plantaciones. El deducible a aplicar es también resultado de un acuerdo entre las partes contratantes y se utiliza, como todas las prácticas de este tipo, para negociar la reciprocidad, calidad y antigüedad del cliente con la compañía. Se excluyen expresamente las pérdidas que surjan de riesgos como la negligencia, actos dolosos, falta de realización de labores o la aplicación de insumos establecidos en el paquete tecnológico acordado con la compañía, “los alborotos populares” y el robo. La unidad asegurable es la parte del predio, medida en hectáreas, y sembrada con un mismo cultivo, variedad y tipo.

La vigencia del seguro se inicia a partir de la aceptación del riesgo por parte de la aseguradora, lo cual se comunica en forma “expresa e inmediata” al asegurado en función de los resultados de la inspección que al efecto se realice.

Tanto los términos y plazos para la aceptación del riesgo, como el aviso de siniestro —que deberá ser notificado por el productor en un plazo máximo de tres días naturales después de que ocurra—, y el aviso de recolección de cosecha, que deberá presentar el asegurado cuando menos 20 días antes de la fecha en que vaya a iniciarse, son aspectos de observancia estricta y puntual para el productor, sin los cuales la aseguradora se desliga de toda obligación.

El monto de la prima, se dice en la póliza, se fija de acuerdo con las características del riesgo, si bien “el asegurado deberá comunicar a la Compañía las agravaciones esenciales que tenga el riesgo durante el curso del seguro, dentro de las 24 horas siguientes al momento en que las conozca. Si el asegurado omite el aviso o si él provocara una agravación esencial del riesgo, cesarán de pleno derecho las obligaciones de la Compañía”.

Quizá por vicios que vienen del pasado, la compañía aseguradora previene al cliente que el seguro contratado no cubre la diferencia que en su caso exista entre el monto de la indemnización y el monto del crédito otorgado al productor.

Finalmente, por tratarse de un contrato preciso y puntual, autorizado por la CNSyF, se especifica que de proceder la indemnización y la compañía no cumpla con esa obligación en el plazo de 30 días, deberá pagar al asegurado intereses moratorios a partir de esa fecha.

3. **Comportamiento del aseguramiento agropecuario otorgado por compañías privadas**

empresas autorizadas para emitir prima realmente lo hacían, el hecho de que se hayan retirado siete empresas aseguradoras de la operación de protección agropecuaria es un dato significativo.\textsuperscript{17}

No obstante, la emisión de prima de seguro del ramo agrícola y de animales ha crecido de manera constante durante el periodo 2001-2004.

Cuadro 7

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Prima total emitida</th>
<th>Prima ramo agrícola y animales \textsuperscript{a}</th>
<th>Participación en la prima total (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2001</td>
<td>109 438,00</td>
<td>997,7</td>
<td>0,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>129 100,90</td>
<td>1 199,50</td>
<td>0,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>121 361,20</td>
<td>1 224,30</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>141 324,90</td>
<td>1 754,70</td>
<td>1,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuarios de CNSyF.
\textsuperscript{a} Incluye la prima por seguro directo y la prima por reaseguro tomado.

La prima total de aseguramiento tuvo una inflexión en el año 2003, mientras que la correspondiente al seguro agropecuario mantuvo su crecimiento promedio del 25\% anual durante el trienio, lo que permitió que elevara su participación en tres décimas de punto. Este comportamiento ocurrió pese a la reducción del número de aseguradoras que ofrecieron el servicio de seguro agropecuario.

Una posible explicación de la salida del mercado de empresas que otorgan ese seguro podría radicar en el hecho de que la siniestralidad en el ramo agropecuario ha sido considerablemente más elevada que en otros ramos del aseguramiento.

Como se observa en el cuadro 8, la siniestralidad medida como la relación porcentual entre el monto pagado por indemnizaciones entre lo recibido por la prima emitida, arroja que de 20 observaciones en cuatro años, sólo en tres de ellas (los ramos de accidentes de 2003 y 2004, y el de automóviles de 2003) son mayores que la siniestralidad del ramo agrícola y de animales. Llama la atención la siniestralidad del año 2001 en el ramo que nos ocupa, que fue del 85,7\%.

Otra cuestión que debe apreciarse con detenimiento se refiere a la acentuada concentración regional de la operación del seguro agropecuario por parte de las empresas aseguradoras privadas. En el 2003 tan sólo tres entidades federativas llegaron a concentrar hasta 65,7\% del importe total de las primas del ramo agrícola y de animales, proporción que había sido menor del 62,2\% en 2002 (véase cuadro A-6 del anexo).

Si a esas tres entidades se agregan las seis que le siguen en importancia por el monto de la protección para el sector agropecuario contratada, se obtiene que la concentración del seguro en esas ocho ha llegado a ser hasta de 88,6\% (también en el 2003) del total pagado por primas en el ramo que nos ocupa.

\textsuperscript{17} Los ramos de actividad con mayor presencia de compañías aseguradoras son los de vida, daños (referidos a automóviles), accidentes y enfermedades, pensiones e incendios. Véase el cuadro A-5 del anexo con la relación de empresas aseguradoras que operaron el ramo agrícola y de animales en 2001 y 2004.
La polarización se aprecia al comparar la situación anterior con la que reflejan las siete entidades con menores montos de primas contratadas. Baja California Sur, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Tlaxcala, representan juntas sólo 1,22%, 0,70% y 0,87% del total del seguro agropecuario del país, respectivamente, en 2002, 2003 y 2004.

Si a ello se agrega que otro grupo de entidades como Aguascalientes, Colima, Chiapas, Hidalgo, Querétaro y San Luis Potosí tienen una participación que en conjunto oscila en 5%, se concluye que el aseguramiento privado deja sin atención a una vasta región del centro-sur del país. Oaxaca, Chiapas, Guerrero e Hidalgo, son precisamente las entidades con más acentuados niveles de pobreza, minifundismo y con mayor importancia relativa de la población económicamente activa dedicada a la agricultura. Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Coahuila son, por su parte, los que practican una agricultura y ganadería de corte comercial, con predios de tamaño medio y grande, de riego, tecnificados, y con altos niveles de rendimientos e ingreso.

Junto con esta imagen de polarización, se observa que los estados donde se concentra el seguro agropecuario tienen una participación más que proporcional en las indemnizaciones pagadas con respecto a las primas contratadas. Compárense una y otra columna de cada año; por ejemplo, 81,8% de primas recibidas contra 84,9% de indemnizaciones pagadas.

Esto significa que las entidades de mayor desarrollo agropecuario reciben una transferencia de otras regiones del país que mantienen, para la compañía aseguradora, un saldo inverso en el flujo primas pagadas-indemnizaciones recibidas. Esas entidades son las que tienen niveles de desarrollo medio y bajo.

Paradójicamente, al continuar la expansión del seguro agropecuario de compañías privadas en las regiones donde ahora se concentra, tal expansión requerirá de mayores pérdidas de operación. Esto es, las aseguradoras pagarán más por indemnizaciones de lo que obtienen por concepto de primas.

4. Apreciação de los problemas y perspectivas del seguro agropecuario otorgado por empresas privadas

Los estados de resultados de las empresas aseguradoras privadas que operan en el ramo de agrícola y de animales arrojan utilidades brutas por un monto de 924,5 millones de pesos durante el quinquenio 2000-2004 (véase el cuadro 9).

Sin embargo, tales resultados son inferiores en 86,9 millones de pesos a la suma de subsidios recibidos en igual período. Se advierte que en el año 2003 el estado de resultados consultado en los
anuarios respectivos de la CNSyF no incluye el rubro subsidios a la prima, tal como sí lo hace en los demás años considerados.

Cuadro 9

MÉXICO: SUBSIDIOS Y UTILIDADES DE LAS ASEGURADORAS EN EL RAMO AGRÍCOLA Y DE ANIMALES, 2000-2004
(Millones de pesos)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Prima emitida por seguro directo</th>
<th>Subsidios a la prima</th>
<th>Utilidades brutas</th>
<th>Subsidio/prima (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>4 773,80</td>
<td>1 011,40</td>
<td>924,5</td>
<td>21,1</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>924,5</td>
<td>265,2</td>
<td>111,5</td>
<td>28,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>714,1</td>
<td>195,7</td>
<td>113,3</td>
<td>27,4</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>796,4</td>
<td>202</td>
<td>237,8</td>
<td>25,3</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>929,5</td>
<td>nd</td>
<td>221,8</td>
<td>nd</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>1 409,30</td>
<td>348,5</td>
<td>240,1</td>
<td>24,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuarios de la CNSyF.

Con esa salvedad, los subsidios otorgados a la prima contratada por los productores con las aseguradoras privadas suman durante el período 1.011,4 millones de pesos y representaron durante cada año alrededor de una cuarta parte (28,6% en 2002 y 24,7% en 2004) del monto total de las primas.

Los subsidios a la prima operada por las aseguradoras privadas son otorgados también a través de AGROASEMEX, empresa que actúa como órgano rector del seguro agropecuario.

