

323801

UNIVERSIDAD ANAHUAC DEL SUR

“ANÁLISIS DEL SEGURO AGRÍCOLA EN MÉXICO”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ACTUARIA
PRESENTA:
AIDA CECILIA NAVARRO PASTRANA

MÉXICO, D.F.

2005.

m.348991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO 1. ASPECTOS GENERALES DEL SEGURO AGRÍCOLA	
EN MÉXICO	1
1.1. El surgimiento del Seguro Agrícola en México	2
1.2. La Importancia del Seguro Agrícola en México	11
CAPÍTULO 2. INSTITUCIONES QUE OFRECEN EL SEGURO AGRÍCOLA	
EN MÉXICO	20
2.1. Creación, Operación y Desaparición de la ANAGSA.....	20
2.1.1. Estructura Organizacional de ANAGSA.....	22
2.1.2. Tipos de Seguros de ANAGSA.....	25
2.2. AGROASEMEX	33
2.2.1. Estructura Orgánica de AGROASEMEX.....	33
2.2.2. Tipos de Seguros de AGROASEMEX	39
2.3. Instituciones Privadas	43
CAPÍTULO 3. SITUACIÓN ACTUAL DEL SEGURO AGRÍCOLA	
EN MÉXICO	54
3.1. Coberturas y Riesgos	54
3.2. Indemnizaciones	60
3.3. Características y Estadísticas de Siniestralidad	64

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RIESGOS Y CÁLCULO DE PRIMAS	
PARA EL SEGURO AGRÍCOLA	70
4.1. Identificación del Riesgo.....	71
4.2. Propuesta de Determinación Óptima de Coberturas y Cálculo de Primas	78
CONCLUSIONES	94
BIBLIOGRAFIA	98

INTRODUCCIÓN

El sector agropecuario está pasando por un período difícil, donde los productores que podrán tener éxito serán aquellos que sean eficientes y ordenados en la producción, cuidando los gastos y forzando la eficiencia al máximo. Se requiere de perseverancia y buenos manejos, llevando la información adecuada, así como controles estrictos en la producción.

Se necesita darle el tiempo suficiente a este período de transición para que mejore la situación actual y se adecúen las técnicas de producción, pero lo más importante es contar con la seguridad necesaria para garantizar la producción ante las posibles eventualidades que se puedan presentar.

Sólo de esta forma se podrán enfrentar los retos para vivir las épocas venideras en donde los riesgos que enfrenta el sector agropecuario son cada vez mayores.

Así, tomando en consideración la urgente necesidad de brindar una justa y mejor atención al sector agropecuario del país, que permita identificar los riesgos a los que están expuestas las diversas explotaciones agrícolas y dado que en la actualidad no existe método científico que garantice al asegurador y al beneficiario un punto medio entre costo y beneficio, se ha considerado de interés realizar un estudio sobre el Seguro Agrícola en México.

En este sentido, el objetivo general es analizar las características y condiciones del Seguro Agrícola en México, con objeto de detectar sus deficiencias en la identificación de riesgos, la determinación de las coberturas y el cálculo de primas, lo que a la fecha se hace de manera empírica, y con el fin de establecer parámetros homogéneos con base en cálculos actuariales que otorguen a instituciones y campesinos la seguridad de proteger sus

productos de los diversos riesgos que enfrenta el campo, con pólizas que cubran satisfactoriamente sus necesidades y los requerimientos de sus acreedores.

En cumplimiento de este objetivo, la investigación se ha dividido en cuatro capítulos como se indica a continuación:

En el primer capítulo se exponen los aspectos generales del seguro agrícola en México, considerando el surgimiento del Seguro Agrícola en nuestro país, remontándonos a los primeros antecedentes, que se ubican en la época prehispánica, destacando, además, la importancia de este tipo de seguro.

En el segundo capítulo se describen las principales instituciones que ofrecen el Seguro Agrícola en México. Al respecto se aborda la creación y desaparición de la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A (ANAGSA), que ha sido una de las más importantes instituciones aseguradoras en el sector agrícola, y a pesar de que actualmente ya no opera, es conveniente tenerla en cuenta. Posteriormente se describen las principales características, funciones y servicios de AGROASEMEX, S.A. Por último se hace referencia a la participación de las instituciones privadas en el Seguro Agrícola, destacando principalmente la participación de Seguros Comercial América.

En el tercer capítulo se hace un análisis de la situación actual del Seguro Agrícola en México, particularmente en lo que se refiere a coberturas y riesgos cubiertos, indemnizaciones y estadísticas de siniestralidad.

El cuarto capítulo se refiere al análisis de riesgos y cálculo de primas para el Seguro Agrícola. En primera instancia, se hacen algunas consideraciones y recomendaciones con

relación a la identificación del riesgo y, posteriormente, se hace una propuesta para la determinación óptima de coberturas y el cálculo de primas.

Por último, se presentan las conclusiones a que se llegó con la realización del estudio, y que reflejan los resultados obtenidos y el logro de los objetivos.

CAPÍTULO 1. ASPECTOS GENERALES DEL SEGURO AGRÍCOLA EN MÉXICO

Durante las dos décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, México asombró al mundo por sus elevadas tasas de crecimiento agrícola; con una expansión media anual de más del 6% en términos de producto interno bruto, se le consideró paradigma del desarrollo agrícola entre las naciones subdesarrolladas de economía de mercado.

El llamado “milagro agrícola mexicano” significó una importante fuente de divisas que financió la importación de bienes de capital para el desarrollo industrial, ya que más de la mitad de las exportaciones se registraron en el sector agropecuario, además de que se pudo satisfacer la creciente demanda de alimentos y proveer las materias primas agrícolas demandadas por la economía que se encontraba en rápida industrialización y urbanización.

Actualmente, México destaca nuevamente entre las naciones en desarrollo, pero en una situación contraria, como un modelo negativo de país en crisis agrícola y de nación dependiente en materia alimentaria.

En este contexto, uno de los aspectos más importantes tanto para los campesinos como para la sociedad en su conjunto sería la existencia de seguros agrícolas que proporcionen una garantía suficiente a quienes participan en este sector; en el presente capítulo se exponen los aspectos generales de este tipo de seguros en México, a fin de establecer las condiciones necesarias para determinar sus limitaciones y proponer una base para la definición de coberturas y cálculo de primas y riesgos.

1.1. EL SURGIMIENTO DEL SEGURO AGRÍCOLA EN MÉXICO

Los primeros antecedentes del seguro en México se remontan a la época prehispánica. En la Gran Tenochtitlán se brindaba protección a los ancianos y a los guerreros notables que resultaban victoriosos de un combate, y consistía en proporcionar a éstos, casa y alimento que les permitiera disfrutar de una vida apacible en calidad de jubilados hasta su muerte.¹

Como se observa, este tipo de protección todavía no se relacionaba directamente con el seguro agrícola, pero es importante mencionarlo como primera modalidad de seguro que existió en nuestro país.

Cabe destacar que la base material de la civilización mesoamericana era principalmente la agricultura; los animales domésticos fueron de importancia sumamente limitada, pero había, en cambio, una inmensa variedad de plantas cultivadas que satisfacían diversas necesidades alimenticias y proporcionaban materias primas para las artesanías.

La tierra era el medio de producción fundamental en el antiguo México por tratarse de una civilización agrícola. Todos los informes sobre la tenencia de la tierra indican que existían distintos tipos de tierras asignadas para el uso de los varios testamentos sociales. De hecho, cada uno se define según la entidad a quien se le concedía y la función social que tenía el goce de esa tierra.

La misma terminología náhuatl que se usa de formas descriptivas define claramente la situación: el rey tenía las "tierras reales" (tlatocamilli); los señores, las "casas señoriales" (teccalli) o tierras de palacio ("tecpantlalli"); los nobles, las "tierras de los nobles" (pillalli); los maceguales de los pueblos, las "tierras del pueblo" (altepetlalli); y cada barrio en particular,

¹ AGROASEMEX. Manual Descriptivo, p. 7.

las "tierras del barrio" (calpullalli). Otras tierras, productoras de tributos, se conocían según el uso al que se destinaban esos tributos. De este modo, había tierras para la guerra (milchimalli, literalmente "rodela de sementeras") y "tierras de los templos" (teopantlalli).²

Algunos autores distinguen entre tierras del dominio público y tierras del dominio privado. De hecho, ésta es una distinción del derecho romano que no se aplica bien a la situación mesoamericana. Las tierras que se han dicho de propiedad privada, las tierras de los nobles y de los maceguals, suponen el desempeño de una función pública: los maceguals han de dar tributos y trabajo y los nobles deben prestar servicios a su señor o al rey en la guerra y en la administración, para eso se les da la tierra. Puede establecer una distinción entre las tierras (pillalli) que todo noble tiene como miembro de una casa señorial que no escapan a la obligación general de servir en la cosa pública, en contraste con las tierras asignadas a un puesto público determinado, cuyos productos gozaba el que lo desempeñara en un momento dado.³

Así, se nos dice que había tierras señaladas a los jueces (presumimos que del teccalco), los cuales tendrían además las tierras que les correspondieran a base de su estatus. Igualmente, se habla de dos tipos de tierra bajo el dominio de los reyes de México: las adscritas al puesto de tlatoani y las llamadas en castellano patrimoniales que heredaban, antes de ser reyes, como nobles del linaje real. Estas últimas, como parcelas de los maceguals, se podían enajenar únicamente dentro de un mismo estamento con aprobación de las autoridades y sin ignorar las obligaciones políticas del terrateniente. En todo caso, las formas fundamentales de transmitir la tierra parecen haber sido la herencia y las medidas administrativas del soberano, quien repartía tierras después de una conquista, las daba

² Carrasco, Pedro. "La sociedad mexicana antes de la conquista", Historia General de México 1. La Vida Económica. Tomo I., El Colegio de México, México, 1976, p. 221.

³ Idem.

como premio a sus servidores, las quitaba como castigo a los delincuentes o las reasignaba para atender a las necesidades del momento.⁴

De las plantas más importantes (maíz, frijol y chile) se cultivaba un buen número de variedades adaptadas a las distintas condiciones ambientales, de modo que prácticamente todas las regiones podían producir los alimentos básicos. Otras plantas de cultivo, más exigentes, como: cacao, algodón y varios frutales, tenían una distribución más apegada a condiciones ambientales determinadas, de manera que también había una especialización bien definida de distintas regiones en el cultivo de las plantas más apropiadas al ambiente local. Las técnicas de cultivo también eran muy diversas y adaptadas a los distintos ambientes, desde las rozas de las regiones boscosas, hasta el cultivo permanente con riego en los llanos o en las terrazas de las laderas y, las chinampas de las ciénagas y orillas de los lagos.

Con esta distribución y especialización de la agricultura de acuerdo con las condiciones ambientales, se pretendían lograr los mejores resultados de las cosechas; sin embargo, no se podía escapar de las adversidades climatológicas que en ocasiones generaban malas cosechas. Por eso, las actividades agrícolas y la necesidad de minimizar los efectos negativos de los fenómenos naturales adversos, constituían un aspecto fundamental desde antes de la conquista.

Ya en la época de la Colonia, las Leyes de Recapitulación de Indios (resumen de los principales puntos que se habían expuesto) consideraban las llamadas cajas de comunidades, cuyos fondos se destinaban a cubrir necesidades indígenas por enfermedad y pérdida de cosechas.⁵

⁴ Ibid., p. 222.

⁵ AGROASEMEX. Manual Descriptivo. p. 7.

Lo anterior sí constituye el antecedente directo del seguro agrícola, pues se trataba de proteger al campesino ante las eventualidades naturales como sequías o heladas, que con frecuencia generaban la pérdida total o parcial de la producción del campo.

Los macehuales consideraban que un año era bueno cuando había abundantes cosechas y bajos precios y lluvias suficientes sin heladas intempestivas. La sequía y la helada tenían efectos desastrosos sobre el abasto de maíz.

Los macehuales recibían parcelas de uso familiar y tenían la obligación de pagar tributos y servicios personales, y a cambio, el tlatoani le brindaba cierta seguridad de abastecimiento en caso de que no obtuviera los resultados deseados en su cosecha.

El tlatoani tenía sus dominios en lugares distintos de un pueblo, todos los cuales contribuían a su hacienda bien fuera atendiendo sus necesidades locales o enviando los productos a su palacio. La matrícula de tributos ha conservado la lista de todos los productos que se pagaban como tributo y que se guardaban en los almacenes reales; incluía grandes cantidades de productos agrícolas, principalmente maíz y frijol así como otras materias primas. En general todos los tributos del pueblo se concentraban en tales almacenes. Se esperaba que en caso de hambre el señor abriera sus almacenes para alimentar a la población en general y compensar a los macehuales por las malas cosechas.⁶

Se puede decir, entonces, que esta compensación constituía una especie de seguro contra malas cosechas, aunque formalmente no era considerado todavía como seguro agrícola.

Una de las unidades productivas agrícolas más importantes durante la colonia, fundamental para la creación del capitalismo, fueron las haciendas que se definen como una unidad de

⁶ Cárdenas, Enrique. Historia Económica de México. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1989, p. 97.

producción agrícola con posesión privada sobre la tierra, aún si su producción se basa en la articulación del autoconsumo y de una verdadera producción para el mercado.

La hacienda se distingue por tener un núcleo estable de trabajadores fijos que viven en ella; en realidad la hacienda se caracteriza por el conjunto de relaciones sociales que se crean a partir de las diferentes áreas de producción y de los diversos tipos de trabajos empleados. En este sentido, la hacienda ya no es solamente unidad productiva, sino una verdadera unidad económico-social compleja.⁷

Por esta razón las haciendas tuvieron una gran influencia en la formación del seguro agrícola mexicano, y pueden considerarse como las antecesoras de las instituciones aseguradoras, pues ya constituían una unidad bien organizada que brindaba cierta seguridad a los campesinos respecto a sus cultivos, aunque por supuesto, esto no era su única función ni tampoco la realizaban formalmente.

La primera compañía aseguradora en México de que se tiene conocimiento, se creó en el año de 1789, en la ciudad de Veracruz, la cual cubría sólo riesgos marítimos.