Desde la perspectiva de las aseguradoras privadas, su poca presencia en el mercado de seguros agropecuarios obedece a la competencia de la aseguradora oficial, ya que a mediados de la década de 1990 llegaron a ser 16 empresas de aquel tipo las que concurrían al sector, y fueron saliendo por la “competencia desleal” que les representaba la aseguradora del gobierno, lo que les ocasionó cuantiosas pérdidas.18

Si bien esta situación “de desventaja”, según las aseguradoras privadas, explicaría lo que sucedió hasta el año 2001 en que AGROASEMEX dejó de operar el seguro directo, el hecho es que de entonces a la fecha se ha reducido aún más el número de aseguradoras privadas, por lo que la explicación seguramente radica en factores como la baja rentabilidad que impera en el “ramo agrícola y de animales”, en comparación con otros ramos de la actividad aseguradora.

La menor rentabilidad podría atribuirse no a factores de riesgo y siniestralidad inherentes a la actividad agropecuaria, sino a que la operación del seguro agropecuario se emprendió con modalidades propias de otros ramos (como el de vida y automóviles, que son los más habituales), es decir, con agentes para la contratación y ajustadores para la supervisión de siniestros, lo cual elevó considerablemente los costos operativos.

Un somero examen de la operación crecientemente exitosa de aseguradoras como Protección Agropecuaria (PROAGRO) revela dos cuestiones importantes: una, que esta empresa no opera a la manera tradicional (con agentes), sino que esta función la encarga parcialmente a productores

---

18 Algunas personas vinculadas con la actividad aseguradora comentaron que en los últimos dos años sólo cuatro aseguradoras privadas han emitido prima efectivamente en el ramo agrícola y de animales. Los datos del cuadro A-8 del anexo se refieren a “Aseguradoras con permiso para operar” en el ramo agropecuario, aunque no necesariamente lo hayan hecho.
agropecuarios de la propia región; dos, que ha diversificado sus funciones operativas haciendo, por ejemplo, que su personal proporcione el servicio de supervisión de la cartera crediticia a bancos que operan en la misma zona. También aseguró la cartera crediticia de un banco en el estado de Guanajuato.19

Lo que muestra la situación actual del seguro agropecuario otorgado por empresas privadas es que tal actividad, para ser exitosa, requiere de un alto grado de especialización por parte de quien otorga ese servicio. De otra manera, los altos costos operativos en que incurren las aseguradoras acostumbradas a tratar con otros mercados se traducen en dificultades financieras ante las cuales aun los subsidios a las primas resultan insuficientes.

En una perspectiva del conjunto del mercado, y aunque no se dispone de los datos específicos sobre las proporciones en que participan en él las cuatro empresas que han operado durante los últimos años, parece que sería deseable una mayor competencia que se traduzca en abaratamiento de las primas para el productor rural. Partir de esa premisa o bien buscar economías de escala, concentrando la operación de cada empresa en un ámbito regional específico, a la vez que diversificar los servicios que prestan, parecen las alternativas, no excluyentes unas de otras, para ampliar la presencia de las aseguradoras privadas en el otorgamiento de seguro a la producción agropecuaria.

Un balance de la participación que tienen en el mercado de aseguramiento directo agrícola los fondos y las aseguradoras privadas se aprecia en el cuadro 10.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Total</th>
<th>AGROASEMEX</th>
<th>Fondos de aseguramiento</th>
<th>Aseguradoras privadas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>1 948,3</td>
<td>786,7</td>
<td>602,7</td>
<td>559,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>1 548,5</td>
<td>105,8</td>
<td>524,9</td>
<td>917,8</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>1 605,3</td>
<td>. . .</td>
<td>862,8</td>
<td>742,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>1 475,7</td>
<td>. . .</td>
<td>622,2</td>
<td>853,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>1 291,0</td>
<td>. . .</td>
<td>625,3</td>
<td>665,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>1 925,6</td>
<td>. . .</td>
<td>940,1</td>
<td>985,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>


En estos datos se destacan básicamente tres cuestiones. La cobertura total más amplia del período se dio, como ya se dijo, en el año 2000, cuando concurrieron al mercado AGROASEMEX los fondos y las aseguradoras privadas. En 2005 aún no había sido superado ese nivel.

Al dejar de operar la empresa pública en el seguro directo, las aseguradoras privadas aumentaron 64% la superficie por ellas asegurada (de 2000 a 2001). Al quedar en el mercado únicamente los fondos y las aseguradoras privadas, el promedio de participación de cada grupo institucional (entre 2002 y 2005) fue de 48,4% y 51,6%, respectivamente, es decir, casi a partes iguales.
VI. Conclusiones, propuestas y políticas

1. Conclusiones y propuestas

México ha transitado por tres modelos o esquemas de otorgamiento de seguro agropecuario. Uno, de monopolio estatal caracterizado por la obligatoriedad del seguro para obtener crédito. Le siguió otro en el que coexistieron tres agentes que otorgaban seguro directo contra riesgos naturales y biológicos en el sector: la nueva empresa estatal, las aseguradoras privadas y los fondos de aseguramiento de los propios productores. En el último y actual se mantienen los mismos agentes del anterior, sólo que la empresa estatal AGROASEMEX se convirtió en reaseguradora y empieza a desarrollar un nuevo tipo de seguro llamado catastrófico.

A lo largo de las tres etapas han estado presentes, en mayor o menor medida, los subsidios. 20 También en la operación de los dos agentes que actualmente otorgan seguro directo: los fondos de aseguramiento y las empresas aseguradoras privadas

Desde la desaparición de ANAGSA en 1990 los pequeños productores han quedado al margen del aseguramiento. Paralelamente,

20 Diego Arias (2006) considera que la intervención estatal en materia de fomento al seguro agropecuario puede ser de tres tipos: subsidiando el costo de la prima; actuando a través de una empresa aseguradora de propiedad estatal, o haciendo que el seguro sea obligatorio. Curiosamente los tres tipos de intervención se conjugaron en ANAGSA durante los 30 años que tuvo el monopolio de seguro agropecuario en el país.
desde luego, se redujo drásticamente la superficie agrícola asegurada. Su estructura cambió, empezó a tener mayor peso relativo la superficie con riego que la de temporal, así como los ciclos otoño-invierno sobre los de primavera-verano. Al abandonarse la agricultura de temporal, se dejó de lado también a los pequeños productores.

De la experiencia de cuatro décadas de ANAGSA y AGROASEMEX, es válido derivar las siguientes enseñanzas básicas.

Primera, que la operación del seguro directo e individual a través de una empresa gubernamental reclama cuantiosos subsidios, no sólo para hacer accesibles las primas a los productores, sino también para cubrir los costos administrativos de la propia empresa.

Segunda, que el seguro directo así operado, seguramente por implicar un contacto entre el técnico de la empresa gubernamental y el productor agropecuario, lleva a prácticas de corrupción de ambos a expensas del erario.

Tercera, el seguro directo de empresa pública; si se lo propone, puede llegar al grueso de los productores rurales, incluyendo a los pequeños y pobres, haciendo compulsivo el aseguramiento o condicionándolo para la obtención del crédito. Sin embargo, la operación del seguro directo a través de las dos empresas que se analizaron no fue capaz de dejar una huella profunda o trascendente en materia de cultura del seguro entre los productores del campo.

Por las consideraciones anteriores se puede afirmar que la aseguradora pública no es una opción viable para otorgar seguro directo a productores agropecuarios.

En cuanto a los fondos de aseguramiento, se propone que los subsidios que como parte del programa de apoyo se les otorgan, se canalicen con un sentido de mayor correspondencia al grado de madurez o “nivel de desarrollo” que tenga cada fondo en particular. Es decir, se debe partir de considerar que son diferentes las necesidades que tiene un fondo con 10 años o más años de operación, y por lo tanto consolidado, con uno que empieza a operar.

Se propone que tanto los subsidios provenientes del programa a la prima de aseguramiento, como los del programa de apoyo, sean utilizados para contrarrestar las tendencias a la concentración de los fondos en las entidades del noroeste y noreste del país. Las entidades donde no existen fondos o sólo tienen uno de ellos, recibirían para los que se constituyan allí, un subsidio mayor al máximo actual del 45% sobre la prima, por un periodo de unos dos años. El programa de apoyos les podría otorgar incentivos extraordinarios por única vez, durante un año, expresamente para su constitución.

Los fondos de aseguramiento se muestran como los organismos más idóneos para avanzar en el aseguramiento directo agropecuario. Son también, por sus características en su creación y desarrollo, los organismos mejor dotados para fomentar la cultura del seguro entre los productores rurales.

La principal ventaja competitiva de los fondos de aseguramiento con respecto a las aseguradoras privadas es la cercanía, en el sentido amplio de la palabra, con sus socios. Por una parte, el sentido de pertenencia de los socios con respecto al organismo asegurador al cual se sienten integrados evita el riesgo moral y es factor importante para abaratar la prima.

La cercanía, en este caso en el sentido sólo geográfico, le permite al fondo operar con menores costos de supervisión, lo que se traduce, junto con el subsidio gubernamental a la prima, el reaseguro, y el hecho de que los fondos no busquen utilidades como principal motivo de su operación, en un menor costo del aseguramiento.

En opinión de funcionarios de AGROASEMEX y directivos de empresas aseguradoras privadas, la cuestión de los costos (contratación, verificación, supervisión, ajuste de siniestros) es de la mayor relevancia en la determinación de la viabilidad del seguro agropecuario directo. Para
algunos de aquellos funcionarios ese seguro se ha vuelto inviable en la actualidad, precisamente por sus altos costos.

Una de las asignaturas pendientes es que los fondos extiendan su funcionamiento hacia regiones de agricultura de temporal del centro-sur del país, a fin de que el aseguramiento beneficie a mayor número de pequeños productores. Los predios de estas áreas son los más expuestos a los riesgos climáticos y biológicos, son menos capitalizados, generan menos valor agregado y tienen escaso patrimonio.

Una vía para enfrentar ese reto la podrían constituir las asociaciones de productores por rama de actividad, ya que las hay de maiceros, cebaderos, cafetaleros, piñeros, cacaoteros, copreros, frijoleros, nopaleros, productores de agave, y otros, con presencia marcadamente regional, por cuyo conducto sería posible constituir fondos de aseguramiento.

El contrarrestar el riesgo de que los fondos concentren sus relaciones con AGROASEMEX requeriría de considerar varios factores.

Por una parte, promover que los fondos diversifiquen sus fuentes de reaseguramiento acudiendo al exterior en busca de las mejores condiciones posibles. Por otra, frente a la posible dependencia en materia de apoyos, la mejor recomendación sería crecer y diversificarse. Esto es, como ya apuntan a hacerlo algunos de los fondos más grandes y mejor consolidados, se deben agrupar en figuras asociativas similares a un “fondo de fondos” que les arroje menores costos y mayor eficiencia operativa.

Ya que no existe impedimento legal alguno para esa posible “asociación de fondos”, que podrían ser los mismos organismos integradores, ese camino eventualmente lo llevaría a convertirse en mutualidades, e incluso en aseguradoras.

La diversificación de actividades que algunos fondos también practican (mediante empresas comercializadoras de su propiedad o actuando como agencias habilitadoras de crédito de la financiera rural) es una vía orientada en el mismo sentido de buscar eficiencia y economía de operación que debe ser imitada en lo posible por fondos de menor desarrollo.

Las políticas agrícola y financiera que de alguna manera confluyen en el aseguramiento, deben buscar fortalecer los elementos de sustentabilidad y transparencia para que los fondos sigan cumpliendo su cometido y contribuyan a elevar la “cultura del seguro”.

Los cambios realizados hace cinco años por AGROASEMEX para centrar sus funciones en el reaseguro primero, y en la operación del seguro catastrófico después, han permitido que la aseguradora gubernamental, si bien ahora como agencia de desarrollo, se mantenga en un lugar estratégico dentro del sistema de aseguramiento agropecuario.

Esa función las lleva a cabo con una plantilla de 160 empleados, todos en oficinas centrales de su sede, por lo que sus bajos costos operativos le permiten una situación financiera sana.

Sin embargo, la superficie total del país con seguro agropecuario entre 1985-1993 alcanzó un promedio anual de casi 2,2 millones de hectáreas, pero entre 1993-2004 descendió a 1,4. Esta caída fue proporcionalmente mayor en áreas de temporal que de riego. En el último período mencionado la superficie total asegurada creció sólo 0,1%.

Quienes se quedaron fuera del seguro agropecuario directo desde hace más de 15 años, y ahora se mantienen al margen de él, son mayoritariamente los pequeños productores de áreas de temporal, aquellos que no tienen acceso a las aseguradoras privadas ni son socios de fondos de aseguramiento. Desde otro ángulo, son quienes detentan más del 90% de la superficie sembrada del país.

Ante esta situación se desarrolla el seguro catastrófico como una forma de protección dirigida a los “segmentos de la población rural de bajos recursos que no tienen acceso a esquemas de seguros convencionales, ya sea por sus bajos niveles de rentabilidad o por los altos costos que implica el aseguramiento individual de sus unidades de producción” (AGROASEMEX, 2006).

Dos cuestiones son relevantes acerca de la modalidad de operación del seguro catastrófico. Una es la relativa a que el asegurado no se entera de que está protegido contra un evento de pérdida total por sequía, ya que el trato es entre la aseguradora, los gobiernos y el fondo. Otra es que el pago de la indemnización puede ser utilizado como un acto que fomenta el clientelismo de los gobiernos, sobre todo los estatales que hacen la entrega. Ambas prácticas impiden crear cultura del seguro y se prestan al manejo político.

Si bien en el transcurso de sólo tres años AGROASEMEX pasó de la fase de prueba piloto a cubrir 2,3 millones de hectáreas con el seguro catastrófico para sequía en más de dos tercios de las entidades del país, la empresa tiene frente a sí el reto de desarrollar y poner en el mercado el seguro catastrófico para ganadería, y al menos otro seguro de ese tipo para el riesgo de inundación, desastre recurrente en buena parte del territorio nacional por la presencia de huracanes.

En la medida en que AGROASEMEX consiga ampliar la gama de seguros que ofrece, para lo cual tendrá que superar también los problemas técnicos de información e infraestructura de medición meteorológica, se conformaría, en un horizonte de corto plazo, un sistema de aseguramiento agropecuario con las siguientes características:

a) AGROASEMEX dedicado a la provisión de seguro a los productores pobres y pequeños, principalmente ubicados en regiones de temporal, mediante el seguro para eventos catastróficos, y con la vinculación entre FAPRACC y los gobiernos federal y estatal.

b) Los fondos de aseguramiento orientados a medianos y pequeños productores (en ese orden), la mayoría en áreas de riego, proporcionándoles seguro directo y cediendo en reaseguro a AGROASEMEX.

c) Las aseguradoras privadas enfocadas a medianos y grandes productores en áreas de riego, y minoritariamente en buen temporal, así como a un segmento reducido de pequeños productores dedicados a cultivos de alta densidad económica.

Los anteriores serían los tres segmentos básicos, bien diferenciados, que coexistirían en el mercado de aseguramiento agropecuario.

Por último, de lo expuesto en el apartado dedicado a las aseguradoras privadas se concluye que estas empresas deberían de reorientar sus pautas de operación para ampliar su presencia y hacer llegar el seguro a un mayor número de productores.

En su organización interna enfrentan el reto de disminuir sus costos operativos, para lo cual deberán explorar las posibilidades de delegar las tareas ahora muy onerosas de supervisión y ajuste de siniestros, tal vez en despachos especializados que cuenten con personal conocedor del medio rural. Otra opción a analizar sería que las aseguradoras se apoyaran mutuamente mediante convenios para llevar a cabo esas funciones con personal que, aunque fuera de distinta adscripción institucional, trabajara en zonas o regiones donde no tuviera que desplazarse grandes distancias.
Una vía para la operación más rentable es la que está realizando PROAGRO, en el sentido de, por ejemplo, diversificar sus servicios y actuar con su personal de campo como supervisor de la cartera de bancos en zonas agrícolas específicas.

Los beneficios del aseguramiento para el productor agropecuario deben hacerse más tangibles mediante el abaratamiento del costo del seguro. Para ello se hacen necesarias dos premisas: a) una mayor concurrencia de aseguradoras al mercado que fomente la competencia, y b) labores de difusión que hagan del conocimiento de los productores que al comprar un seguro el gobierno federal les está otorgando un subsidio a la prima, independientemente de la aseguradora con la que lo contraten, el cual sólo es efectivo si lo adquieren.

Este conocimiento por parte del productor le otorga un “poder de compra” que actúa para fomentar la competencia entre las aseguradoras, ya que el seguro no es para ellas, y potencialmente como elemento de negociación, para bajar el costo de la prima.

El mercado de aseguramiento agropecuario, en opinión de directivos de las aseguradoras, tiene un gran potencial de crecimiento que requiere, por parte de las políticas públicas, de períodos lo suficientemente largos de consistencia, de tal manera que transmitan certidumbre a este segmento del sector privado que en el pasado fue invitado expresamente a participar y, cuando lo hizo, fue enfrentado a la empresa gubernamental “dentro de una competencia desleal”.

Finalmente, se puede afirmar que durante todo el periodo de operación del seguro directo a través de un organismo público se ha hecho necesario otorgar subsidios, tanto a la prima del seguro como al organismo encargado de su operación para que cubra sus costos de administración y operación.

Ante ello es desde luego más eficiente y económica la opción de operar el seguro directo mediante los fondos de aseguramiento y las aseguradoras privadas, excluyendo al organismo o empresa pública del proceso. Así, se otorga el subsidio a la prima del seguro, beneficio que llega al productor, y a la operación de los fondos, lo que se traduce en el fortalecimiento de estos organismos autogestionarios.

No obstante, dado que el seguro catastrófico también se otorga como un subsidio a los productores, aunque en este caso sí predominan los más pobres, en un año promedio la operación del seguro agropecuario le significó a las finanzas públicas un total de 576,7 millones de pesos. Los subsidios a la prima de seguro contratada a través de los fondos de aseguramiento y aseguradoras privadas en 2006 sumaron 352,0 millones de pesos. Los apoyos a fondos y organismos integradores en ese año totalizaron 36,7 millones de pesos. El costo de la prima del seguro catastrófico pagada a AGROASEMEX fue de 18821 millones de pesos.

A manera de conclusión es válido afirmar que el sistema de aseguramiento agropecuario, en conjunto, enfrenta el retó de incorporar a una mayor superficie sembrada, especialmente de pequeños productores.

Los fondos y las aseguradoras privadas que proporcionan seguro directo deben penetrar en el sur y sureste del país, regiones donde existe una alta demanda potencial del servicio y poca presencia de los oferentes.