Durante el Imperio de Maximiliano (1865), se crearon las compañías llamadas “La Previsora” y “La Bienhechora” como mutualistas de incendio y vida.⁸

Como se observa, hasta aquí todavía no se otorgaba el seguro agrícola de manera institucionalizada, ya que las compañías aseguradoras creadas hasta entonces, se orientaban a otro tipo de riesgos, pero constituyen antecedentes importantes, pues con su establecimiento se crearon las bases para ir ampliando el campo de acción de los seguros,

⁷ Cfr. Konrad, Herman. Una Hacienda de los Jesuitas en el México Colonial: Santa Lucía, 1576-1767. Ed. FCE, México, 1989, p. 40.

⁸ AGROASEMEX. Manual Descriptivo. p. 7.

abarcando los ámbitos más importantes hasta llegar al agrícola en donde es necesaria cierta protección ante los riesgos que implican principalmente las condiciones climáticas adversas y ciertos fenómenos naturales, que como se ha visto, desde la época prehispánica eran una grave preocupación en una población esencialmente agrícola.

Otro acontecimiento relevante que permitió un avance significativo en materia de seguros, fue la primera Ley reguladora de la actividad de las compañías de seguro que se dictó en el año de 1893. Esta ley, exigía un depósito de diez mil pesos como garantía para operar, y establecía la obligación de las compañías de presentar informes a la autoridad competente, publicar balances y someterse a inspección oficial.⁹

En agosto de 1935, se promulgan dos leyes fundamentales del seguro en México, éstas son: la Ley General de Instituciones de Seguros y la Ley Sobre el Contrato de Seguro, la primera, dentro de los cambios fundamentales, prohibía la práctica del seguro en territorio mexicano a empresas extranjeras y a las nacionales que no se encontraran debidamente registradas, logrando con esto impulsar el desarrollo de las empresas nacionales; la Ley sobre el Contrato de Seguro, definió la interpretación y aplicación del contrato del seguro.

Por otro lado, es conveniente hacer referencia particularmente a la situación del sector agrícola. En este sentido, cabe destacar que nuestro país cuenta con 195.8 millones de hectáreas, de las cuales son susceptibles de aprovechamiento agrícola 30 millones, que representan el 15.3% de la superficie total del país. Sin embargo, únicamente se cultivan entre 20 y 25 millones al año, y de éstas, 4.8 millones son de riego, cerca de un millón son de humedad, y más de 18 millones son de temporal.¹⁰

⁹ Idem.

¹⁰ Méndez, José. Problemas Económicos de México. Ed. Interamericana, México, 1987, p. 79.

Debido a la gran proporción de tierras que son de temporal en México, la agricultura está expuesta a un mayor riesgo, ya que por la presentación de sequías prolongadas en diferentes zonas del país, aunado a otro tipo de fenómenos, se perdía una gran parte de la producción agrícola. Así, la agricultura ve afectada su producción, lo cual era muy grave pues la población continuaba aumentando, además de que representaba fuertes pérdidas para los productores.

Ahora bien, debido a los problemas que se presentaban en el campo, en 1942 surge “La Mutualidad de Seguros Agrícolas La Laguna”, primera institución que operó el Seguro Agrícola en México. Su creación se realizó a instancias y gestiones del Banco Nacional de Crédito Ejidal, S.A., el cual formuló un estudio apoyado en las experiencias de las instituciones similares que operaban en España, y que, adaptado a la situación de México fue aprobada la creación de dicha empresa por las autoridades competentes.

Posteriormente, en la ciudad de Chihuahua, el 27 de mayo de 1952, Adolfo Ruiz Cortines, candidato a la Presidencia de la República, propuso establecer el Seguro Agrícola y Ganadero. Fue él mismo, quien ya como presidente, por conducto de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, ordenó el 1o. de abril de 1953, la creación de la Oficina de Estudios del Seguro Agrícola.¹¹

Estas acciones fueron importantes tanto para el ámbito de seguros como para el agrícola particularmente. Los resultados de la Mutualidad de la Laguna y la creación de la Oficina de Estudios del Seguro Agrícola, trajo consigo la realización de diversos estudios para la creación de nuevas mutualidades, los cuales concluyeron en diciembre de 1953.

¹¹ AGROASEMEX. Manual Descriptivo. p. 9.

Por acuerdo presidencial del 12 de enero de 1954, se creó la Comisión de Estudios y Planeación del Seguro Agrícola Integral.

Igualmente por acuerdo presidencial el 20 de julio de 1954, se ordena a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, implementar un Seguro Agrícola amplio e integral, a través de un Consorcio de Compañías de Seguros, el cual se formaliza a través de un convenio en el que se fijaron las bases para operar en el año de 1955.¹²

Con el paso del tiempo se observó que el campo requería de asesoría técnica hacia los ejidatarios y agricultores por lo que en 1955, por instrucciones presidenciales, la Secretaría de Agricultura y Ganadería, inició el servicio de asesoría técnica, a fin de integrar y organizar mutualidades; la primera de ellas fue constituida el 1o. de mayo de 1955 en Delicias, Chihuahua. Durante el mismo año se constituyeron otras en los Estados de Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla, Tamaulipas y Veracruz.

Un año después se creó la Federación de Sociedades Mutualistas del Seguro Agrícola y Ganadero, con el concurso de 20 mutualidades debidamente constituidas, y que operaban en distintas regiones del territorio nacional, incorporando alrededor de 200,000 campesinos y 30 variedades de cultivo.

Por iniciativa del presidente Adolfo López Mateos se promulga, el 30 de diciembre de 1961, la "Ley del Seguro Agrícola Integral y Ganadero", y se publica el Reglamento de dicha ley, el 6 de septiembre de 1963.¹³

¹² AGROASEMEX. Manual Descriptivo. p. 10.

¹³ AGROASEMEX. Manual Descriptivo. p. 11.

Los resultados que se obtuvieron a través del Consorcio del Seguro Agrícola y Ganadero, no fueron alentadores, por lo que tuvo que desaparecer al terminar la vigencia y liquidación de los contratos del ciclo agrícola primavera-verano correspondientes al año de 1963.

En octubre de ese mismo año, se crea la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. (ANAGSA), como organismo encargado de prestar el servicio de Seguro Agrícola y Ganadero. Los ordenamientos técnicos y legales para su funcionamiento se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 1963.

La necesidad de proporcionar garantías a los campesinos se convirtió en un aspecto central de la discusión sobre los problemas del campo.¹⁴

Todo esto trajo la necesidad de operar cambios tendientes a fortalecer el aparato productivo del país, por lo que no fue, sino hasta el año de 1980 que se presentó a consideración de la LI Legislatura al Congreso de la Unión dicha necesidad, y por consiguiente, las estrategias requeridas para el desarrollo agropecuario.

Esta propuesta dio como resultado la creación de la Ley del Seguro Agropecuario y de Vida Campesino, aprobada por la Honorable Cámara de Diputados y es publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1980, la cual entra en vigor el 1o. de enero de 1981.

Posteriormente la ANAGSA, presenta problemas de tipo económico, lo que lleva a que el 7 de junio de 1990, se publique el "Acuerdo por el que se autoriza la constitución y organización de la institución de seguros denominada AGROASEMEX, S.A.", la cual tiene por objeto coadyuvar al logro de los propósitos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo

¹⁴ Esteva, Gustavo. La Batalla en el México Rural. Ed. Siglo XXI, México, 1980, p. 204.

1989-1994, aumentar la capacidad productiva del agro, mejorar el nivel de vida de la población campesina y, apoyar los esfuerzos de capitalización de la actividad productiva en el campo.

En el siguiente capítulo se llevará a cabo un estudio más profundo de ésta, y de otras instituciones que ofrecen el seguro agrícola en México.

Mientras tanto, hay que destacar la importancia de este tipo de seguro en nuestro país, en donde la agricultura es una actividad relevante para el desarrollo.

1.2. LA IMPORTANCIA DEL SEGURO AGRÍCOLA EN MÉXICO

El sector agrícola debe desempeñar tres funciones fundamentales en el desarrollo económico general del país: a) proveer productos agropecuarios para los mercados locales y exteriores; b) proveer un ingreso adecuado a los productores agrícolas, tanto operadores como asalariados; c) proporcionar una base propicia para el desarrollo de los demás sectores de la economía.¹⁵

Para que pueda cumplir con estas funciones, el campo ha sido objeto de una profunda transformación en su estructura de tenencia de la tierra y se encuentra en un proceso de modernización. No obstante lo anterior, el sector agrícola enfrenta considerables riesgos que pueden llegar a convertirse en una causa importante de desajustes internos sino cuenta con cierta seguridad y protección para que el país tenga una base amplia y firme para la expansión de la producción agrícola.

¹⁵ Wionczek, Miguel. La Sociedad Mexicana: Presente y Futuro. Ed. FCE. México, 1991, p. 19.

Como se puede observar el campo mexicano siempre ha requerido de la protección del seguro, para evitar la descapitalización del productor ante eventos fortuitos dañosos a que se encuentra expuesto, su inducción en la prevención de siniestros y en el mejor aprovechamiento de sus recursos.¹⁶

Así, después de conocer los antecedentes del seguro en México, es conveniente destacar su importancia, tanto para el productor, como para las compañías aseguradoras y para la economía en su conjunto.

En el campo, la creciente especialización de la producción tiende a reducir el autoconsumo; crea las condiciones de una demanda monetaria creciente por parte de los propios campesinos y de otros sectores de la economía. La parte de los productos producidos por los campesinos pero no consumidos por ellos mismos tiende a aumentar y a reemplazar infaliblemente el autoconsumo, y eso produce el efecto de desarrollar la economía monetaria de la agricultura.¹⁷

Para entonces se plantea ya la necesidad de asegurar esa economía para obtener los máximos beneficios en un sector que está expuesto a graves riesgos y que muchas veces quedan fuera del control humano.

En este sentido, hay que señalar que las sequías, inundaciones, huracanes, entre otros desastres naturales, son fuentes potenciales de pérdidas para los agricultores. Este tipo de riesgos cae dentro de aquellos que se denominan fortuitos, por lo que son totalmente impredecibles, la mejor manera de cubrirse contra las pérdidas que ellos produzcan es mediante algún tipo de seguro.¹⁸

¹⁶ Cfr. AGROASEMEX. Nuevas tendencias del seguro rural en México. Noviembre de 2004. p. 4 en http://www.alasa.org.mx/evento2000/conferencias/morenomex_archivos/frame.htm

¹⁷ Gutelman, Michel. Capitalismo y Reforma Agraria en México. Ed. Era, México, 1989, p. 230.

¹⁸ Rodríguez, Leonardo. "Seguros y Cobertura de Riesgos". Planificación, Organización y Dirección de la

Hoy en día, la agricultura mexicana se encuentra sumamente atrasada, ya que como se ha visto, sólo un 16% de las hectáreas dedicadas a la agricultura cuentan con sistemas de riego, el resto queda sujeto a las lluvias, que son en extremo irregulares, de manera que pueden resultar escasas o presentarse en exceso, afectando la producción agrícola, pudiendo llegar incluso a la recesión.¹⁹

Un aspecto que conviene señalar es que las autoridades jamás han atribuido una recesión agrícola a su propia política económica equivocada; invariablemente culpan a la naturaleza: son siempre las adversidades climáticas las culpables de la crisis agrícola, y en especial la escasez de lluvias.²⁰

Así, las severas sequías que padece México en algunas regiones, constituyen uno de los más graves riesgos para la producción agrícola, y ponen en peligro la capacidad del país para lograr la autosuficiencia alimentaria.

Pero a pesar de que la mayoría de los estados con agricultura de temporal tuvieran una precipitación pluvial suficiente y, el volumen total de agua almacenada en los vasos de los distritos de riego registrara aumentos significativos como resultado de condiciones pluviométricas favorables, la producción agrícola enfrenta otros muchos riesgos que pueden significar cuantiosas pérdidas para los productores y para la economía en general, particularmente en donde la agricultura es una importante fuente de trabajo para la población.

Aproximadamente un 25% de la población económicamente activa en México se dedica al campo; en contrastaste, países con mayor productividad agropecuaria solamente del 3 al 5%

Pequeña Empresa. Ed. Iberoamérica, México, 1980, p. 125.

¹⁹ Cfr. AGROASEMEX. Nuevas tendencias del seguro rural en México. Noviembre de 2004. p. 5 en http://www.alasa.org.mx/evento2000/conferencias/morenomex_archivos/frame.htm

²⁰ Calva, José Luis. Crisis Agrícola y Alimentaria en México. Ed. Fontamara, México, 1988, p. 18.

de su población económicamente activa se dedica a esta actividad. El campo es un tipo de negocio que se presta mucho a las economías de escala, y se espera que esto sea la tendencia futura del país.²¹

México cuenta con una extraordinaria situación geográfica lo que permite tener todo tipo de producción y una gran variedad en la calidad de los productos, pero la falta de tecnología dirigida hacia el manejo y cultivo de la tierra ha propiciado una baja producción y como consecuencia una importante cantidad de importaciones costosas para el país que hacen daño a la balanza de importaciones y exportaciones.

Los principales cultivos que se presentan en México son:

1) En el ciclo primavera-verano:

Ajonjolí, alfalfa, algodón, arroz, cebada, frijol, maíz, sorgo, soya, trigo.

2) En el ciclo otoño-invierno:

Alfalfa, algodón, arroz, cártamo, cebada, frijol, maíz, sorgo, soya, trigo.

Sin embargo, estos productos, que constituyen la base de la alimentación de los mexicanos, se enfrentan a una serie de riesgos y peligros sumamente graves que son:²²

a) Los huracanes, ciclones, tornados, trombas o vientos fuertes en verano y otoño: Aquí se considera la acción de viento, con o sin lluvia, que da como resultado diversos daños tales como fractura de tallos o troncos, desarraigo, desprendimiento de frutos o caída de granos.

²¹ Gutiérrez, Agustín. "Perspectivas de Desarrollo de la Agricultura y del Seguro Agrícola en México". Seguro Agrícola y Ganadero: Bases Fundamentales para su Desarrollo. Ponencias, AMIS-FIDES, México, p. 7.

²² AGROASEMEX. Condiciones Generales del Seguro Agrícola en México. pp.1-2.