El seguro catastrófico de AGROASEMEX, por su parte, deberá abarcar otros riesgos como el exceso de humedad y el de existencia de pastizales para la ganadería.

---

21 En virtud de la disparidad de las cifras por el valor de las primas de este seguro entre AGROASEMEX y FAPRACC, se decidió incluir la más baja de aquella aseguradora.
El uso de subsidios a la prima del seguro directo se justifica sólo en la medida en que se constaten avances en la incorporación de nuevos sujetos al aseguramiento. De otra manera, sólo se contribuye a mantener una situación de estancamiento de la que se beneficia un grupo reducido, lo que merecería que se revise la pertinencia de esas transferencias.

2. **Esbozo de políticas y acciones para impulsar el aseguramiento agropecuario**

La evolución de las modalidades operativas del seguro agropecuario por las que México ha transitado arrojan algunas enseñanzas que podrían traducirse en lineamientos de política y acciones, que aquí sólo quedan esbozadas, para países que se propongan desarrollar el servicio de aseguramiento contra riesgos climáticos.

Desde un comienzo, y siempre por referencia a la experiencia mexicana, se considerarían viables dos esquemas de seguro: el directo y el seguro contra eventos catastróficos.

La determinación de los riesgos asegurables en cada modalidad será resultado de estudios específicos, lo mismo que las cuestiones más particulares sobre coberturas, montos, primas, deducibles, y otros, que son resultado de características económicas, agronómicas, legales, propias de cada país y región, las cuales desde luego no se consideran en este trabajo.

El escaso desarrollo de las prácticas de aseguramiento en el sector agropecuario de los países centroamericanos hace necesario que los gobiernos emprendan la creación de mercados que proporcione el servicio de seguro directo, pero no mediante una empresa pública, o al menos no exclusivamente mediante una entidad de ese tipo. En cambio, si se trata de implantar el seguro catastrófico, una aseguradora o fondo estatal como el FAPRACC puede ser la opción.

Un juicio de valor, seguramente compartido, es que la prioridad de una política de aseguramiento rural es proteger a los pequeños productores dedicados a actividades agropecuarias, aquellos a quienes la presencia de riesgos climáticos afectan en su escaso patrimonio e ingreso, además de amenazar su subsistencia. Ésta sería la justificación social de la política de aseguramiento.

No se debe omitir el hecho de que implantar un programa de aseguramiento, ya sea directo o para catástrofes por eventos naturales, requiere de subsidios que sólo pueden provenir, mayoritariamente al menos, del gobierno. Conforme el aseguramiento se consolide, los subsidios podrán irse reduciendo.

El otorgamiento de subsidios se identifica generalmente con ineficiencia, por lo que su monto, beneficiarios y costo de hacerlos llegar son aspectos que deben revisarse con cierta periodicidad y, si es el caso, reformularse. Pero además del propósito social que se busca y justifica las transferencias, no se debe perder de vista que el mercado por sí solo no ha sido ni será capaz de ofrecer servicios de aseguramiento más que a una reducida parte de los productores rurales.

Por ello es que una política pública de aseguramiento para pequeños y medianos productores debe empezar por crear las condiciones para que la demanda potencial sea atendida por agentes privados.

La experiencia analizada en este trabajo permite bosquejar las bases para implantar o impulsar una política de aseguramiento agropecuario, en las dos modalidades mencionadas (seguro directo y catastrófico), en países con características y prioridades similares a las de México.
a) Impulso del seguro directo para pequeños y medianos productores mediante dos modelos institucionales

i) A través de organizaciones de productores, ya sean cooperativas, uniones, asociaciones, y otras, que tengan un propósito comunitario y conforme a la legislación de cada país, siguiendo en lo que sea viable la vía de los fondos de aseguramiento (FA);

ii) Mediante aseguradoras privadas vinculadas con la banca que financia al sector agropecuario.

Los requerimientos técnicos para implantar un programa de seguro son, esquemáticamente y en orden secuencial, los siguientes:

i) Diagnóstico del mercado local.
ii) Identificación de socios (opción FA) y análisis de la demanda del mercado (caso AP).
iii) Recopilación de información e integración de base de datos (ambos).
iv) Programa de trabajo (FA) y desarrollo del Plan de Negocios (AP).
v) Negociaciones y autorización para el reaseguro (ambos).
vi) Asambleas constitutivas (FA) autorización de órganos directivos (AP).
vii) Autorización ante autoridades FA y AP.
viii) Contratación y capacitación de personal (ambos).
ix) Establecimiento de programas e inicio de operaciones (ambos).

Los dos modelos institucionales tendrían en común, y como complemento indispensable, un esquema de reaseguro que permita una adecuada dispersión del riesgo que, a su vez, contribuiría a abaratar el costo de la prima al productor.

Otro elemento que compartirían las dos vías institucionales es el relativo a que parece necesario, al menos al inicio y hasta su consolidación, que los gobiernos subsidien la prima de aseguramiento a los productores, favoreciendo en mayor medida a los más pequeños. Más adelante se hacen propuestas en lo particular para cada vía institucional.

Es necesario subrayar algunas cuestiones tales como que el fomento del aseguramiento propuesto arriba, “siguiendo” o acompañando al crédito; tienen la ventaja de que pueden introducirse como una forma de garantía cuasiliquida, que beneficia al banco otorgante del financiamiento lo mismo que al productor. Tiene además a su favor que en países como los centroamericanos las aseguradoras son parte de un grupo financiero encabezado por un banco.

Una premisa a tomar en cuenta es que en la experiencia mexicana las dos vías institucionales realizan sus ciclos operativos mediante técnicos y profesionales de ramas agronómicas, y no mediante los agentes o ajustadores de seguros que tradicionalmente operan en otros ramos del aseguramiento.

Un recuento de las recomendaciones implícitas contenidas en este estudio sobre la constitución y el apoyo a los fondos, que podrían ser adaptadas por los países centroamericanos, son las siguientes:\(^{22}\)

\[^{22}\] Aprovechar algunas de estas sugerencias dependerá sobre todo de lo que permita el marco legal vigente sobre aseguramiento en esos países, cuestión que se desconoce.
i) Propuestas para la constitución y operación de los fondos de aseguramiento

1) Identificar grupos de productores (y promotores) con algún nivel básico de organización que pudieran tener experiencia en el manejo de cajas de ahorro, comités de comercialización, cooperativas de consumo o abasto, y a partir de ese núcleo iniciar labores de capacitación para formar los fondos.

2) Una alternativa es tratar de constituir los fondos a partir de asociaciones locales o regionales de productores de una misma rama de actividad, por ejemplo, cafetaleros, maiceros, productores de cítricos, entre otros.

3) Revisar, hasta donde sea posible, los antecedentes de los socios.

4) Constituir los fondos bajo la figura de asociaciones civiles y diseñar un reglamento interno que contenga las cuestiones básicas sobre su organización y funcionamiento.

5) Los dirigentes políticos o sociales son, por sus capacidades, idóneos para la creación de los fondos. Después deberán ser los administradores o gerentes quienes estén al frente de su operación.

En cuanto a la obtención de apoyos a las organizaciones (fondos) de aseguramiento, se recomienda:

Tomando en cuenta que las organizaciones de productores nacen generalmente con escaso capital y se desenvuelven en condiciones financieras precarias, su desarrollo requiere del apoyo de una empresa reaseguradora o coaseguradora que actúe precisamente en respaldo del aseguramiento directo que practican aquéllos. Esa institución puede ser una agencia de desarrollo o reaseguradora, ya sea pública, privada u organismo no gubernamental.

El capital semilla para el inicio de las organizaciones (fondos) deberá buscarse entre agencias gubernamentales del propio país (ministerios de finanzas y de agricultura); de organismos internacionales y fundaciones, o mediante convenios entre varios organismos.

Una posibilidad insuficientemente explorada para emprender la constitución de fondos, y para apoyarlos una vez en operación, podrían ser los organismos de microfinanciamiento o un holding de ellos. Tanto por su experiencia de trabajar con socios en comunidades rurales y el manejo de microfinanzas, como por el buen desarrollo que han tenido en los últimos años, podrían aportar tanto recursos humanos como financieros con el propósito de crear y apoyar a fondos de aseguramiento.

Una última cuestión sobre los fondos u organizaciones de aseguramiento es la relativa a su tamaño. En la práctica los fondos muy pequeños deben cobrar primas altas porque tienen costos fijos elevados, aunque muestran bajos costos de operación. Si son muy grandes sus costos de operación, se elevan considerablemente y sus costos fijos bajan. Ante esta disyuntiva, se recomienda analizar con cuidado mediante estudios de caso, cuál es el tamaño óptimo de un fondo.

ii) Propuestas para impulsar el aseguramiento mediante aseguradoras privadas.

Las aseguradoras privadas (AP) están llamadas a desempeñar un papel importante en el desarrollo del mercado de seguros agropecuarios en los países de la región centroamericana.

Para que un riesgo sea asegurable debe cumplirse la ley de los grandes números y el principio de probabilidad, esto es, que debe haber un gran número de unidades expuesto al mismo riesgo. Esto se suple en parte por el reaseguro. El reaseguro lleva implícito el componente de dispersión del riesgo, es decir, mayor número de participantes que lo compartan, en tanto es una condición básica para hacer viable un esquema de aseguramiento.
Se debe ampliar la presencia en el sector agropecuario de aseguradoras locales con experiencia en otros sectores de actividad, y que en la actualidad operan principalmente los ramos de daños y vida en las áreas urbanas.

Si bien desde la perspectiva de las AP el sector agropecuario les resulta desconocido, lo que requieren entonces es capacitación y entrenamiento de técnicos y profesionistas en agronomía, veterinaria, ciencias agrícolas y disciplinas afines para que se constituyan, más que en agentes de seguros, en promotores del aseguramiento.

La introducción del seguro por las AP puede sustentarse o ir a la par del otorgamiento de los créditos tradicionales al sector (avíos, prendarios y refaccionarios), aprovechando que las aseguradoras forman parte de un mismo grupo financiero que los bancos.

El seguro puede contribuir a la formación de sujetos de crédito (tal como ocurrió en México a mediados del siglo pasado), si se le toma como parte del esquema de garantías requerido por la banca. Para los clientes potenciales que carecen de una adecuada relación garantía crédito, el seguro se convierte en cuasigarantía líquida. Entre el banco y la aseguradora pertenecientes a un mismo grupo financiero esa aceptabilidad puede facilitarse. Los técnicos de campo del banco y la aseguradora pueden realizar funciones indistintas para uno y otra, abaratando el principal componente de sus costos operativos.

En el mismo sentido, las AP deben especializarse en su operación en dos sentidos: por estrato de clientes y por regiones.

Parece conveniente para su propio desarrollo que las AP se orienten en su operación hacia los productores de nivel medio y con cultivos de mayor densidad económica. La especialización regional favorece el abatimiento de costos operativos.

Quizá lo más importante para el arraigo y crecimiento de las aseguradoras privadas es que éstas, como todo inversionista, requiera que las políticas públicas les proporcionen, sobre todo, un entorno de certeza al plazo más largo posible, sobre el cual construir sus programas y proyectos, y en general desarrollar sus expectativas.

Cabe señalar, por último, que tanto los dirigentes de los fondos de aseguramiento de México, como la empresa Protección Agropecuaria (PROAGRO), han manifestado su disposición a colaborar con gobiernos y organismos de países centroamericanos, compartiendo su experiencia en materia de seguro para el sector rural. PROAGRO ha operado por varios años en países de la región.

b) Protección para productores pobres mediante seguro paramétrico para eventos catastróficos

Los productores más pobres del sector rural tanto en México como en Centroamérica dificilmente podrán acceder a un seguro directo que les implique el pago de una prima, incluso abaratada mediante subsidios públicos. La opción más viable en ese caso es que los gobiernos asuman el costo total de la modalidad del seguro paramétrico (o basado en índices) para proteger a esos grupos de población rural contra eventos catastróficos que asuelan periódicamente a la región. Su implantación, como ya se mencionó en el capítulo IV, está sujeta a la disponibilidad de series históricas de información meteorológica.

La ventaja de un seguro de este tipo radica en que los recursos fiscales destinados a aliviar los efectos de los desastres se multiplican varias veces si se compra con ellos una prima en lugar de gastarlos de una sola vez. Esto es, tanto el número de beneficiarios como el monto con el que se les puede atender es mucho mayor por medio de un seguro.
México ha encontrado una forma eficiente de operar este seguro a través de un fondo como el FAPRACC, fideicomiso del gobierno federal que le adquiere la prima a AGROASEMEX, o bien a aseguradoras privadas que también han entrado a la operación de ese tipo de protección. Ese fondo es dotado cada año con recursos fiscales para la “prevención de desastres” incluidos en el presupuesto de egresos de la federación.
**Bibliografía**


Anexo estadístico
### Cuadro A-1

**MÉXICO: SUPERFICIE ASEGURADA EN RIEGO Y TEMPORAL DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS AGRÍCOLAS, 1985-2005**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Riego</td>
<td>1 759</td>
<td>389</td>
<td>449</td>
<td>756</td>
<td>547</td>
<td>857</td>
<td>790</td>
<td>819</td>
<td>734</td>
<td>727</td>
<td>1 078</td>
<td>786</td>
<td>763</td>
</tr>
<tr>
<td>Temporal</td>
<td>4 789</td>
<td>999</td>
<td>371</td>
<td>910</td>
<td>824</td>
<td>1 091</td>
<td>759</td>
<td>786</td>
<td>742</td>
<td>564</td>
<td>847</td>
<td>1 388</td>
<td>721</td>
</tr>
<tr>
<td>Granos básicos</td>
<td>5 728</td>
<td>1 074</td>
<td>428</td>
<td>1 050</td>
<td>875</td>
<td>1 523</td>
<td>1 173</td>
<td>1 321</td>
<td>1 132</td>
<td>971</td>
<td>1 345</td>
<td>1 734</td>
<td>1 031</td>
</tr>
<tr>
<td>Arroz palay</td>
<td>222</td>
<td>20</td>
<td>11</td>
<td>14</td>
<td>6</td>
<td>17</td>
<td>15</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
<td>54</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Frijol</td>
<td>746</td>
<td>239</td>
<td>38</td>
<td>263</td>
<td>350</td>
<td>418</td>
<td>234</td>
<td>181</td>
<td>345</td>
<td>182</td>
<td>180</td>
<td>228</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>Maíz grano</td>
<td>2 696</td>
<td>375</td>
<td>153</td>
<td>324</td>
<td>198</td>
<td>446</td>
<td>313</td>
<td>354</td>
<td>306</td>
<td>415</td>
<td>464</td>
<td>772</td>
<td>354</td>
</tr>
<tr>
<td>Sorgo</td>
<td>1 279</td>
<td>254</td>
<td>90</td>
<td>264</td>
<td>188</td>
<td>369</td>
<td>417</td>
<td>515</td>
<td>299</td>
<td>213</td>
<td>429</td>
<td>372</td>
<td>254</td>
</tr>
<tr>
<td>Trigo</td>
<td>785</td>
<td>186</td>
<td>136</td>
<td>185</td>
<td>133</td>
<td>273</td>
<td>194</td>
<td>262</td>
<td>176</td>
<td>152</td>
<td>266</td>
<td>308</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros cultivos</td>
<td>820</td>
<td>152</td>
<td>196</td>
<td>308</td>
<td>248</td>
<td>426</td>
<td>377</td>
<td>286</td>
<td>344</td>
<td>320</td>
<td>580</td>
<td>302</td>
<td>316</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjolí</td>
<td>92</td>
<td>13</td>
<td>3</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>22</td>
<td>2</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Cártamo</td>
<td>208</td>
<td>48</td>
<td>3</td>
<td>28</td>
<td>27</td>
<td>12</td>
<td>16</td>
<td>6</td>
<td>25</td>
<td>32</td>
<td>25</td>
<td>54</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Algodón semilla</td>
<td>140</td>
<td>24</td>
<td>84</td>
<td>69</td>
<td>40</td>
<td>39</td>
<td>52</td>
<td>17</td>
<td>27</td>
<td>66</td>
<td>40</td>
<td>52</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Soya</td>
<td>329</td>
<td>62</td>
<td>75</td>
<td>29</td>
<td>15</td>
<td>33</td>
<td>26</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>31</td>
<td>18</td>
<td>126</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Cebada</td>
<td>51</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>8</td>
<td>74</td>
<td>68</td>
<td>88</td>
<td>81</td>
<td>62</td>
<td>84</td>
<td>16</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>26</td>
<td>176</td>
<td>158</td>
<td>263</td>
<td>212</td>
<td>154</td>
<td>193</td>
<td>129</td>
<td>413</td>
<td>54</td>
<td>172</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tasas de crecimiento**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1985-93</th>
<th>1993-2004</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>-26,1</td>
<td>-28,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Riego</td>
<td>-26,1</td>
<td>-28,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Temporal</td>
<td>-27,1</td>
<td>-28,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Granos básicos</td>
<td>-28,5</td>
<td>-13,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Arroz palay</td>
<td>-38,2</td>
<td>-45,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Frijol</td>
<td>-20,4</td>
<td>-84,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Maíz grano</td>
<td>-32,6</td>
<td>-59,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sorgo</td>
<td>-27,6</td>
<td>-64,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Trigo</td>
<td>-25,0</td>
<td>-69,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros cultivos</td>
<td>-28,6</td>
<td>-28,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjolí</td>
<td>-32,4</td>
<td>-76,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Cártamo</td>
<td>-25,4</td>
<td>-93,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Algodón semilla</td>
<td>-29,7</td>
<td>-14,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Soya</td>
<td>-28,4</td>
<td>21,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Cebada</td>
<td>-37,2</td>
<td>0,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>-</td>
<td>16,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Fuente:** Secretaría de la Presidencia, Anexo Estadístico del Quinto informe de Gobierno, 2005, sobre la base de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con información de AGROASEMEX.

a La superficie asegurada para cada año se refiere al año agrícola (incluye otoño-invierno y primavera-verano).

b Incluye seguro agrícola directo y reaseguro a fondos de aseguramiento a partir del año 2000.