- b) Heladas: Se consideran como heladas las temperaturas iguales o menores al punto de congelación del agua, lo que puede provocar formación intracelular de cristales de hielo en los tejidos, marchitez, órganos reproductores deshidratados, granos chupados o muerte de la planta.
- c) Problemas de sequía en invierno y primavera: Se deben a la insuficiente precipitación pluvial en cultivos de temporal por un período prolongado que dan como resultado raquitismo, achaparramiento, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, secamiento de los órganos reproductores, polinización irregular, afectación en la formación del embrión, desecación de los frutos o muerte de la planta.
- d) Exceso de humedad e inundación en verano y otoño: Se refiere a la elevación de los niveles de humedad en el suelo causados por fenómenos meteorológicos, que alcanzan su punto de saturación sin que se acumule una lámina de agua superficial visible; lo cual puede causar daños como la putrefacción de raíces, de los vasos o de tallos, germinación de los frutos en pie o muerte de la planta.
- e) Granizo en verano y otoño: La acción de precipitación atmosférica de agua en estado sólido y amorfo que da como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: caída y desgarramiento parcial o total de flores, hojas y frutos, traumatismo o necrosis.
- f) Incendio: La acción del fuego que provoca quemaduras.
- g) Ondas cálidas en primavera y verano: La acción de la temperatura superior a la tolerable por el cultivo durante un período suficiente que da como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: evaporación excesiva, raquitismo, achaparramiento, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, secamiento parcial o total de los órganos reproductivos, polinización irregular, afectación en la formación del embrión, desecación de los frutos o muerte de la planta.
- h) Plagas y depredadores: Insectos, ácaros, aves y roedores que provocan daños y alteraciones fisiológicas cuando superan el límite tolerado por el cultivo, aún cuando se

hayan aplicado las medidas de control y prevención fijadas por el organismo oficial competente, y que a pesar de ello, no sea posible su control y en consecuencia dan como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: lesiones, pudrición de la raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez; destrucción, caída y pudrición de las hojas, flores y frutos, destrucción del grano debilitamiento de la planta o muerte.

- i) Enfermedades: Microorganismos patógenos (virus, bacterias, hongos y nemátodos) que provoquen alteraciones fisiológicas cuando superan el límite tolerado por el cultivo, aún cuando se hayan aplicado las medidas de control y prevención fijadas por el organismo oficial competente, y que a pesar de ello no sea posible su control y en consecuencia dan como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: lesiones, pudrición de la raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez; destrucción, caída y pudrición de las hojas, flores y frutos, destrucción del grano, debilitamiento de la planta o muerte.
- j) Falta de piso: Imposibilidad de realizar la recolección oportuna de la cosecha por inconsistencia del terreno provocada por exceso de lluvias.
- k) Taponamiento: Endurecimiento o encostramiento de la capa superficial del terreno por lluvia o inundación que impide emerger a la planta cuando la semilla se encuentra en germinación.
- l) Erupción volcánica: Emisión repentina y violenta de lava, rocas y cenizas, arrojadas a través de un cráter que da como resultado cualquiera de los siguiente daños en forma separada o conjunta: marchitez, quemaduras, arrastre y cubrimiento.
- m) Terremoto: Movimiento de la corteza terrestre de origen tectónico causando grietas en el suelo, cambios en la nivelación del terreno que da como resultado cualquiera de los siguiente daños en forma separada o conjunta: daños en la raíz, fractura de tallos, troncos, caída de flores y frutos o sepultamiento de plantas.

- n) Vehículos y naves aéreas: Impacto accidental de naves aéreas y vehículos que dan como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: acame, arrastre o muerte de la planta, así como daños por labores de rescate.
- ñ) Bajas temperaturas en otoño e invierno: La acción de temperatura con o sin viento inferior a la mínima tolerada por el cultivo y superior a la temperatura de congelación del agua, que da como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: afectación de la etapa vegetativa y reproductiva de la planta, secamiento de órganos florales o deshidratación.

Como se observa, son muchos los riesgos que enfrenta el campo y muy graves los daños que puede causar en la producción, afectando no sólo a los productores, sino también a toda la población. Por ello, el seguro agrícola actualmente constituye un tema de discusión tanto en los medios de la industria aseguradora como en el sector público. Como parte de la reestructuración económica que se está llevando a cabo, se destaca la modernización del sector agropecuario y el sistema de seguro agrícola.²³

Cabe destacar que el sistema asegurador comercial mexicano, trabajó durante muchos años con mucha timidez el negocio de seguro agrícola y, siendo que el campo también requiere de la protección y estabilidad que garantiza el seguro como factor económico, como ya se mencionó en la presentación de los antecedentes, a través de la Ley del Seguro Agrícola Integral y Ganadero, se instituyó la creación de la ANAGSA que se dedicó de manera activa al aseguramiento de las cosechas en el país, quedando solamente en manos de aseguradoras privadas un muy reducido volumen de seguro contra granizo y de incendio para algunas gramíneas.

²³ Gudger, William Michael. "Introducción" Seguro Agrícola y Ganadero: Bases Fundamentales para su Desarrollo. Op. Cit. p. 15.

Pero la gravedad de los riesgos que enfrenta la producción y la importancia de proteger a los productores de ellos es tal, que se requiere un papel más activo de las aseguradoras comerciales del país quienes pueden ayudar grandemente a resolver el problema, ya que tienen una importante capacidad financiera de aceptación de riesgos, tanto individualmente como en su conjunto, tienen la posibilidad de dar servicio, cuentan con presencia en todo el país, y sobre todo en aquellas regiones en donde el negocio de la agricultura constituye la base de la economía.²⁴

Adicionalmente, el negocio de seguros necesita de nuevos campos de desarrollo, en especial de nuevos ramos en donde la competencia no sea tan aguda. Los conductos para la venta de este tipo de seguro son relativamente simples y están en las manos de los propios aseguradores; en este sentido, los créditos bancarios que se facilitan al campo son de gran importancia y aunque en términos porcentuales han ido decreciendo a lo largo del tiempo, de cualquier manera no son nada despreciables los valores en riesgo, por lo que se requiere de una garantía para que a pesar de que se presenten acontecimientos o fenómenos inesperados que afecten la producción, se puedan cubrir las obligaciones financieras derivadas de esos créditos.

Por otro lado, conviene señalar que en los últimos años se planteó la necesidad de renovar el sector agrícola y particularmente el sistema de seguro agrícola, ya que, a pesar de ser un país tradicionalmente agrícola, está obligado a importar cantidades considerables de granos básicos. Se reconoció, que un sistema de seguro ineficiente no estimula la producción, sino que en muchos casos, es un desestímulo para el productor, debido a los costos reales que exceden en forma elevada la prima.

²⁴ Gutiérrez, Agustín. Op. Cit. p. 12.

Por ello, se consideró urgente cambiar el sistema, y el gobierno formuló un programa de cambios estructurales para convertir el seguro en un verdadero instrumento de estímulo de producción y protección de capital del productor.²⁵

Todo lo anterior refleja la importancia de contar con un eficiente seguro agrícola en México, en donde el campo es un factor esencial de desarrollo y debe ser protegido contra los considerables riesgos que enfrenta.

²⁵ Gudger, William Michael. Op. Cit., p. 15.

CAPÍTULO 2. INSTITUCIONES QUE OFRECEN EL SEGURO AGRÍCOLA EN MÉXICO

En términos generales, el seguro puede ser considerado como un contrato en el cual, mediante una retribución, el asegurador se obliga a compensar al asegurado si este último sufriera pérdida. De esta forma el seguro constituye un instrumento social para realizar acumulaciones que cubran las pérdidas inciertas de capital, lo cual se lleva a cabo mediante la transferencia de los riesgos de muchos individuos a una o a un grupo de personas que forman una institución aseguradora.

Así, después de haber visto los aspectos generales del seguro agrícola en México, corresponde ahora considerar las instituciones que ofrecen este tipo de seguro en nuestro país.

2.1. CREACIÓN, OPERACIÓN Y DESAPARICIÓN DE LA ANAGSA

Aún cuando actualmente la ANAGSA ya no existe, es conveniente hacer referencia a su creación, operación y desaparición, ya que ha sido una de las instituciones más importantes que han ofrecido los servicios de aseguramiento agropecuario.

Con relación a la creación de esta institución cabe señalar que debido al alto riesgo que existía al invertir en el campo, los ejidatarios y pequeños propietarios motivaron que el Poder Ejecutivo Federal, decidiera en 1961, remitir al H. Congreso de la Unión la iniciativa de ley que crearía la ANAGSA, la cual otorgaría sin fines de lucro y para todo el sector agropecuario, el Seguro Agrícola Integral y Ganadero.²⁶

²⁶ ANAGSA. Diagnóstico, Estrategias y Metas. Documento. p. 1.

Dicha Ley entró en vigor el 30 de diciembre de dicho año, pero la ANAGSA, quedó constituida hasta septiembre de 1963 e inició operaciones hasta el primero de enero de 1964.

Su función fundamental era la de proteger las inversiones reales en el proceso productivo, evitando pérdidas económicas en caso de siniestros a los productores que contaban con la protección del seguro.

La institución empezó a operar en el Seguro Agrícola cubriendo los siguientes riesgos: sequía, helada, granizo, vientos huracanados e inundación, quedando solamente en manos de aseguradoras privadas un reducido volumen de seguros contra granizo e incendio.

Respecto a la operación de esta institución cabe señalar que la ANAGSA empresa paraestatal, pertenecía al campo de la administración pública federal y como tal, su operación se regía por la Ley de Planeación, el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales, las asignaciones de gasto y financiamiento autorizadas y por los programas institucionales que la misma formulaba, una vez aprobados por sus órganos de gobierno.²⁷

De acuerdo dicha normatividad, la organización tenía por objeto:

- a) Acrecentar el desarrollo y funcionamiento en la operación de los seguros.
- b) Indemnizar al agricultor del 100% de las inversiones reales efectuadas en los cultivos, cuando se perdía parcial o totalmente, como consecuencia de alguno de los riesgos protegidos.
- c) Estimular las inversiones de la banca privada hacia el campo.
- d) Proporcionar mejor tecnología a la agricultura.

²⁷ De la Madrid Hurtado, Miguel. "Ley Federal De las Entidades Paraestatales" Diario Oficial de la Federación. 14 de mayo de 1986. Artículo 47.

- e) Ayudar a supervisar el crédito otorgado al sujeto de crédito.

Para cumplir con su objeto social, era necesario que ANAGSA contara con una estructura organizacional bien definida y proporcionara diferentes tipos de seguros. A continuación se consideran estos aspectos que son importantes en la operación de la institución.

2.1.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE ANAGSA

La estructura organizacional de la institución estaba conformada por los siguientes órganos:

- a) Una oficina matriz.
- b) 21 gerencias regionales.
- c) 52 oficinas.
- d) 91 corresponsalías.
- e) 14 receptorías.

A continuación se describen brevemente los objetivos y funciones de los principales órganos de la institución:²⁸

a) **Oficina Matriz:**

La función básica de la Oficina Matriz era coordinar la operación de la institución y establecer políticas que coadyuvaran a la eficiencia y control de las actividades operativas de la misma.

²⁸ ANAGSA. Manual de Organización de gerencia Regional. Querétaro, Marzo, 1984.

b) Gerencia Regional:

Tenía como objetivo lograr una adecuada supervisión y control de todas las actividades del ramo operativo, dirigiendo y coordinando las funciones y actividades de programas de aseguramiento en una región, determinando lineamientos y políticas a seguir que marcaba la ley y reglamento, acrecentando la eficiencia en el desarrollo y funcionamiento de la operación de los seguros.

Entre las funciones que tenía a su cargo la gerencia regional se encuentran las siguientes:

- Dirigir y controlar el funcionamiento general de la gerencia.
- Autorizar el pago de indemnizaciones acorde a los lineamientos establecidos por la ley.
- Asesorar a las oficinas con respecto a consultas que se formularan respecto a la operativa y funcionamiento de las mismas.
- Vigilar que se efectuaran adecuada y oportunamente los pagos de las indemnizaciones.
- Supervisar los registros contables de la oficina, de sus corresponsalías y sectores de forma consolidada.
- Elaborar y programar presupuestos integrados conjuntamente con sus representaciones.

c) Oficina:

Su propósito era el de contribuir de manera directa en los servicios de aseguramiento y resarcir oportunamente las pérdidas a los productores agropecuarios que se encontraran en su jurisdicción. Sus objetivos y funciones principales estaban orientados a vigilar y hacer cumplir con los lineamientos establecidos para la operación, proporcionando un servicio directo y eficiente en las diferentes ramas del seguro.

Entre las funciones que estaban a su cargo, se pueden señalar las siguientes:

- Someter a consideración de la gerencia regional los programas de aseguramiento y presupuesto.
- Apoyar y asesorar a las corresponsalías y sectores con respecto a consultas que se formularan en relación a la operación y funcionamiento de las mismas.
- Establecer, de manera coordinada con la Gerencia Regional, programas de capacitación que permitieran elevar el nivel técnico del personal del campo.
- Operar los registros contables de la oficina, de sus corresponsalías y sectores, de forma consolidada.
- Acatar todas aquellas disposiciones que estableciera la Dirección General a través de su gerencia regional.

d) Corresponsalías:

La finalidad de éstas era fungir como representantes tramitadoras, para agilizar el servicio de protección.

e) Receptorías:

Su principal actividad era el agilizar y simplificar los trámites de los seguros dando un mayor servicio, eficiente y oportuno de manera directa a los clientes.

2.1.2. TIPOS DE SEGUROS DE ANAGSA

Otro aspecto importante que debe considerarse respecto de la operación de esta institución es lo referente a los tipos de seguros que ofrecía. Al respecto cabe señalar que a pesar de que ANAGSA no era una institución financiera sus operaciones estaban íntimamente ligadas con los créditos agrícolas, ganaderos, agroindustriales y de vida campesino, estos dos últimos también son proporcionados por las compañías de seguros del sector privado.

A continuación se describen estos tipos de seguros, de acuerdo con la operación de ANAGSA.

Cabe destacar que el sector agropecuario está integrado por diferentes ramas como son: la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, y los seguros se ofrecen principalmente a las dos primeras.