c Cifras estimadas.
Cuadro A-2
MÉXICO: PRECIPITACIÓN NACIONAL MEDIA MENSUAL, 1990-2004
(Milímetros)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Milímetros</td>
</tr>
<tr>
<td>Total anual</td>
<td>773,6</td>
<td>714,9</td>
<td>768,8</td>
<td>765,2</td>
<td>766,1</td>
<td>738,9</td>
<td>807,9</td>
<td>872,2</td>
<td>714,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Enero</td>
<td>13,4</td>
<td>25,1</td>
<td>22,6</td>
<td>11,6</td>
<td>14,8</td>
<td>14,0</td>
<td>20,9</td>
<td>33,4</td>
<td>18,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Febrero</td>
<td>20,7</td>
<td>13,4</td>
<td>22,3</td>
<td>11,4</td>
<td>24,2</td>
<td>29,6</td>
<td>15,0</td>
<td>16,1</td>
<td>15,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Marzo</td>
<td>19,0</td>
<td>12,5</td>
<td>16,6</td>
<td>14,3</td>
<td>18,0</td>
<td>7,8</td>
<td>14,2</td>
<td>32,0</td>
<td>10,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Abril</td>
<td>27,0</td>
<td>18,9</td>
<td>18,3</td>
<td>14,7</td>
<td>23,7</td>
<td>8,6</td>
<td>13,8</td>
<td>35,1</td>
<td>16,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Mayo</td>
<td>36,8</td>
<td>23,4</td>
<td>38,5</td>
<td>68,9</td>
<td>53,2</td>
<td>31,2</td>
<td>37,5</td>
<td>53,2</td>
<td>28,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Junio</td>
<td>93,8</td>
<td>72,7</td>
<td>89,2</td>
<td>140,4</td>
<td>89,9</td>
<td>102,1</td>
<td>115,0</td>
<td>131,6</td>
<td>92,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Julio</td>
<td>174,9</td>
<td>102,0</td>
<td>122,5</td>
<td>99,1</td>
<td>135,1</td>
<td>135,5</td>
<td>133,8</td>
<td>134,6</td>
<td>131,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Agosto</td>
<td>135,3</td>
<td>148,8</td>
<td>180,4</td>
<td>130,0</td>
<td>139,2</td>
<td>99,2</td>
<td>132,9</td>
<td>137,7</td>
<td>139,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Septiembre</td>
<td>133,6</td>
<td>129,3</td>
<td>127,4</td>
<td>124,6</td>
<td>146,2</td>
<td>168,3</td>
<td>172,8</td>
<td>161,7</td>
<td>139,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Octubre</td>
<td>67,5</td>
<td>79,9</td>
<td>66,5</td>
<td>92,2</td>
<td>74,0</td>
<td>81,7</td>
<td>107,7</td>
<td>85,6</td>
<td>62,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Noviembre</td>
<td>26,9</td>
<td>43,8</td>
<td>35,3</td>
<td>37,3</td>
<td>24,4</td>
<td>44,1</td>
<td>33,8</td>
<td>32,5</td>
<td>28,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Diciembre</td>
<td>24,7</td>
<td>45,1</td>
<td>29,2</td>
<td>20,7</td>
<td>23,4</td>
<td>16,8</td>
<td>10,5</td>
<td>16,7</td>
<td>31,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tasas de crecimiento</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total anual</td>
<td>21,0</td>
<td>1,1</td>
<td>7,5</td>
<td>-</td>
<td>0,1</td>
<td>-3,6</td>
<td>9,3</td>
<td>8,0</td>
<td>0,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Enero</td>
<td>-28,0</td>
<td>51,2</td>
<td>-10,0</td>
<td>38,1</td>
<td>27,6</td>
<td>-5,4</td>
<td>49,3</td>
<td>59,8</td>
<td>1,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Febrero</td>
<td>50,0</td>
<td>-33,7</td>
<td>66,4</td>
<td>39,0</td>
<td>112,3</td>
<td>22,3</td>
<td>-49,3</td>
<td>20,7</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Marzo</td>
<td>258,5</td>
<td>150,0</td>
<td>32,8</td>
<td>22,2</td>
<td>25,9</td>
<td>-56,7</td>
<td>82,1</td>
<td>125,4</td>
<td>2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Abril</td>
<td>136,8</td>
<td>173,9</td>
<td>-3,2</td>
<td>5,0</td>
<td>61,2</td>
<td>-63,7</td>
<td>60,5</td>
<td>154,3</td>
<td>-6,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mayo</td>
<td>34,3</td>
<td>-24,5</td>
<td>64,5</td>
<td>174,5</td>
<td>-22,8</td>
<td>-41,4</td>
<td>20,2</td>
<td>41,9</td>
<td>-3,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Junio</td>
<td>39,0</td>
<td>-31,8</td>
<td>22,7</td>
<td>11,1</td>
<td>-36,0</td>
<td>13,6</td>
<td>12,6</td>
<td>14,4</td>
<td>-5,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Julio</td>
<td>72,8</td>
<td>-28,1</td>
<td>20,1</td>
<td>-35,9</td>
<td>36,3</td>
<td>0,3</td>
<td>-1,3</td>
<td>0,6</td>
<td>-3,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Agosto</td>
<td>-9,6</td>
<td>67,2</td>
<td>21,2</td>
<td>-5,8</td>
<td>7,1</td>
<td>-28,7</td>
<td>34,0</td>
<td>3,6</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Septiembre</td>
<td>-0,4</td>
<td>-12,1</td>
<td>-1,5</td>
<td>-17,0</td>
<td>17,3</td>
<td>15,1</td>
<td>2,7</td>
<td>-6,4</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Octubre</td>
<td>21,8</td>
<td>24,6</td>
<td>-16,8</td>
<td>14,3</td>
<td>-19,7</td>
<td>10,4</td>
<td>31,8</td>
<td>-20,5</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Noviembre</td>
<td>-2,5</td>
<td>34,4</td>
<td>-19,4</td>
<td>100,5</td>
<td>-34,6</td>
<td>80,7</td>
<td>-23,4</td>
<td>-3,8</td>
<td>7,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Diciembre</td>
<td>-10,2</td>
<td>-2,2</td>
<td>-35,3</td>
<td>-30,5</td>
<td>13,0</td>
<td>-28,2</td>
<td>-37,5</td>
<td>59,0</td>
<td>9,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Consejo Nacional Agropecuario (CNA), sobre la base de cifras de la Comisión Nacional de Agua.
### Cuadro A-3