1. Seguro Agrícola Integral.

Este seguro consistía en cubrir los gastos que el agricultor efectuaba desde la preparación de la tierra hasta el acarreo del producto a su almacén, contra diversos riesgos que escapan al control del hombre.²⁹

Se puede decir, entonces, que el seguro agrícola cubría el total de los gastos que el agricultor efectuaba para obtener la cosecha.

²⁹ ANAGSA. Seguro Agrícola. Departamento de Difusión, México, 1986, p. 1.

Este seguro cubría contra los siguientes riesgos:

- Sequía.
- Exceso de humedad.
- Heladas.
- Bajas temperaturas.
- Plagas y depredadores.
- Enfermedades.
- Vientos huracanados.
- Inundación.
- Onda cálida.
- Incendio.

Además, incluía los siguientes riesgos adicionales:

- No nacencia.
- Baja población.
- Imposibilidad de realizar la siembra.
- Excedentes de cobertura en zonas marginadas.
- Otras causas no imputables al productor.

En general, estos riesgos adicionales procedían cuando se presentaban por causas ajenas al productor.³⁰

³⁰ ANAGSA. Seguros Agropecuarios. Departamento de Difusión, Querétaro, Mayo, 1984, p. 3.

De esta forma se trataba de proteger al agricultor contra los fenómenos de la naturaleza que ponían en peligro su producción, a fin de resarcir, en la medida de lo posible, los daños causados cuando se presentaban tales fenómenos.

En este sentido, el seguro agrícola integral tenía por objeto resarcir al agricultor del 100% de las inversiones reales efectuadas en los cultivos, incluyendo el valor del trabajo para obtener la cosecha cuando se perdiera total o parcialmente, como consecuencia de alguno de los riesgos previstos por la ley.³¹

Como ya se ha señalado, el seguro agrícola protegía al agricultor contra una gran diversidad de riesgos, a fin de minimizar los efectos negativos de fenómenos que quedan fuera del control del productor.

2. Seguro Ganadero.

El seguro ganadero constituía un apoyo al desarrollo de la ganadería, ya que el proteger el valor comercial de los animales, evitaba que se descapitalizara el sector y/o se interrumpiera el ciclo productivo.

Este seguro tenía como propósito resarcir al asegurado en los términos de la ley, del valor de su ganado cuando, a consecuencia de la realización de alguno de los riesgos previstos, pereciera o perdiera su función específica, así como proporcionar servicio médico veterinario y medicinas cuando se enfermara el ganado. Asimismo, se establecía el reembolso al asegurado de los gastos que hubiese efectuado para curación de su ganado, cuando no se hubiese podido prestar oportunamente dicho servicio.³²

³¹ ANAGSA. Ley del Seguro Agropecuario y de Vida Campesino. Querétaro, Julio, 1982, p. 7.

³² Idem.

Como se observa, el seguro ganadero protegía tanto por muerte como por enfermedad del ganado; los riesgos específicos que cubría eran los siguientes:

- Muerte por enfermedad o accidente.
- Enfermedad.
- Pérdida o disminución de la función específica.

Además, el seguro ganadero consideraba riesgos adicionales como la muerte por inanición causada por fenómenos climatológicos o fitosanitarios que afectaran a los pastizales.³³

Con este seguro también se protegía el riesgo de muerte e incapacidad física en transporte y exposiciones, por lo que el ganadero podía trasladar a su ganado con relativa tranquilidad, pues ante cualquier eventualidad sería recuperada su inversión.

3. Seguros Conexos.

Se refería a la actividad agropecuaria y protegían: instalaciones rurales, plantas agroindustriales, tractores, trilladoras, camiones y camionetas, el transporte de las cosechas a los centros de recolección y los productos forestales y pecuarios durante su transporte.

Los seguros conexos a la actividad agropecuaria tenían por objeto resarcir al asegurado de los daños que sufrieran los bienes directamente relacionados con la actividad agropecuaria y forestal, en los términos de la ley.³⁴

Los seguros conexos se dividían en cuatro ramos principales que eran: automóviles, diversos, incendio y transporte.

³³ ANAGSA. Seguro Ganadero. Departamento de Difusión, Querétaro, Julio, 1984, p. 1.

³⁴ ANAGSA. Ley del Seguro Agropecuario y de Vida Campesino. Op. Cit. p. 7.

a) Automóviles.

Dentro de este ramo se aseguraban:

- Tractores.
- Trilladoras.
- Camiones.
- Camionetas.

Estos tipos de automóviles eran protegidos contra los siguientes riesgos:

- Colisiones.
- Vuelcos.
- Incendio.
- Rayo.
- Explosión.
- Fenómenos meteorológicos.

b) Diversos.

Dentro del ramo de diversos se aseguraban bienes como los siguientes:

- Bombas de pozo profundo.
- Transformadores.
- Recipientes sujetos a presión.
- Molinos.
- Calderas.

Los riesgos contra los cuales se protegían estos bienes eran los siguientes:

- Ruptura de partes.
- Agrietamiento.
- Quemadura.
- Ruptura de maquinaria por descuido, negligencia, corto circuito, arco voltaico, errores de diseño, fuerza centrífuga o cuerpos extraños dentro de la maquinaria.
- Errores durante el montaje de maquinaria, negligencia o sabotaje, caídas de partes, robo con violencia, explosión, caída de aviones y otros accidentes.

c) Incendio.

A través de este ramo se cubren los daños causados por incendio y/o rayo, además de asegurar contra los siguientes riesgos:

- Explosión.
- Huracán.
- Granizo.
- Terremoto.
- Erupción volcánica.
- Huelgas.
- Alborotos populares.
- Vandalismo.
- Actos de personas mal intencionadas.
- Aviones.
- Vehículos.
- Humo.

d) Transportes.

A través de este ramo se protegen los productos agropecuarios y forestales durante su transporte.

Los riesgos que cubre son los daños materiales causados por los siguientes fenómenos:

- Incendio y explosión
- Caída de aviones
- Colisión, volcadura y descarrilamiento
- Hundimiento o ruptura de puentes.³⁵

De esta forma, los seguros conexos trataban de proteger fundamentalmente a la agroindustria en los ramos en donde se presentan mayores riesgos.

4. Seguro de Vida Campesino.

El seguro de vida campesino podía obtenerlo cualquier persona que desarrollara alguna actividad en el campo. Este tipo de seguro otorgaba a los beneficiarios de los campesinos una suma de dinero para que a su muerte pudieran afrontar los gastos que origina el funeral así como los de su supervivencia inmediata.

En 1986, a petición de las organizaciones campesinas del país se amplió este beneficio, asegurando la vida de la esposa y de los hijos mayores de 12 años del asegurado.

³⁵ ANAGSA. Seguros Conexos. Departamento de Difusión, México, 1984.

Esto muestra la manera en que operaban los planes de aseguramiento con los que contaba ANAGSA pero para que se pudieran cumplir ampliamente estas metas era necesario entre otras condiciones, que pudiera disponer de sus fondos financieros al instante para cubrir las indemnizaciones generadas para los siniestros en los cultivos asegurados.

Así, respecto a la desaparición de ANAGSA, se puede decir que el problema principal por el cual atravesó esta institución para dar cumplimiento a los compromisos contraídos, era la falta de fondos ya que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cubría dichos adeudos con retraso de hasta 6 meses en un ciclo agrícola.

Si la aseguradora hubiera obtenido un presupuesto autorizado en forma oportuna y suficiente contando así con los fondos para que en cualquier momento de requerir una indemnización de siniestro lo cubriera, era factible suponer que con esto se incrementarían las superficies de siembra y se abatiría el costo de producción de los cultivos.

Sin embargo, esto no fue así y la institución sufrió una descapitalización debido principalmente a la programación de precios de garantía en forma retrasada y la apertura indiscriminada de la frontera agrícola, particularmente hacia zonas de alta siniestralidad. Además, la corrupción que se generó dentro del organismo, que enriqueció a productores, líderes y funcionarios federales y municipales, que condujo inevitablemente a la disminución de la producción agrícola.³⁶

En 1989 y después de encontrarse con una serie de irregularidades en la operación de la aseguradora, el gobierno federal decidió la liquidación de la empresa, situación que se llevó a cabo en febrero de 1990.

³⁶ "El caso de ANAGSA" En Excélsior. México, 30 de enero de 1990, p. 28.

De esta forma, ante la corrupción imperante en la institución y su descapitalización, entre otros problemas, ANAGSA desapareció como aseguradora de la actividad agropecuaria, y se invita al sector asegurador privado a operar en el ramo agropecuario. Dos meses después, al ver que este sector no estaba preparado para enfrentar el reto, se creó AGROASEMEX, institución que será analizada enseguida.

2.2. AGROASEMEX

Como ya se ha señalado, al estudiar los antecedentes generales del seguro agrícola en México, AGROASEMEX fue constituida en junio de 1990 para proporcionar los servicios de aseguramiento agropecuario, tratando de suplir los problemas que la Asociación Agrícola y Ganadera enfrentaba para ofrecer estos servicios y contribuir a lograr el propósito de aumentar la productividad del campo, mejorar el nivel de vida de la población campesina y apoyar los esfuerzos de capitalización de la actividad productiva en el campo.

Así, la segunda institución que ofrece el seguro agrícola en México, y que por lo tanto debe de considerarse en el presente estudio es AGROASEMEX, destacando su estructura orgánica y los tipos de seguros que ofrece.

2.2.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE AGROASEMEX

La estructura orgánica de esta institución estaba integrada por:

- Consejo de Administración.
- Dirección General.

- Subdirección General de Operación.
- Subdirección General Técnica.
- Subdirección General de Reaseguro.
- Subdirección General de Direcciones Regionales.
- Subdirección General de Administración y Finanzas.
- Contraloría Interna.
- Unidad Jurídica.
- Direcciones Regionales.³⁷

A continuación se indican las principales funciones de estos órganos que conformaban la institución, de acuerdo con su manual de organización:

a) Consejo de Administración.

Su objetivo era regir la administración de la institución, coordinando las diferentes acciones que se requerían para el desarrollo de su actividad.

Entre sus principales funciones destacaban:

- Establecer las políticas generales de la institución.
- Autorizar la cobertura de los servicios de aseguramiento que presta la institución.
- Aprobar los programas, presupuestos y estados financieros de la aseguradora.
- Aprobar la constitución de reservas y aplicación de utilidades.

³⁷ Idem

b) Dirección General.

El objetivo de la dirección general era orientar las acciones institucionales al cumplimiento de las metas y objetivos establecidos, además de contribuir a la modernización de la institución y a la administración eficiente de los recursos con que dispone.

Dentro de las funciones que de su competencia se encontraban las siguientes:

- Representar a la institución en los actos jurídicos y administrativos.
- Dirigir la formulación de programas institucionales, operativos y presupuestales.
- Establecer las normas, políticas, estrategias y procedimientos de operación de seguros, así como de administración de la institución.
- Dirigir el establecimiento de los sistemas, normas y procedimientos que contribuyan al óptimo aprovechamiento de los recursos de la institución.
- Atender los asuntos derivados de la relación laboral.
- Suscribir las escrituras públicas, títulos de crédito e instrumentos similares.

c) Subdirección General de Operación.

Esta subdirección tenía como objetivo promover la venta de seguros en los ramos: agrícola, ganadero, de vida y conexos, de acuerdo con las necesidades de los productores y en condiciones rentables para la institución.

Para lograr este objetivo, tenía a su cargo las siguientes funciones:

- Desarrollar programas de promoción y venta de seguros en los ramos que le competen.
- Establecer las normas y procedimientos para la promoción y venta de seguros.

- Promover la realización de programas de asesoría y supervisión técnica, que contribuyan a prevenir y disminuir siniestros en el ámbito agropecuario.
- Efectuar la evaluación técnica de los daños ocasionados por siniestros, y establecer las normas y procedimientos para el pago de indemnizaciones.

d) Subdirección General Técnica.

Esta subdirección tenía como objetivo establecer la normatividad técnica y administrativa para la determinación de coberturas, primas y deducibles de los seguros de manera que se garantice la rentabilidad de la institución, además de fijar las bases para la formulación de planes y estrategias de programación, presupuesto y organización.

En este sentido, le competían las siguientes funciones:

- Evaluar los planes de seguros existentes.
- Emitir los informes de valuación de reservas actuariales.
- Promover el mejoramiento de la organización y sistemas administrativos.
- Desarrollar métodos para optimizar los modelos de operación, planeación y programación orientados a la sistematización del análisis y variación entre los avances y programas de aseguramiento agrícola.

e) Subdirección General de Reaseguro.

Su objetivo era promover entre los grupos organizados, agrícolas y ganaderos, la constitución de fondos de autoaseguramiento y el reaseguro de los mismos, y concertarlos en las mejores condiciones para la empresa.

Entre sus principales funciones se destacaban:

- Planear, coordinar y controlar la contratación de los servicios de reaseguro.
- Promover los servicios de reaseguro institucional contratados.
- Desarrollar programas de capacitación que contribuyan a una adecuada autogestión de los fondos de autoaseguramiento.

f) Subdirección General de Direcciones Regionales.

El objetivo de esta subdirección era fungir como enlace entre las oficinas centrales y los órganos desconcentrados de la empresa, a fin de sistematizar los resultados de la actuación de ambas instancias.

Dentro de sus funciones se encontraban las siguientes:

- Vigilar la aplicación de las normas, políticas y criterios.
- Evaluar los programas operativos en el ámbito regional.
- Evaluar y apoyar la integración de informes de actividades regionales.

g) Subdirección General de Administración y Finanzas.

Tenía como objetivo proporcionar los recursos humanos, materiales y financieros, requeridos por las distintas áreas de la institución para su operación eficaz.

Para el logro de este objetivo realizaba, entre otras, las siguientes funciones:

- Coordinar la operación de los sistemas de apoyo administrativo.

- Establecer políticas y procedimientos para la administración de recursos humanos.
- Crear y mantener actualizado el sistema contable de la institución.

h) Contraloría Interna.

El objetivo de esta área era establecer los sistemas y procedimientos necesarios para la verificación, supervisión y evaluación de las distintas operaciones. Sus funciones eran:

- Proponer programas anuales de auditoría administrativa.
- Llevar a cabo las investigaciones técnicas o administrativas que le sean requeridas.
- Fincar los pliegos preventivos de responsabilidades debidamente comprobadas, que resulten de las inspecciones o auditorías efectuadas.

i) Unidad Jurídica.

Esta unidad tenía como objetivo resolver las consultas de naturaleza jurídica que se requieran en las distintas áreas de la institución, para orientar la actuación de las mismas conforme a Derecho. Como funciones principales tenía las siguientes:

- Representar a la institución en las gestiones judiciales y extrajudiciales.
- Desarrollar los instrumentos jurídicos que requiera la institución para su operación, además de proporcionar asesoría sobre su interpretación y aplicación.
- Analizar y emitir opinión sobre los asuntos legales que le consulten.

j) Direcciones Regionales.

Su objetivo era coadyuvar a la eficiencia administrativa de los recursos asignados a las Direcciones Regionales y Gerencias Estatales. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- Coordinar la ejecución de los programas regionales de servicio que presta la institución.
- Coordinar con los productores agropecuarios las acciones correspondientes.

2.2.2. TIPOS DE SEGUROS DE AGROASEMEX

AGROASEMEX ofrece diversos tipos de seguros cubriendo una gran diversidad de riesgos tales como: de vida, de accidente y enfermedades, reaseguro de vida, daños en el ramo de responsabilidad civil y riesgos profesionales, daños en el ramo marítimo y terrestre, daños en el ramo de incendios, daños en los ramos agrícola y ganadero, daños en el ramo de automóviles, entre otros.³⁸

Para los fines del estudio, interesan particularmente los daños en los ramos agrícola y ganadero, por lo que sólo se consideran los seguros en este ramo, entre los que se destacan el seguro agrícola, el seguro ganadero y el seguro colectivo de vida campesino.

³⁸ Ibid p. 11.

1. Seguro Agrícola.

Este seguro cubre las pérdidas, daños, o ambos, al cultivo asegurado a partir del arraigo o la emergencia según sea el caso, amparando las inversiones realizadas desde la preparación del terreno, contra los riesgos especificados que son los siguientes:

- Sequía.
- Exceso de humedad.
- Heladas.
- Bajas temperaturas.
- Inundación.
- Granizo.
- Incendio.
- Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes.
- Onda Cálida.
- Plagas y depredadores.
- Enfermedades.
- Falta de piso.
- Taponamiento.
- Erupción volcánica.
- Terremoto.
- Vehículos y naves aéreas.³⁹

Es importante destacar que este seguro excluye explícitamente las pérdidas que se generen por algunos riesgos como los que a continuación se mencionan:

³⁹ AGROASEMEX. Condiciones Generales del Seguro Agrícola. México, 1991, pp. 1-2.

- Negligencia o actos dolosos del agricultor, sus empleados, o terceras personas.
- Falta de realización de labores o aplicación de insumos establecidos en el paquete tecnológico acordado con la compañía, o bien, que éstos se lleven a cabo en forma o plazos distintos a los establecidos.
- Alborotos populares, conmoción civil, vandalismo, daños por actos de personas mal intencionadas y accidentes causados por energía nuclear.
- Robo.
- Por destrucción de bienes por actos de autoridad legalmente reconocida con motivo de sus funciones.

De esta forma, el seguro agrícola trata de proteger al campesino principalmente ante fenómenos naturales que pueden causar daños en la producción, pero no considera actos humanos que puedan afectarla, por lo que no queda totalmente asegurada ante cualquier contingencia.

2. Seguro Ganadero.

A través de éste se asegura a los animales específicamente determinados, contra pérdidas o daños directos que sufran los mismos. Los riesgos que cubre son los siguientes:

- Muerte.
- Incapacidad física en las especies, función de trabajo.⁴⁰

El seguro ganadero también especifica los riesgos que no cubre, entre los que se destacan los siguientes:

⁴⁰ AGROASEMEX. Condiciones Generales Para la Póliza del Seguro Ganadero. México, 1991, p. 1.

- Negligencia o actos dolosos del ganadero o sus empleados.
- La realización de prácticas ganaderas inadecuadas a los animales.
- Alborotos populares, conmoción civil, vandalismo, daños por actos de personas mal intencionadas y accidentes causados por energía nuclear.
- Robo.
- Inanición, por insuficiente consumo de alimento en cuanto a la cantidad y calidad, o por negligencia del asegurado.
- Intervención quirúrgica y sacrificio sin autorización de la compañía.

Como se observa, las excepciones se refieren principalmente a negligencias por parte del asegurado, ya que además de los riesgos que comúnmente enfrenta el ganadero, muchas veces se generan pérdidas por no tener el cuidado debido.

3. Seguro Colectivo de Vida Campesino.

Con este seguro se cubre al asegurado en caso de muerte, pagando a los beneficiarios la suma asegurada.⁴¹

El seguro colectivo de vida campesina puede ser contratado por todas las personas que realicen actividades relacionadas con la producción agropecuaria, forestal y pesquera.

Además de estos seguros, como ya se ha señalado, AGROASEMEX ofrece otros seguros relacionados con el ámbito de estudio como es el seguro contra la fiebre porcina clásica, y otros que abarcan campos más generales como el seguro contra incendio y contra rayo o el seguro de responsabilidad civil privada y familiar.

⁴¹ AGROASEMEX. Condiciones Generales Para el Seguro Colectivo de Vida Campesino. México, 1991, p. 1.

Así, se puede decir que el ámbito de acción de esta institución va más allá del seguro agrícola que constituye nuestro objeto de estudio, pero le ha dado especial atención a este sector, por lo que constituye la principal institución que ofrece este tipo de seguro en México.

2.3. INSTITUCIONES PRIVADAS

Actualmente, la mayor parte del mercado de seguro agrícola en México es cubierto por AGROASEMEX; sin embargo, también algunas empresas privadas han intentado incursionar en este mercado, aunque algunas de ellas sin mucho éxito, por lo que han dejado de ofrecer estos servicios, o sólo los proporcionan en algunas regiones con elevado potencial agrícola.

En este sentido cabe señalar que en el país en 1990 existían 32 compañías de seguros, de las cuales sólo operaron el seguro agrícola 5 empresas, estas fueron:

- Seguros de México, S.A.
- Seguros América, S.A
- Seguros La Comercial, S.A.
- Seguros La República
- Seguros Interamericana.

Los principales problemas a los que se enfrentaron todas las compañías en el 1er. año fueron:

1. Definir estrategia y producto para un nuevo mercado de seguro.
2. Integrar una estructura técnico-administrativa para la operación sana y eficiente de este seguro.

3. Nuevas bases jurídicas.
4. Falta de cultura de seguro.

A fines de 1990, se formó el Centro de Desarrollo de Seguros Agropecuarios, S.A., integrado por dos compañías de Reaseguro, una nacional y otra internacional, y 8 compañías de seguros. Este centro dejó de operar a finales de 1992. En febrero de 1991, se reconoció la necesidad de homogeneizar las condiciones del seguro que cada empresa había utilizado y se formó el Comité Agropecuario de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, para lo cual se invitó a participar a técnicos de AGROASEMEX.⁴²

Este comité obtuvo la autorización del texto de las condiciones generales del seguro agrícola a la inversión, por parte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en mayo de 1991. En este texto se definen los riesgos que se pueden asegurar y se plasma el marco contractual para la operación del seguro agrícola.

En lo referente a productos se arrancó en 1990 con dos tendencias marcadas, la mayoría de las Compañías operan con un seguro basado en el rendimiento o punto de equilibrio para la recuperación de la inversión, siendo este el esquema tradicional que venía manejando la desaparecida ANAGSA. Las nuevas instituciones iniciaron operaciones con un seguro que se le llamó de Planta Viva, que mide la pérdida de potencial de la planta por la afectación de algún riesgo climático amparado y este esquema sí contempla el pago de pérdidas parciales que rebasan el deducible pactado que está a cargo del asegurado, sin importar que con el cultivo que queda se obtenga el punto de equilibrio para la recuperación de la inversión o una cantidad mayor.

⁴² AGROASEMEX. Manual De organización, p. 18.

Actualmente existen en México 64 compañías de seguros, de las cuales 13 ofrecen el seguro agrícola, las cuales son:

GENERAL DE SEGUROS, S.A.
ROYAL & SUNALLIANCE SEGUROS (MÉXICO), S.A. DE C.V.
AIG MÉXICO, SEGUROS INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.
SEGUROS SANTANDER SERFÍN, S.A., GRUPO FINANCIERO SANTANDER SERFÍN
SEGUROS INBURSA, S.A., GRUPO FINANCIERO INBURSA
ASEGURADORA INTERACCIONES, S.A., GRUPO FINANCIERO INTERACCIONES
CUMBRE COMPAÑÍA DE SEGUROS, S. A.
ACE SEGUROS, S.A.
MAPFRE TEPEYAC, S.A.
GRUPO NACIONAL PROVINCIAL, S.A.
PROTECCIÓN AGROPECUARIA, COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.
SEGUROS COMERCIAL AMÉRICA, S.A. DE C.V.
SEGUROS BANAMEX, S.A. DE C.V., GRUPO FINANCIERO BANAMEX (REVOCADA)
TORREÓN, SOCIEDAD MUTUALISTA DE SEGUROS
QBE DEL ISTMO MÉXICO, COMPAÑÍA DE REASEGUROS, S.A. DE C.V.
AGROASEMEX, S.A.

A continuación se presentan las condiciones generales de Seguros Comercial América como ejemplo de las instituciones privadas que ofrecen el seguro agrícola en México.

CONDICIONES GENERALES DEL SEGURO AGRÍCOLA EN UNA INSTITUCION PRIVADA.

Los servicios de seguro agrícola que proporciona Seguros Comercial América, S.A. de C.V., se basan en los siguientes lineamientos:

- **Riesgos asegurables.**

El seguro agrícola de la institución cubre las pérdidas y/o daños materiales, causados directamente al cultivo asegurado a partir de la siembra, emergencia o arraigo, según sea el caso, contra los riesgos especificados que son los siguientes:

a) *Incendio.*

La acción del fuego originado de manera accidental o fortuita, incluyendo el rayo, que provoque quemaduras destruyendo la planta o su producto.

b) *Huracán y/o Ciclón.*

La acción del viento con o sin lluvia que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: acame, fractura de tallos o troncos, desarraigo, desprendimiento de frutos o caída de granos.

Los daños amparados por este riesgo, que sean ocasionados por huracanes y/o ciclones, consecutivos durante un período de 72 horas serán comprendidos en una sola reclamación.

c) *Vientos Tempestuosos, Tornado o Tromba.*

Son aquellos que por su velocidad causen los siguientes daños visibles en forma separada o conjunta: acame, fractura de tallos o troncos, desarraigo, desprendimiento de frutos o caída de granos.

d) *Inundación.*

Es el cubrimiento temporal del suelo por una lámina visible de agua, proveniente de lluvia, incluso cuando se presenta asociada con otros fenómenos de la naturaleza, que

causen o no desbordamiento y/o rotura de cuerpos para la conducción y/o almacenamiento de agua, que de como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: pudrición de raíces, marchitez, pudrición basal y/o ascendente del tallo, desarraigo o muerte de la planta.

e) *Granizo.*

La acción de precipitación atmosférica de agua en estado sólido y amorfo que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta, caída y desgarramiento parcial o total de flores, hojas y frutos, traumatismos o necrosis.

No se cubre el daño por granizo que suceda dentro de las 48 horas siguientes al día en que se haya provocado una lluvia artificial.

f) *Helada.*

Temperaturas iguales o menores al punto de congelación del agua que dé como resultado cualquier de los siguientes daños en forma separada o conjunta: formación intracelular de cristales de hielo en los tejidos (muerte celular), marchitez de órganos reproductores, deshidratación o granos chupados.

g) *Erupción Volcánica.*

Emisión repentina y violenta de lava, rocas y cenizas, arrojadas a través de un cráter, que da como resultado cualquier de los siguientes daños en forma separada o conjunta: marchitez, quemaduras, arrastre y cubrimiento del cultivo.

h) *Terremoto.*

Movimiento de la corteza terrestre de origen tectónico causando o no grietas en el suelo y cambios en la nivelación del terreno, que da como resultado cualquiera de los siguientes

daños en forma separada o conjunta: daños en la raíz, fractura de tallos, troncos, caída de flores y frutos o sepultamiento de la planta.

Los daños amparados por este riesgo, que sean ocasionados por terremotos consecutivos durante un período de 72 horas, serán comprendidos en una sola reclamación.

- **Riesgos excluidos que pueden ser cubiertos por convenio expreso.**

Mediante convenio expreso entre el Asegurado y la Compañía, se pueden amparar los daños causados al cultivo asegurado, por cualquiera de los siguientes riesgos:

a) *Imposibilidad de cosechar por falta de piso.*

La imposibilidad de realizar la recolección de la cosecha cuando ésta sea mecánica, por inconsistencia del terreno provocada por exceso de lluvias, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: caída y/o pudrición del fruto y/o necrosis.

Obligaciones del asegurado respecto a esta cobertura.- Esta cobertura queda sujeta al cumplimiento por parte del Asegurado de realizar la cosecha del cultivo una vez que el suelo presente la debida consistencia. El asegurado queda obligado a utilizar cualquier otro método de cosecha que permita la recuperación del producto, siempre que de común acuerdo cliente y Aseguradora, se convengan que el costo de dicha recolección es costeable; para tal efecto al momento de verificar la ocurrencia de este tipo de siniestros, la Compañía indicará al Asegurado cual será el método alternativo de recolección si esto fuera necesario, en razón de la costeabilidad del cultivo, tomando en

cuenta la cantidad y la calidad del producto que se estime obtener como salvamento, asimismo y en ese momento, el Asegurado solicitará la ampliación de vigencia necesaria para concluir la recolección. El incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones aquí descritas se considerará agravación de riesgo y por lo tanto la Compañía quedará liberada de sus obligaciones.

b) Taponamiento.

Es la imposibilidad de que emerge la semilla germinada por endurecimiento o encostramiento de la capa superficial del suelo a consecuencia de lluvia.