**MÉXICO: PRECIPITACIÓN PLUVIAL ESTATAL, 1990-2004**

(Milímetros)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nacional b</td>
<td>773,6</td>
<td>714,9</td>
<td>768,8</td>
<td>765,2</td>
<td>766,1</td>
<td>738,9</td>
<td>807,9</td>
<td>872,2</td>
<td>714,1 - 754,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Región noroeste</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baja California</td>
<td>67,4</td>
<td>155,3</td>
<td>329,0</td>
<td>95,7</td>
<td>229,0</td>
<td>203,2</td>
<td>206,2</td>
<td>357,5</td>
<td>82,0 - 208,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Baja California Sur</td>
<td>152,8</td>
<td>243,4</td>
<td>155,3</td>
<td>105,2</td>
<td>158,8</td>
<td>176,3</td>
<td>354,1</td>
<td>203,3</td>
<td>119,0 - 208,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Sinaloa</td>
<td>720,5</td>
<td>744,9</td>
<td>490,8</td>
<td>691,9</td>
<td>528,6</td>
<td>783,6</td>
<td>536,6</td>
<td>872,1</td>
<td>727,1 - 650,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonora</td>
<td>415,3</td>
<td>513,0</td>
<td>327,1</td>
<td>322,9</td>
<td>450,4</td>
<td>377,6</td>
<td>484,0</td>
<td>573,7</td>
<td>381,6 - 407,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Región noreste</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Coahuila</td>
<td>677,9</td>
<td>320,7</td>
<td>351,4</td>
<td>388,0</td>
<td>305,1</td>
<td>316,4</td>
<td>484,0</td>
<td>593,9</td>
<td>826,9 - 390,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Chihuahua</td>
<td>952,0</td>
<td>477,5</td>
<td>347,3</td>
<td>306,6</td>
<td>251,0</td>
<td>450,4</td>
<td>377,6</td>
<td>745,4</td>
<td>715,2 - 407,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Durango</td>
<td>538,3</td>
<td>373,0</td>
<td>317,6</td>
<td>251,0</td>
<td>504,1</td>
<td>431,6</td>
<td>644,7</td>
<td>751,0</td>
<td>383,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Nuevo León</td>
<td>762,3</td>
<td>560,0</td>
<td>580,7</td>
<td>453,3</td>
<td>590,3</td>
<td>740,0</td>
<td>830,2</td>
<td>601,4</td>
<td>564,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Tamaulipas</td>
<td>821,2</td>
<td>720,4</td>
<td>723,3</td>
<td>837,5</td>
<td>756,1</td>
<td>767,7</td>
<td>836,9</td>
<td>773,0</td>
<td>813,9 - 737,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Región occidente</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aguascalientes</td>
<td>793,3</td>
<td>448,0</td>
<td>462,1</td>
<td>417,9</td>
<td>399,2</td>
<td>447,1</td>
<td>584,8</td>
<td>711,3</td>
<td>587,7 - 436,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Colima</td>
<td>955,9</td>
<td>705,6</td>
<td>624,1</td>
<td>759,7</td>
<td>715,3</td>
<td>885,1</td>
<td>899,0</td>
<td>978,0</td>
<td>597,8 - 835,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Guanajuato</td>
<td>910,5</td>
<td>530,6</td>
<td>598,8</td>
<td>492,5</td>
<td>717,2</td>
<td>592,9</td>
<td>941,9</td>
<td>877,9</td>
<td>718,9 - 641,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Jalisco</td>
<td>958,2</td>
<td>550,5</td>
<td>513,0</td>
<td>632,2</td>
<td>670,7</td>
<td>823,4</td>
<td>747,1</td>
<td>1 049,5</td>
<td>776,7 - 687,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Michoacán</td>
<td>970,1</td>
<td>387,3</td>
<td>570,8</td>
<td>797,4</td>
<td>893,5</td>
<td>802,2</td>
<td>883,6</td>
<td>916,6</td>
<td>777,1 - 709,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nayarit</td>
<td>1 120,9</td>
<td>1 231,4</td>
<td>1 071,7</td>
<td>1 149,4</td>
<td>1 029,4</td>
<td>1 062,8</td>
<td>1 050,1</td>
<td>1 435,0</td>
<td>1 025,7 - 1 180,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Querétaro</td>
<td>818,9</td>
<td>403,9</td>
<td>567,8</td>
<td>372,6</td>
<td>548,0</td>
<td>558,8</td>
<td>811,9</td>
<td>698,4</td>
<td>636,7 - 518,3</td>
</tr>
<tr>
<td>San Luis Potosí</td>
<td>643,4</td>
<td>851,5</td>
<td>789,6</td>
<td>645,6</td>
<td>704,7</td>
<td>957,7</td>
<td>866,5</td>
<td>810,8</td>
<td>735,9 - 780,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Zacatecas</td>
<td>705,8</td>
<td>573,1</td>
<td>499,2</td>
<td>492,6</td>
<td>490,8</td>
<td>515,4</td>
<td>548,9</td>
<td>688,8</td>
<td>574,4 - 509,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Región centro</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito Federal</td>
<td>933,8</td>
<td>1 022,1</td>
<td>961,2</td>
<td>762,9</td>
<td>823,6</td>
<td>717,6</td>
<td>776,2</td>
<td>728,7</td>
<td>675,0 - 786,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Hidalgo</td>
<td>769,6</td>
<td>718,2</td>
<td>753,5</td>
<td>591,0</td>
<td>651,2</td>
<td>814,9</td>
<td>626,9</td>
<td>629,2</td>
<td>738,8 - 675,1</td>
</tr>
<tr>
<td>México</td>
<td>822,0</td>
<td>554,5</td>
<td>611,4</td>
<td>667,8</td>
<td>742,9</td>
<td>899,0</td>
<td>718,2</td>
<td>751,0</td>
<td>742,4 - 655,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Morelos</td>
<td>1 391,8</td>
<td>697,9</td>
<td>1 116,4</td>
<td>941,0</td>
<td>1 111,6</td>
<td>878,4</td>
<td>1 100,5</td>
<td>1 207,5</td>
<td>1 086,3 - 986,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Puebla</td>
<td>1 109,6</td>
<td>1 302,3</td>
<td>2 135,9</td>
<td>1 883,1</td>
<td>1 440,0</td>
<td>1 261,3</td>
<td>1 592,1</td>
<td>1 302,5</td>
<td>1 100,7 - 1 612,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Tlaxcala</td>
<td>820,7</td>
<td>984,7</td>
<td>1 132,1</td>
<td>627,3</td>
<td>679,3</td>
<td>708,5</td>
<td>623,2</td>
<td>706,4</td>
<td>784,7 - 778,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Región sur</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Campeche</td>
<td>1 268,4</td>
<td>1 317,8</td>
<td>1 639,5</td>
<td>1 406,4</td>
<td>1 488,0</td>
<td>1 140,2</td>
<td>1 693,1</td>
<td>1 225,2</td>
<td>1 366,9 - 1 383,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Chiapas</td>
<td>1 215,8</td>
<td>1 723,3</td>
<td>2 104,6</td>
<td>2 170,1</td>
<td>2 269,9</td>
<td>1 964,0</td>
<td>1 973,8</td>
<td>1 714,2</td>
<td>927,5 - 1 863,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Guerrero</td>
<td>896,0</td>
<td>688,2</td>
<td>863,6</td>
<td>817,0</td>
<td>1 028,4</td>
<td>1 073,7</td>
<td>1 057,3</td>
<td>1 144,2</td>
<td>1 001,6 - 940,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Oaxaca</td>
<td>918,9</td>
<td>1 430,7</td>
<td>1 922,5</td>
<td>1 677,1</td>
<td>1 737,6</td>
<td>1 518,8</td>
<td>1 434,7</td>
<td>1 340,6</td>
<td>1 060,3 - 1 589,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Quintana Roo</td>
<td>1 355,3</td>
<td>1 219,9</td>
<td>1 515,0</td>
<td>1 446,4</td>
<td>1 550,2</td>
<td>1 257,2</td>
<td>1 540,5</td>
<td>1 087,1</td>
<td>1 231,6 - 1 373,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabasco</td>
<td>1 722,1</td>
<td>1 707,0</td>
<td>3 266,9</td>
<td>2 512,4</td>
<td>2 451,4</td>
<td>2 427,4</td>
<td>2 157,0</td>
<td>1 964,1</td>
<td>2 004,6 - 2 286,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Veracruz</td>
<td>1 687,9</td>
<td>1 231,5</td>
<td>1 472,4</td>
<td>1 948,2</td>
<td>1 980,7</td>
<td>1 480,5</td>
<td>1 650,4</td>
<td>1 483,1</td>
<td>1 568,4 - 1 618,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Yucatán</td>
<td>1 086,4</td>
<td>1 193,7</td>
<td>909,9</td>
<td>843,6</td>
<td>877,7</td>
<td>1 101,6</td>
<td>871,1</td>
<td>1 038,9</td>
<td>1 138,2 - 969,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Consejo Nacional Agropecuario (CNA), sobre la base de cifras de la Comisión Nacional del Agua.

a Cifras preliminares.
b Promedio ponderado.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Superficie sembrada</th>
<th>Superficie cosechada</th>
<th>Superficie asegurada</th>
<th>Superficie asegurada/ superficie sembrada (%)</th>
<th>Superficie asegurada/ superficie cosechada (%)</th>
<th>Superficie cosechada/ superficie sembrada (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985</td>
<td>20 168,86</td>
<td>18 172,52</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>90,10</td>
</tr>
<tr>
<td>1986</td>
<td>20 269,67</td>
<td>16 979,69</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>83,77</td>
</tr>
<tr>
<td>1987</td>
<td>21 021,34</td>
<td>17 912,36</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>85,21</td>
</tr>
<tr>
<td>1988</td>
<td>20 205,90</td>
<td>17 094,54</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>84,60</td>
</tr>
<tr>
<td>1989</td>
<td>19 235,94</td>
<td>16 617,25</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>...</td>
<td>86,39</td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>19 729,86</td>
<td>17 974,64</td>
<td>1 378,00</td>
<td>6,98</td>
<td>7,67</td>
<td>91,10</td>
</tr>
<tr>
<td>1991</td>
<td>19 260,68</td>
<td>17 106,49</td>
<td>820,00</td>
<td>4,26</td>
<td>4,79</td>
<td>88,82</td>
</tr>
<tr>
<td>1992</td>
<td>19 561,82</td>
<td>17 278,43</td>
<td>1 054,00</td>
<td>5,39</td>
<td>6,10</td>
<td>88,33</td>
</tr>
<tr>
<td>1993</td>
<td>19 205,88</td>
<td>17 423,33</td>
<td>1 071,00</td>
<td>5,58</td>
<td>6,15</td>
<td>90,72</td>
</tr>
<tr>
<td>1994</td>
<td>20 997,33</td>
<td>18 866,62</td>
<td>1 277,00</td>
<td>6,08</td>
<td>6,77</td>
<td>89,85</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>20 940,62</td>
<td>18 753,55</td>
<td>1 137,00</td>
<td>5,43</td>
<td>6,06</td>
<td>89,56</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>21 338,94</td>
<td>19 981,00</td>
<td>1 468,00</td>
<td>6,88</td>
<td>7,35</td>
<td>93,64</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>22 109,59</td>
<td>18 727,84</td>
<td>1 512,00</td>
<td>6,84</td>
<td>8,07</td>
<td>84,70</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>21 981,38</td>
<td>20 212,68</td>
<td>1 666,00</td>
<td>7,58</td>
<td>8,24</td>
<td>91,95</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>21 980,38</td>
<td>19 097,57</td>
<td>1 371,00</td>
<td>6,24</td>
<td>7,18</td>
<td>86,88</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>21 780,05</td>
<td>18 734,05</td>
<td>1 948,00</td>
<td>8,94</td>
<td>10,40</td>
<td>86,01</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>21 607,97</td>
<td>20 032,83</td>
<td>1 549,00</td>
<td>7,17</td>
<td>7,73</td>
<td>92,71</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>21 664,02</td>
<td>19 318,97</td>
<td>1 605,00</td>
<td>7,41</td>
<td>8,31</td>
<td>89,18</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>21 754,41</td>
<td>20 118,78</td>
<td>1 476,00</td>
<td>6,78</td>
<td>7,34</td>
<td>92,48</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>21 874,03</td>
<td>20 191,53</td>
<td>1 291,00</td>
<td>5,90</td>
<td>6,39</td>
<td>92,31</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>21 640,07</td>
<td>18 528,49</td>
<td>1 926,00</td>
<td>8,90</td>
<td>10,39</td>
<td>85,62</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Secretaría de la Presidencia, Anexo Estadístico del Quinto Informe de Gobierno, 2005, sobre la base de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con información de AGROASEMEX.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre de la Aseguradora</th>
<th>Operó ramo agrícola y de animales</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. AGROASEMEX, S.A.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>2. ACE Seguros, S. A.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>3. AIG México, Seguros Interamericana, S. A. de C. V.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>4. General de Seguros, S. A.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Generali México, Compañía de Seguros, S. A.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Grupo Nacional Provincial, S. A.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Protección Agroppecuaria, S. A.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Seguros Banamex Aegon, S. A. de C. V.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Seguros BBV-Probursa, S. A. de C. V.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Seguros Comercial América, S. A. de C. V.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Seguros Inbursa, S. A.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Seguros Serfin, S. A.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Torreón Sociedad Mutualista de Seguros</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Reaseguradora del Istmo México, S. A. de C. V.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Reaseguradora Patria, S. A.</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Swiss Re México, S. A.</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Royal &amp; Sun Alliance</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>18. MAPFRE Tepeyac</td>
<td>Si</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaborado con datos de Anuarios de la CNSyF.
Cuadro A-6

MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE ESTADOS CON MAYORES MONTOS DE SEGURO DIRECTO EN EL RAMO AGRÍCOLA Y DE ANIMALES, 2002-2004
( Porcentajes con respecto al total del país)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado</th>
<th>2002</th>
<th>2003</th>
<th>2004</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Participación en el total de primas</td>
<td>Participación en pago de siniestros</td>
<td>Participación en el total de primas</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>81,8</td>
<td>84,9</td>
<td>88,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonora</td>
<td>33,1</td>
<td>30,6</td>
<td>35,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Coahuila</td>
<td>15,2</td>
<td>18,4</td>
<td>17,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Durango</td>
<td>13,9</td>
<td>15,5</td>
<td>12,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Chihuahua</td>
<td>5,1</td>
<td>4,8</td>
<td>7,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sinaloa</td>
<td>3,6</td>
<td>1,5</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tamaulipas</td>
<td>3,5</td>
<td>8,1</td>
<td>3,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Jalisco</td>
<td>3,0</td>
<td>2,8</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nayarit</td>
<td>2,7</td>
<td>2,7</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Guanajuato</td>
<td>1,7</td>
<td>0,51</td>
<td>3,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaborado con datos de Anuarios-CNSyF.

Cuadro A-7

MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE ESTADOS CON MENORES MONTOS DE SEGURO DIRECTO EN EL RAMO AGRÍCOLA Y DE ANIMALES, 2002-2004
( Porcentajes con respecto al total del país)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado</th>
<th>2002</th>
<th>2003</th>
<th>2004</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Participación en el total de primas</td>
<td>Participación en pago de siniestros</td>
<td>Participación en el total de primas</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>1,22</td>
<td>1,06</td>
<td>0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>B.C.S.</td>
<td>0,58</td>
<td>0,15</td>
<td>0,23</td>
</tr>
<tr>
<td>Guerrero</td>
<td>0,01</td>
<td>0,05</td>
<td>0,12</td>
</tr>
<tr>
<td>Morelia</td>
<td>0,17</td>
<td>0,08</td>
<td>0,09</td>
</tr>
<tr>
<td>Oaxaca</td>
<td>0,11</td>
<td>0,29</td>
<td>0,01</td>
</tr>
<tr>
<td>Quinta Roo</td>
<td>0,11</td>
<td>0,15</td>
<td>0,15</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabasco</td>
<td>0,17</td>
<td>0,23</td>
<td>0,04</td>
</tr>
<tr>
<td>Tlaxcala</td>
<td>0,07</td>
<td>0,11</td>
<td>0,06</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Elaborado con cifras de Anuarios de la CNSyF.
Números publicados

1. Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC, Enrique Dussel Peters (LC/L.1520-P; (LC/MEX/L.458/Rev.1)), N° de venta: S.01.II.G.63, 2001. www


5. Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández (LC/L.1637-P; (LC/MEX/L.499)), N° de venta: S.01.II.G.175, 2001. www


10. Foreign Investment in Mexico after Economic Reform, Jorge Máttar, Juan Carlos Moreno-Brid y Wilson Peres (LC/L.1769-P; (LC/MEX/L.535-P)), Sales N° E.02.II.G.84, 2002. www


16. La industria maquiladora electrónica en la frontera norte de México y el medio ambiente, Claudia Schatan y Liliana Castilleja (LC/L.2098-P; (LC/MEX/L.585/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.35, 2004. www

17. Pequeñas empresas, productos étnicos y de nostalgia: Oportunidades en el mercado internacional, Miriam Cruz, Carlos López Cerdán y Claudia Schatan (LC/L.2096-P; (LC/MEX/L.589/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.33, 2004. www


25. Comunidad Andina: Un estudio de su competitividad exportadora, Martha Cordero (LC/L.2253–P; (LC/MEX/L.647)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www]
27. Los regímenes de la inversión extranjera directa y sus regulaciones ambientales en México y Chile, Mauricio Rodas Espinel (LC/L.2262–P (LC/MEX/L.652)), N° de venta: S.05.II.G.18, 2005. [www]
28. La economía cubana desde el siglo XVI al XX: Del colonialismo al socialismo con mercado, Jesús M. García Molina (LC/L.2263–P (LC/MEX/L.653)), N° de venta: S.05.II.G.19, 2005. [www]
32. La economía cubana a inicios del siglo XXI: Desafíos y oportunidades de la globalización, Jesús M. García Molina (LC/L.2313–P (LC/MEX/L.659)), N° de venta: S.05.II.G.61, 2005. [www]
37. Condiciones generales de competencia en Panamá, Marco A. Fernández B. (LC/L.2394–P (LC/MEX/L.677)), N° de venta: S.05.II.G.137, 2005. [www]
41. Los mercados en el Istmo Centroamericano: ¿qué ha pasado con la competencia?, Claudia Schatan y Eugenio Rivera (LC/L.2478/Rev.1–P (LC/MEX/L.695/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.6, 2006. [www]
42. México: Economic growth, exports and industrial performance after NAFTA, Juan Carlos Moreno-Brid, Juan Carlos Rivas Valdivia y Jesús Santamaría (LC/L.2479–P (LC/MEX/L.700)), N° de venta: E.06.II.G.6, 2005. [www]
43. Income inequality in Central America, Dominican Republic and Mexico: Assessing the importance of individual and household characteristics, Matthew Hammill (LC/L.2480–P (LC/MEX/L.701)), N° de venta: E.06.II.G.7, 2005. [www]
44. La garantía de prestaciones en salud en América Latina. Equidad y reorganización de los cuasimercados a inicios del milenio, Ana Sojo (LC/L.2484–P (LC/MEX/L.708)), N° de venta: S.06.II.G.9, 2006. [www]
45. Características de los hogares y de su principal perceptor de ingresos en ingresos Centroamérica, México y la República Dominicana: su papel en la desigualdad del ingreso, Matthew Hammill (LC/L.2499–P (LC/MEX/L.709)), N° de venta: S.06.II.G.31, 2006. [www]
46. El Istmo Centroamericano durante el periodo 1990-2002: Los efectos de la volatilidad del crecimiento en el empleo, los salarios reales, el gasto público social, la pobreza y la distribución del ingreso, Pablo Sauma (LC/L.2500–P (LC/MEX/L.710)), N° de venta: S.06.II.G.32, 2006. [www]
47. Matriz de contabilidad social (MCS) 2002 de Costa Rica, y los fundamentos metodológicos de su construcción, Marco Vinicio Sánchez (LC/L.2514–P (LC/MEX/L.712)), N° de venta: S.06.II.G.40, 2006. [www]
49. Efectos de la capacitación de la competitividad de la industria manufacturera, Ramón Padilla y Miriam Juárez (LC/L.2536–P (LC/MEX/L.690/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.63, 2006. [www]
50. ¿Se erosiona la competitividad de los países del DR-CAFTA con el fin del acuerdo de textiles y vestuario?, René A. Hernández, Indira Romero y Martha Cordero (LC/L.2545–P (LC/MEX/L.691/Rev.2)), N° de venta: S.06.II.G.73, 2006.


56. The political economy of Mexico’s dollarization debate, Juan Carlos Moreno-Brid and Paul Bowles (LC/L.2623–P) (LC/MEX/L.753)) N° de venta: E.06.II.G.135, 2006.


59. La sostenibilidad de la deuda pública y la postura fiscal en el ciclo económico: El Istmo Centroamericano, Edna Armeldáriz (LC/L.2629–P) (LC/MEX/L.757)) N° de venta: S.06.II.G.154, 2006.


---

Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Biblioteca de la Sede Subregional de la CEPAL en México, Presidente Masaryk N° 29 – 4º piso, 11570 México, D. F., Fax (52) 55-31-11-51, biblioteca.cepal@un.org.mx

• WWW: Disponible también en Internet: http://www.cepal.org.mx