Esta cobertura queda sujeta al cumplimiento por parte del Asegurado de realizar un paso de cultivadora al detectarse la formación del encostramiento o endurecimiento del suelo, siempre y cuando las condiciones de humedad del suelo sean las adecuadas.

El costo de esta labor se incluirá, dentro de la suma asegurada que para tal fin quede pactada, indemnizando este concepto, siempre que se haga uso de él.

c) Impacto de Vehículos y Naves Aéreas.

Impacto accidental de naves aéreas y vehículos, que de como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: acame, arrastre o muerte de la planta, así como daños por labores de rescate.

d) *Gastos Extraordinarios de Siembra.*

Queda cubierta la no emergencia de la semilla germinada provocada por un problema de encostramiento, y/o de establecimiento del cultivo cuando éste se haya manejado por trasplante siempre y cuando no sea a causa de un problema de insectos, enfermedades, daños físicos y/o problemas de viabilidad de la semilla y/o algún riesgo excluido.

Esta cobertura opera exclusivamente para cultivos hortícolas cuyo costo de establecimiento es elevado y en el momento en que se ejecute la resiembra correspondiente y dentro de la fecha límite marcada por la Compañía Aseguradora, la vigencia del seguro, podrá continuar. Asimismo y en común acuerdo por escrito entre Asegurado y Compañía, podrá modificarse en caso necesario, la fecha señalada como fin de vigencia en la carátula de la póliza contratada, sin que esta situación requiera pago adicional de prima.

Para efectos de cálculo de la cantidad indemnizable, se tomarán como base los porcentajes señalados en el cuadro referente a los gastos extraordinarios de siembra que será incluido en las condiciones especiales de aseguramiento.

Podrán considerarse como gastos extraordinarios de siembra, la compra de semillas, las labores de preparación de suelo y las de siembra o trasplante según corresponda de acuerdo a la tabla antes señalada.

- **Riesgos excluidos.**

El servicio de seguro agrícola que ofrece la institución privada no cubre pérdidas y/o daños materiales a los cultivos, que surjan como consecuencia de los siguientes riesgos:

a) *Exceso de Humedad.*

La elevación de los niveles de humedad en el suelo, causados por fenómenos meteorológicos que alcancen su punto de saturación, sin que se acumule una lámina de agua superficial visible y que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: pudrición de semilla y raíces, disminución en el crecimiento, coloración rojiza y/o clorosis de las hojas y tallos, marchitez, pudrición basal y/o ascendente en el tallo y la germinación de los frutos en pie.

b) *Sequía.*

La insuficiente precipitación pluvial en cultivos de temporal, por un período que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: raquitismo, achaparramiento, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, muerte de la planta, secamiento parcial o total de los órganos reproductores, polinización irregular, afectación en la formación del embrión o desecación de los frutos.

c) *Bajas Temperaturas.*

La acción de la temperatura con o sin viento, inferior a la mínima tolerada por el cultivo y superior a la temperatura de congelación del agua, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: afectación de la etapa vegetativa y reproductividad de la planta, secamiento de los órganos florales, retraso en el crecimiento y deshidratación.

d) *Altas Temperaturas.*

La acción de la temperatura superior a la tolerable por el cultivo, durante un período suficiente que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: evaporación excesiva, raquitismo, achaparramiento, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, muerte de la planta, secamiento parcial o total de

los órganos reproductores, polinización irregular, afectación en la formación del grano o producto y/o desecación de los mismos.

e) *Plagas y Depredadores.*

Insectos, ácaros, aves y roedores que provoquen daños físicos y alteraciones fisiológicas cuando superen el límite tolerado por el cultivo, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: pudrición de la raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez, muerte de la planta, destrucción, pudrición, caída de hojas, flores y frutos, destrucción del grano o debilitamiento de la planta.

f) *Enfermedades.*

Alteraciones fisiológicas provocadas por microorganismos patógenos (virus, bacterias, hongos, nemátodos u otros), cuando superen el límite tolerado por el cultivo, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: lesiones, pudrición de la raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez, muerte de la planta, destrucción, caída y pudrición de hojas, flores y frutos, destrucción del grano o debilitamiento de la planta.

g) *Robo, Negligencia o Actos Dolosos del Agricultor o sus Empleados.*

h) *Alborotos Populares, Conmoción Civil, Vandalismo y Daños por Actos de Personas Mal Intencionadas.*

i) *Incumplimiento del Paquete Tecnológico.*

La falta de realización de labores o aplicación de insumos establecidos en el paquete tecnológico acordado con la Compañía, o bien que éstos se lleven a cabo en forma o plazos distintos a los establecidos en dicho paquete tecnológico.

j) Destrucción de los bienes por actos de autoridad legalmente reconocida con motivo de sus funciones.

Salvo en el caso que sean tendientes a evitar conflagración o en cumplimiento de un deber de humanidad.

k) Pérdidas consecuenciales de cualquier tipo, (la calidad del producto o la reducción en su rendimiento cuando no se haya pactado previamente).

l) Daños al cultivo por cualquier riesgo no especificado como cubierto.

Como se observa, la institución privada ofrece un seguro agrícola que protege a los productores contra diversos riesgos derivados de los fenómenos naturales que afectan con mayor frecuencia las cosechas, aunque el número de riesgos considerados es menor que en el caso de AGROASEMEX, por lo que muchos productores siguen prefiriendo a la institución paraestatal.

En general, se destaca que como respuesta a las necesidades de protección para el sector agrícola mexicano, las instituciones de seguros privadas han desarrollado un sistema de aseguramiento que ofrece variedad de esquemas; sin embargo, no han tenido la capacidad suficiente para enfrentar este reto.

CAPÍTULO 3. SITUACIÓN ACTUAL DEL SEGURO AGRÍCOLA EN MÉXICO

De acuerdo con lo expuesto hasta aquí, las instituciones de seguros que existen, o han existido, en México ofrecen diferentes esquemas de aseguramiento y condiciones particulares, por lo que después de haber visto tales características en las principales instituciones, es conveniente considerar, la situación general del seguro agrícola en nuestro país, especialmente en lo que se refiere a coberturas y riesgos cubiertos, indemnizaciones y siniestralidad.

3.1. COBERTURAS Y RIESGOS

En el capítulo anterior ya se han señalado los riesgos y coberturas de las principales instituciones que ofrecen o han ofrecido el seguro agrícola en México, pero ahora es importante destacar las condiciones generales que prevalecen actualmente, para lo cual, se consideran los lineamientos establecidos por la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS).⁴³

Para tal efecto, se señala la especificación de riesgos que cubre el seguro, además de identificar la unidad de riesgo y suma asegurada, considerando la superficie agrícola que se asegura.

⁴³ AMIS. Condiciones Generales del Seguro Agrícola a la Inversión. Comité Técnico, México, 1996.

ESPECIFICACIÓN DE RIESGOS.

El seguro agrícola cubre las pérdidas y daños, o ambos, que le sucedan al cultivo asegurado a partir del arraigo o la emergencia según sea el caso, amparando las inversiones efectuadas, desde la preparación del terreno, contra los riesgos especificados en la carátula de la póliza.

Daños materiales evidentes causados directamente al cultivo por:

Incendio.- La acción del fuego que provoque quemaduras.

Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes.- La acción del viento con o sin lluvia que dé como resultado cualquier de los siguientes daños en forma separada o conjunta: acame, fractura de tallos o troncos, desarraigo, desprendimiento de frutos o caída de granos. Los daños que sean ocasionados por huracán, ciclón, tornado, tromba y vientos fuertes consecutivos durante un período de 72 horas serán comprendidos en una sola reclamación.

Granizo.- La acción de precipitación atmosférica de agua en estado sólido y amorfo que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: caída y desgarramiento parcial o total de flores, hojas y frutos, traumatismo o necrosis.

Inundación.- El cubrimiento temporal del suelo por agua proveniente de lluvias o de fenómenos naturales en forma separada o conjunta genera: desbordamiento o rotura de presas, lagos, ríos, estanques, diques, canales o muros de contención con la permanencia suficiente, que provoque. Pudrición de raíces, clorosis de las hojas y tallos, marchitez, muerte de la planta, pudrición basal y/o ascendente en el tallo o desarraigo.

Exceso de Humedad.- La elevación de los niveles de humedad, en el suelo causados por fenómenos meteorológicos que alcance su punto de saturación sin que se acumule una lámina de agua superficial visible y que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: pudrición de raíces, clorosis de las hojas y tallos, marchitez, muerte de la planta, pudrición basal y/o ascendente en el tallo o germinación de los frutos en pie.

Falta de Piso.- La imposibilidad de realizar la recolección oportuna de la cosecha por inconsistencia del terreno provocada por exceso de lluvias, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: caída de frutos, maduración prematura, pudrición y manchas del fruto, necrosis o germinación de los frutos en pie.

Sequía.- La insuficiente precipitación pluvial en cultivos de temporal por un período que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: raquitismo, achaparramiento, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, muerte de la planta, secamiento parcial o total de los órganos reproductores, polinización irregular, afectación en la formación del embrión o desecación de los frutos.

Helada.- Temperaturas iguales o menores al punto de congelación del agua que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: formación intracelular de cristales de hielo en los tejidos (muerte celular), marchitez de órganos reproductores deshidratación o granos chupados.

Bajas Temperaturas.- La acción de temperatura con o sin viento inferior a la mínima tolerada por el cultivo y superior a la temperatura de congelación del agua, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: afectación de la

etapa vegetativa y reproductiva de la planta, secamiento de los órganos florales o deshidratación.

Altas Temperaturas.- La acción de la temperatura superior a la tolerable por el cultivo durante un período suficiente que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: evaporación excesiva, raquitismo, achaparramiento, enrollamiento, deshidratación, marchitez permanente, muerte de la planta, secamiento parcial o total de los órganos reproductores, polinización irregular, afectación en la formación del embrión o desecación de los frutos.

Taponamiento.- Endurecimiento o enconstramiento de la capa superficial del terreno por lluvia o inundación que impida emerger a la planta cuando la semilla se encuentre germinada.

Erupción Volcánica.- Emisión repentina y violenta de lava, rocas y cenizas, arrojadas a través de un cráter, que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: marchitez, quemaduras, arrastre y cubrimiento.

Terremoto.- Movimiento de la corteza terrestre de origen tectónico causando grietas en el suelo, cambios en la nivelación del terreno que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: daños en la raíz, fractura de tallos, troncos, caída de flores y frutos o supultamiento de plantas. Los daños amparados por este riesgo, que sean ocasionados por terremotos consecutivos durante un período de 72 horas serán comprendidos en una sola reclamación.

Plagas y Depredadores.- Insectos, ácaros, aves y roedores que provoquen daños y alteraciones fisiológicas cuando superen el límite tolerado por el cultivo, siempre y cuando se

hayan aplicado las medidas de control y prevención fijadas por el organismo oficial competente que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: lesiones, pudrición de raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez, muerte de la planta, destrucción, caída y pudrición de hojas, flores y frutos, destrucción del grano o debilitamiento de la planta.

Enfermedades.- Macro-organismos patógenos (virus, bacterias, hongos y nematodos) que provoquen alteraciones fisiológicas cuando superen el límite tolerado por el cultivo, siempre que se hayan aplicado las medidas de control y prevención fijadas por el organismo oficial competente que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: lesiones, pudrición de la raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez, muerte de la planta, destrucción, caída y pudrición de hojas, flores y frutos, destrucción del grano, debilitamiento de la planta o transmisión de enfermedades.

Vehículos y Naves Aéreas.- Impacto accidental de naves aéreas y vehículos que dé como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: acame, arrastre o muerte de la planta, así como daños por labores de rescate.

UNIDAD DE RIESGO Y SUMA ASEGURADA.

Con relación a la unidad de riesgo y la suma asegurada dentro de un seguro agrícola, es importante identificar los siguientes elementos:

A) **Predio.**- Se considera toda aquella superficie compacta de terreno que presente colindancias específicas y permanentes.

- B) **Unidad Asegurable.**- Es aquella porción del predio en donde el productor siembra un mismo cultivo, variedad y tipo. En caso de explotar más de un cultivo, la superficie de cada uno de ellos, se considerará como unidad asegurable independiente.
- C) **Suma Asegurada.**- Es la máxima obligación de la compañía aseguradora en relación a las inversiones que efectuará el producto durante la explotación del cultivo.

SUPERFICIES AGRÍCOLAS ASEGURADAS.

De acuerdo con los conceptos anteriores, se definen las superficies agrícolas aseguradas en los siguientes términos:

- A) El Asegurado está obligado a contratar en este seguro la totalidad de la unidad asegurable, con la extensión superficial que ocupa, siempre y cuando, se encuentre en condiciones normales de desarrollo vegetativo, bien sean de su propiedad o que tenga sobre ellas un interés asegurable.
- B) En el caso de que la superficie de la unidad asegurable resulte inferior o mayor a la consignada, la Suma Asegurada y prima se ajustaran a la cantidad que corresponda a la superficie real.

En ambos casos y cualesquier que sea la causa de aumento o disminución de la superficie cultivada, la reinspección se realizará por la Compañía. Esta tendrá, además, facultad para efectuar por su cuenta visitas de comprobación de extensiones y estados que guarde el cultivo, y convenir con el Asegurado las modificaciones que procedan.

3.2. INDEMNIZACIONES.

Para hacer referencia a las indemnizaciones se requiere empezar por definir lo que se entiende por pérdida total y por pérdida parcial.

Se considera que existe pérdida total en el cultivo, cuando el valor de la cosecha probable a obtener resulte igual o inferior a la inversión que aún haya que efectuarse, incluyendo el costo de la recolección.

Por pérdida parcial en el Seguro Agrícola, se entiende cuando el valor de la cosecha probable a obtener sea superior a la inversión pendiente por efectuarse incluyendo el costo de la recolección, pero menor al monto total de inversiones realizadas. Para efectos del Seguro Agrícola Integral, se considera una hectárea como, la unidad de medición asegurable, razón por la cual se aplica el sistema de "hectárea pérdida, hectárea pagada", lo que significa que al ocurrir un siniestro en una parte de la superficie asegurada, no se toma en cuenta el valor de la producción obtenida en la superficie no afectada, para determinar la indemnización a que se tiene derecho.

En caso de pérdida total, la indemnización será igual al importe de las inversiones directas efectuadas más las inversiones indirectas que correspondan.

Si la pérdida fue parcial, la indemnización será igual a la diferencia entre el monto de inversiones directas e indirectas y el valor de la cosecha.

El valor de la cosecha se cotizará de la siguiente manera:

- a) Para productos que tengan precio de garantía: se tomará como base, el que rija en la época de recolección.
- b) Para productos sin precio de garantía, se considerará como base, el valor rural que determine la Secretaría de Agricultura, siempre y cuando no resulte inferior al consignado en el programa de aseguramiento.
- c) Los productos sujetos al precio del mercado internacional, será la base el valor rural que determine la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

La Aseguradora, dentro de los 20 días hábiles siguientes a la fecha en que se levante el acta que compruebe el siniestro, deberá notificar al asegurado el importe de indemnización o la negativa de indemnización expresando los motivos.

Dentro de los 20 días que sigan a la notificación, deberá enviar al asegurado la documentación de finiquito a efecto de que se requiriese.

Una vez presentados los documentos de finiquito debidamente requisitados, la Aseguradora dispone de 15 días hábiles para pagar la indemnización.

Otros aspectos importantes que hay que considerar en relación con la indemnización en el seguro agrícola son: las inconformidades, las inspecciones y el alcance del seguro.

INCONFORMIDADES.

Cuando el asegurado no estuviese conforme con la resolución dictada por alguna oficina local de la Aseguradora, podrá recurrir primero a la Gerencia Regional y en caso de serle adversa la resolución que esta emita, al Consejo de Administración de la misma Aseguradora.

La inconformidad deberá presentarla dentro de los 20 días posteriores a la fecha en que reciba la notificación correspondiente.

INSPECCIONES.

La Compañía se reserva el derecho de hacer las inspecciones necesarias en todos y cada uno de los predios asegurados y el asegurado se obliga a permitir la realización de las inspecciones, proporcionando la información que le sea solicitada al momento de realizar la inspección.

ALCANCE DEL SEGURO.

Dentro de los términos de vigencia de la póliza, y con sujeción a las condiciones de la misma, la Compañía indemnizará al Asegurado por daños o pérdidas ocasionadas directamente por los riesgos estipulados para el cultivo, variedad y tipo que se señalen en la carátula de la póliza.

VIGENCIA Y PRIMA DEL SEGURO.

- **Vigencia del Seguro.**- Se inicia a partir de la aceptación del riesgo, que se determina en forma expresa e inmediata en función de los resultados de la inspección que al efecto se realice.

La vigencia del seguro terminará en la fecha estipulada, sin embargo, se dará por terminada anticipadamente cuando se concluyan las labores de recolección y cosecha, en los casos de destrucción o pérdida total de los cultivos asegurados, o abandono de los mismos en cualquiera de sus etapas de desarrollo.

En caso de que por causa de fuerza mayor el productor no pueda realizar las labores de recolección o cosecha en el plazo establecido, la compañía podrá ampliar la vigencia de la póliza por un período que nunca podrá ser mayor a 5 días siempre y cuando esta ampliación de vigencia sea solicitada por el asegurado con 15 días hábiles de anticipación al vencimiento.

En caso de que la compañía no de respuesta a esta solicitud en un lapso de 3 días hábiles, la ampliación de la vigencia solicitada se dará por aceptada.

- **Prima.**- La prima a cargo del Asegurado se pagará en una sola exhibición y en un plazo que no excederá de 5 días naturales, contados a partir de la fecha de la notificación de aceptación del riesgo por parte de la compañía.

La prima convenida deberá ser pagada en las oficinas de la Compañías contra entrega del recibo correspondiente, o en el lugar que expresamente indique la Compañía.

En caso de siniestro, la Compañía deducirá de la indemnización el total de la prima pendiente de pago.

DEDUCIBLE.

Se entenderá por deducible el porcentaje que aparece en la carátula de la póliza y se aplicará al valor total de la reclamación al momento del siniestro, restándose del monto de la indemnización que en su caso se pague.

3.3. CARACTERÍSTICAS Y ESTADÍSTICAS DE SINIESTRALIDAD

Las características y estadísticas de siniestralidad en el campo, nos dan una idea de la importancia de contar con un adecuado sistema de seguro agrícola, por lo que no pueden dejar de considerarse en este capítulo.

Al respecto, cabe destacar que en 1990 fueron cinco las compañías que trabajaron el seguro agrícola, generando un total de \$50.133 millones de pesos por concepto de primas de seguros y los siniestros que se pagaron ascendieron a 38.725 millones de pesos, resultando una siniestralidad del 77.24%.⁴⁴

Este resultado afectó de manera desproporcionada a las compañías participantes, de manera que, la que había tomado más primas fue la que más perdió, por lo que cerró su operación en 1991.

Ese mismo año se unió una compañía más, quedando el grupo de participantes, nuevamente, en cinco instituciones, generando primas por un total de \$54.260 millones de pesos, lo que significó un aumento del 8.23%. Sin embargo, los siniestros que se pagaron en ese período fueron de 63.314 millones de pesos, resultando una siniestralidad del 116%, lo que significó una grave pérdida.⁴⁵

En este caso, la compañía que había sido líder en primaje también fue la que más perdió y tuvo que cerrar sus operaciones a fines de 1992.

A pesar de que en ese mismo año se registró un aumento en las compañías participantes, la prima generada disminuyó quedando en \$31.507 millones de pesos, lo que representó una

⁴⁴ Idem

⁴⁵ Idem

disminución del 34%. La siniestralidad en el mismo período fue de \$34.767 millones de pesos, con lo que la siniestralidad fue del 110%, que nuevamente significó una grave pérdida para el sector.⁴⁶

Por lo anterior se requiere que la determinación de las primas se realice tomando en cuenta los riesgos y los índices de siniestralidad.

Por otro lado, es conveniente tener en cuenta las acciones de peritaje para determinar las características y grado de la siniestralidad.

PERITAJE.

En caso de desacuerdo entre el Asegurado y la Compañía acerca del monto de cualquier pérdida o daño, la cuestión será sometida a dictamen de un perito nombrado de común acuerdo y por escrito por ambas partes; pero si no se pusieren de acuerdo en el nombramiento de un solo perito, se designará uno por cada parte, lo cual se hará en el plazo de diez días a partir de la fecha en la que una de ellas hubiere sido requerida por la otra, por escrito, para que lo hiciera.

Antes de empezar sus labores, los dos peritos nombrarán un tercero para el caso en discordia. Si una de las partes se negare a nombrar su perito o simplemente no lo hiciera cuando sea requerida por la otra, o si los peritos no se pusieren de acuerdo con el nombramiento del tercero, será la Autoridad Judicial o la Comisión Nacional de Protección y Defensa de los Usuarios y Servicios Financieros quien a petición de cualquiera de las partes hará el nombramiento del perito del tercero, o de ambos si así fuere necesario.

⁴⁶ Idem

El fallecimiento de una de las partes cuando fuere persona física, o su disolución, si fuere una sociedad, ocurrido mientras se esté realizando el peritaje, no anulará ni afectará los poderes o atribuciones del perito, o de los peritos o del tercero, según el caso o si alguno de los peritos de las partes falleciere antes del dictamen será designado otro por quien corresponda (las partes, los peritos, la Autoridad Judicial o la Comisión Nacional de Protección y Defensa de los Usuarios y Servicios Financieros) para que lo sustituya.

Los gastos y honorarios que se originen con motivo del peritaje, serán a cargo de la Compañía, y del Asegurado por partes iguales, pero cada parte cubrirá los honorarios de su propio perito.

El peritaje a que esta cláusula se refiere, no significa aceptación de la reclamación por parte de la Compañía, simplemente determinará el monto de la pérdida que eventualmente estuviera obligada la Compañía a resarcir, quedando las partes en libertad de ejercer las acciones y oponer las excepciones correspondientes. Para ello, es necesario en cumplimiento de las obligaciones del asegurado ante un siniestro, las cuales se mencionan a continuación:

OBLIGACIONES DEL ASEGURADO EN CASO DE SINIESTRO.

A) **Notificación de daños.-** La notificación de cualquier pérdida o daño deberá ser efectuada por el productor en un plazo que no deberá exceder de tres días naturales después del conocimiento del siniestro, por vía telefónica, telegrama y posteriormente confirmarlo por escrito en las oficinas de la Compañía.

En caso de que dicho aviso no pueda darse por caso fortuito o de fuerza mayor, el asegurado deberá comunicarlo a la Compañía tan pronto desaparezca el impedimento.

B) **Área siniestrada.**- Ningún área siniestrada asegurada podrá ser destruida o utilizada con otro fin distinto al original, hasta que la Compañía haya hecho una apreciación de cada área y otorgue su consentimiento por escrito.

C) **Medidas de salvaguarda o recuperación.**- Al tener conocimiento de un siniestro producido por alguno de los riesgos amparados por esta póliza, el asegurado tendrá la obligación de ejecutar las acciones posibles que tiendan a evitar o disminuir el daño.

Los gastos hechos por el asegurado que no sean manifiestamente improcedentes, se cubrirán por la empresa aseguradora y si ésta da instrucciones, anticipará dichos gastos, los cuales no excederán de la suma asegurada indicada en la carátula de la póliza.

El incumplimiento de esta obligación podrá afectar los derechos del asegurado en los términos de la Ley sobre el Contrato de Seguro.

D) **Aviso de siniestro.**- Cuando el Asegurado o cualquier otro beneficiario, en su caso, sean víctimas de un siniestro y del derecho constituido en su favor por contrato, deberá ponerlo de inmediato en conocimiento de la Compañía por cualquier medio a su alcance.

En caso de que dicho aviso no pueda darse por caso fortuito o de fuerza mayor, el asegurado deberá comunicarlo a la Compañía tan pronto desaparezca el impedimento.

Sin embargo, el Asegurado deberá comunicar a la Compañía, por escrito debidamente firmado, dentro de los cinco días naturales siguientes a la ocurrencia del siniestro, la estimación de las hectáreas siniestradas, el tanto por ciento del daño que se calcula,

sus causas, su desarrollo y consecuencias. Para tal efecto, el Asegurado podrá ocurrir, personalmente o por conducto de un apoderado, a cualquiera de las oficinas de servicio de la Compañía, donde se requisitará y firmará el formulario de "AVISO DE SINIESTRO" que esta le proporcione.

- E) **Aviso de recolección.**- El productor deberá presentarlo a la Aseguradora cuando menos, 20 días hábiles antes de la fecha en que vaya a iniciarse la misma. Cuando se trate de cultivos asociados deberá darse un aviso por cada cultivo.

Tratándose de cultivos hortícolas o perennes el aviso deberá darse con 10 días hábiles de anticipación.

- F) **La Compañía quedará desligada de todas las obligaciones derivadas de este contrato.**- Si el Asegurado o el beneficiario emiten los avisos estipulados en esta cláusula con la intención de impedir que se comprueben oportunamente las circunstancias del siniestro.

La Compañía tendrá el derecho de exigir del Asegurado o beneficiario toda clase de información y documentos relacionados con el siniestro por los cuales puedan determinarse las circunstancias de su realización y las consecuencias del mismo. Las obligaciones de la Compañía quedarán extinguidas si el Asegurado, el beneficiario o los representantes de uno u otro, no le remiten en tiempo los informes y documentos a que se refiere el párrafo anterior, con el fin de hacerla incurrir en error, o simulan, o declaran inexactamente hechos que excluirían o podrían restringir dichas obligaciones.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los elevados índices de siniestralidad constituyen uno de los más graves problemas para las instituciones que ofrecen el seguro agrícola, por lo que se requiere una planeación más adecuada considerando los riesgos más comunes para establecer las primas e indemnizaciones.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RIESGOS Y CÁLCULO DE PRIMAS PARA EL SEGURO AGRÍCOLA

De acuerdo con lo expuesto hasta aquí, se puede ratificar que el seguro agrícola es de vital importancia para minimizar las consecuencias económicas producto de siniestros, que en el campo son múltiples y muy diversos, provocados por la naturaleza o como consecuencia de la negligencia del hombre. Adicionalmente se debe agregar que actualmente no existe una eficiente operación de este tipo de seguros, sobre todo en lo referente a la determinación de coberturas y al cálculo de primas, lo cual, como ya se mencionó, se hace de manera empírica.

En general, la falta de un modelo adecuado para establecer el monto de la prima, con base en riesgos predeterminados, ha generado que las instituciones que ofrecen este tipo de seguros registren pérdidas por los elevados índices de siniestralidad, e incluso, algunas de ellas han tenido que retirarse de este campo en perjuicio de los productores agrícolas que no cuentan con una opción que garantice realmente la protección de sus bienes ante la presencia de riesgos.

Así, en el presente capítulo se presenta una propuesta para el análisis de riesgos y el cálculo de primas, basada principalmente en estudios del mercado agropecuario y la aplicación de técnicas actuariales para lograr resultados más precisos y homogéneos.

El propósito es brindar a las compañías mexicanas de seguros que ofrecen alguna modalidad de seguro agrícola, las bases actuariales para operar este seguro en forma profesional, y que permitan, a su vez, mejorar el cuidado de la cartera actual de clientes y atender con menor riesgo su mercado potencial.

Al mismo tiempo, se pretende que la propuesta ofrezca: garantía de control, rentabilidad segura y tratamiento justo y equitativo según la explotación de cada sector agropecuario.

Para tal efecto, es necesario identificar con mayor eficiencia los diversos riesgos, efectuar un estudio cuidadoso de las coberturas y realizar un cálculo eficiente de las primas.

4.1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Lo primero que se debe hacer para la operación del seguro agrícola, como en cualquier otro tipo de seguro, es identificar los riesgos más comunes que se enfrentan en el sector, y clasificarlos. En los capítulos anteriores, ya se han señalado los riesgos más comunes que normalmente afectan a los productores agrícolas, pero ahora, es necesario considerar la forma en que se haga más eficiente la identificación de tales riesgos y clasificarlos de acuerdo con la frecuencia y magnitud de su ocurrencia.

Cabe señalar que el problema fundamental que se enfrenta en México, es identificar y tarificar los riesgos agrícolas, debido a la falta de información estadística disponible para llevar a cabo esta labor.

Por ello, se considera indispensable la creación de una base de datos, que proporcione la información necesaria y oportuna para la toma de decisiones.

La importancia de la creación de un banco de datos se refleja en el hecho de que es el paso previo para poder disponer de una información ordenada y eficaz.

Esta información es imprescindible por varias razones, entre las que se destacan las siguientes:

- Toda entidad aseguradora debe conocer lo que puede asegurar y lo que debe indemnizar.
- Se debe identificar con toda precisión la localización geográfica del riesgo, tanto para evitar la formación de cúmulos de siniestralidad como para evitar la antiselección y el fraude en la contratación.
- Esto ayuda a conseguir una rápida y eficaz gestión en el tratamiento de las pólizas contratadas, con un control eficiente para dar cumplimiento a las Condiciones del Seguro en el caso de ocurrencia de siniestro y, en consecuencia, se pueda indemnizar con rapidez, pero evitando que los datos de campo tomados en la tasación en ningún caso sean diferentes a los que figuran en la póliza.
- Debido a la corta vida de estos seguros, 2 ó 3 meses de vida media, se requiere disponer de información útil y actualizada que permita gestionar contrataciones día a día y hacer frente con rapidez a la tasación de solicitudes concentradas en el espacio y en el tiempo.

Y por último, nos permite hacer estudios posteriores para adaptar las condiciones de las pólizas a las peculiaridades de los clientes e ir ajustando las tarifas para lograr un nivel equitativo para ambas partes.

El carácter cíclico de los riesgos climatológicos conlleva la necesidad de contar con series estadísticas largas y homogéneas y, a un nivel de detalle que permita conocer y analizar el cambio en la incidencia de dichos riesgos, actividad que evoluciona constantemente.

Toda vez que se es consciente de la importancia y las ventajas que puede reportar una buena base de datos, hay que definir una estructura básica.

Esta estructura tiene que satisfacer las necesidades de los distintos departamentos de las aseguradoras.

Se requiere una estructura básica, aplicable para todos los procesos de la institución de seguros, tales como: producción, siniestros y estadística, con el fin de no duplicar datos y obtener información organizada, compatible y, a la vez, lo suficientemente flexible para poder manipular las adecuaciones necesarias.

La creación de la base de datos y la explotación de la misma puede permitir lograr el objetivo prioritario, de conseguir un procedimiento administrativo ágil, tanto en lo relacionado con la contratación:

- Emisión de recibos a los asegurados.
- Emisión de fases para cobrar las cuotas.
- Pago de comisiones a los agentes.

Como en lo relacionado con los siniestros.

- Recepción de las declaraciones de siniestro.
- Peritaje en un plazo inferior.
- Pago de las indemnizaciones por los siniestros.

Adicionalmente, se puede utilizar esta base de datos para calcular descuentos a los asegurados que no reporten siniestros. Esto tiene ciertas ventajas, ya que no hay que volver

a capturar los datos del agricultor: Nombre, número de documento nacional de identidad, domicilio, etc., lo que supone un ahorro importante y además puede contribuir a reducir el número de siniestros.

Esto último se explica en virtud de que, generalmente, en cuanto se presenta una incidencia en la zona, todos los agricultores, incluso sin evaluar sus parcelas, dan parte de siniestro, sin saber aún, si registran daños. Si conocieran los beneficios de descuento para el ciclo próximo sólo darían parte de siniestro, por los daños efectivamente reconocidos.

Desde el punto de vista OPERATIVO, el sistema de la base de datos debe estar diseñado para un tratamiento interactivo desde los departamentos responsables a través de los dispositivos terminales de pantalla. Todas las operaciones se deben hacer en tiempo real, de forma que estén actualizados todos los ficheros que sean afectados por la operación solicitada, dado que hay operaciones que pueden requerir la actualización de varios registros de la Base de Datos, por decisión del usuario final, estas operaciones pueden quedar diferidas para un tratamiento posterior, quedando bloqueado el acceso a los registros modificados hasta que se actualicen los ficheros.

Desde el punto de vista de SEGURIDAD, el sistema debe estar diseñado de manera que se asigne un password a los usuarios que tienen acceso al sistema, para actualizar la base de datos y únicamente sobre las operaciones que pueden realizar y los puntos del menú que puede visualizar.

Por otra parte, cada registro de la Base de Datos del Sistema de Información debe contener la siguiente información: fecha de alta, tipo y fecha de la última modificación, la contraseña del usuario y programa que modificó, lo que permitirá conocer por quién, cuándo y la razón por la que se modificó cada registro para poder dar seguimiento a posibles problemas.

La SEGURIDAD de los datos frente a fallas en la nueva programación o posibles averías del Ordenador esta diseñada en el sistema mediante copias de seguridad de la Base de Datos en cinta magnética.

Se considera conveniente mantener dos copias de seguridad, ya que de esta forma se reduce la posibilidad de perder información por daños en los archivos.

Por último, el sistema permitirá abordar el proyecto de conexión de subsistemas periféricos, lo que facilitará la mecanización de las oficinas en las diferentes zonas y regiones.

La base de datos debe considerar series históricas con relación a los riesgos más comúnmente presentados, y su magnitud en las diferentes regiones del país.

Estos datos sirven de gran ayuda y hay que interpretarlos teniendo en cuenta la proporción del seguro, es decir, la relación entre la parte asegurada y el total de superficie, así como la evolución de la contratación.

No se pueden sacar las mismas conclusiones ni tomar iguales medidas ante resultados similares si en una zona se asegura el 10% de los bienes agrícolas, que si la proporción asegurada es del 40%.

También hay que considerar la evolución de la contratación, ya que no es lo mismo que el aseguramiento vaya subiendo o bajando o que permanezca estable.

Por ejemplo, si en una zona con un desequilibrio entre primas e indemnizaciones cada año se consigue un aseguramiento más elevado, al existir una mayor dispersión del riesgo se puede llegar a un equilibrio técnico sin necesidad de elevar la prima.

Pero también puede darse el caso contrario, es decir, que ante un ostensible desequilibrio entre primas recaudadas e indemnizaciones pagadas, y habiendo realizado un ajuste de dichas primas al alza, intentando lograr ese ansiado equilibrio, y el resultado, sin embargo, no mejora la razón de indemnizaciones a prima, pudiendo llegar a ser incluso peor. En este caso se provoca una antiselección del riesgo y se corre el riesgo de asegurar a los agricultores de mayor nivel de siniestralidad y que, por lo mismo, están dispuestos a pagar una prima mayor.

Por tanto, considerando la necesidad del seguro y su complejidad se debe realizar un análisis para cada ámbito geográfico y cada riesgo, aplicando la teoría estadística de la credibilidad para contrastar la significación de los datos, teniendo en cuenta el número de años de la serie, la frecuencia de los siniestros, la media y la moda estadística de los daños en comparación con las primas y los capitales asegurados.

Además de contar con la base de datos, es necesario realizar una inspección visual de riesgos, a fin de realizar su adecuada identificación

Al respecto, es importante destacar que dentro de las obligaciones de los asegurados, está la de permitir, en cualquier momento, por persona autorizada de la compañía aseguradora, la inspección de los bienes asegurados, así como proporcionarle todos los detalles e información necesaria para la debida apreciación del riesgo.

En general, las inspecciones de campo se realizan para efectuar las comprobaciones que en cada momento se consideren necesarias tales como:

- Si las declaraciones del asegurado son ciertas,
- Si las producciones incluidas son asegurables y,

- Si el asegurado esta cumpliendo con las obligaciones del contrato.

Es conveniente dirigir la inspección a lo siguiente:

- a) Comprobación de que los bienes asegurados sean propiedad o disfrute del asegurado, que éstos no sufrieron ningún daño previo a la contratación de la póliza, y que la ubicación geográfica es la detallada en la declaración de seguro.
- b) Inspección de que el asegurado ha incluido en la relación de bienes todos los que posea en el territorio nacional, en el ámbito de aplicación del seguro, salvo casos debidamente justificados.
- c) Comprobación de que se aplican los procedimientos preventivos y las técnicas de cultivo y/o explotación convenientes en la zona o, declarados obligatorios por la póliza contratada.

Conviene destacar que, errónea y únicamente, con el propósito de reducir al máximo los gastos que ocasionan las inspecciones y comprobaciones éstas, en un gran número, sólo se realizan como consecuencia de un siniestro "ex post" dejando para casos excepcionales las comprobaciones anteriores a los siniestros "ex ante".

En efecto, de todas las visitas de inspección señaladas como normales, las únicas que se hacen "ex ante" son las de comprobación de que los bienes asegurados se encuentran sin ningún daño previo a la contratación de la póliza. A título de ejemplo: se deberían realizar inspecciones de esta clase en la contratación de los seguros frutales, porque, si el invierno es crudo, entonces, se pueden adelantar los ciclos fenológicos, de tal forma que en amplias zonas, la floración, sería anterior a la contratación de las declaraciones de seguro, con la posibilidad elevada de que en ese momento ya hubiera daños iniciales de helada, que si no

se comprueban oportunamente al poco tiempo podrían quedar disfrazados con otros daños de helada posteriores, estos últimos cubiertos por el seguro.

En los seguros integrales también es conveniente realizar "seguimientos" de la evolución de la cosecha, sobre todo, se puedan producir mermas en los rendimientos asegurados no cubiertos por el seguro.

Finalmente, cada vez es más frecuente la comprobación del estado inicial y condiciones de cultivo de determinadas variedades, cuando éstas ofrecen una acusada alternancia de altos y bajos rendimientos, ya que sobre todo en los siniestros tempranos, uno de los factores que más inciden en la dificultad de tarificación, es la comprobación del rendimiento esperado en el momento de la ocurrencia del siniestro.

En general, se considera que si se realiza una adecuada identificación de riesgos y se toman en cuenta los elementos señalados, se tienen las premisas necesarias para determinar óptimamente las coberturas y el cálculo de primas.

4.2. PROPUESTA DE DETERMINACIÓN ÓPTIMA DE COBERTURAS Y CÁLCULO DE PRIMAS

Después de considerar la identificación de los riesgos y la importancia de una base de datos, es necesario ver como se pueden determinar las coberturas y primas a través de cálculos actuariales.

Las razones que más frecuentemente se utilizan para estos análisis estadísticos se indican a continuación.

1. $\frac{\text{Porcentaje de Indemnizaciones}}{\text{Primas de riesgo}}$

Es lo que comúnmente se llama siniestralidad y marca el equilibrio técnico.

Existe equilibrio técnico cuando esta razón es inferior al 100%; es decir, cuando las indemnizaciones son menores a las primas de riesgo.

Normalmente las modificaciones de prima que se proponen, salvo en casos puntuales; están como máximo en un (-30%; + 30%) de las del año anterior. Se pretende evitar la antiselección, y que resultados posteriores puedan obligar a modificaciones continuas, lo que impediría tener una información estadística suficiente y continua, no llegando a establecer las repercusiones que las medidas o cambios introducidos puedan tener en la evolución de los resultados del seguro.

En este sentido, se considera que es siempre más conveniente y efectivo hacer las modificaciones tanto al alza como a la baja cada dos o tres años.

Es importante destacar que en la razón de $\frac{\text{Porcentaje de Indemnizaciones}}{\text{Primas de riesgo}}$ la franquicia de riesgo se debe tomar en cuenta, la cual consiste en un monto porcentual de la suma asegurada que determina la realización o no del pago de un siniestro ajustado; sirve para evitar elevar el costo del seguro por concepto de incremento en la operación al ajustar pérdidas menores que pueden ser absorbidas por el asegurado.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

$$2. \frac{\text{Daños}}{\text{Valor producción}}$$

Esta razón mide realmente el riesgo asumido, no en base a indemnizaciones pagadas, sino respecto de los daños totales tasados.

Para que un seguro en la zona de estudio esté equilibrado, esta razón debe ser inferior o igual a la prima base aplicable.

La prima base es la que no tiene incluido ningún tipo de recargo de gastos de administración o de peritaje.

Todos estos estudios, como se había mencionado anteriormente, se hacen a nivel de programa y riesgo, como la mayoría amparan más de un riesgo, hay que tener siempre presente el resultado global.

Con base en las razones anteriores se pueden determinar las primas del seguro agropecuario, pero hay que tener en cuenta que no se pueden manejar sólo razones y tomar medidas iguales según las desviaciones. De esta forma, el actuario debe de considerar que aún trabajando con números, nunca se debe olvidar el sentido común y la experiencia global, ya que el Seguro Agrícola debe considerarse como un todo, sin olvidar las particulares de cada riesgo y las zonas en que se ubican.

Hasta aquí, se han considerado los seguros de los que ya se tiene información estadística, pero también hay que tener en cuenta los seguros nuevos.

En estos casos y dado la falta de una serie histórica del seguro a través de la experimentación en el campo, se relacionan los daños con los datos meteorológicos, haciendo simulaciones de lo que hubiera sucedido en años anteriores.

Esta experimentación en el campo puede hacerse, valorando los daños ocasionados naturalmente de los bienes asegurados, es decir, valorando los daños que ha hecho una helada, el granizo o un viento, pero también se pueden simular daños, haciendo incisiones o cortes en las plantas para valorar posteriormente la evolución del cultivo.

Resulta una comprobación útil, ya que se realiza a partir de los datos de siniestralidad para otros cultivos asegurados frente al mismo riesgo y en la misma zona geográfica.

Normalmente, las primeras primas obtenidas para un nuevo seguro se pueden aplicar a nivel nacional, y con el transcurso de los años llegar a tarificación a nivel de término regional.

En cualquier caso, antes de ofrecer un nuevo seguro al campesino se debe elaborar un estudio de mercado para averiguar si las primas que se desprenden de los estudios teóricos pueden ser absorbidas por los campesinos.

Hasta aquí, se ha hablado de la determinación de lo que se llama prima base pero para llegar a la fijación del precio hay que añadir una serie de recargos y gastos así como deducir descuentos, bonificaciones y subvenciones.

Para tal efecto, la formulación de primas que se puede utilizar establece el orden en que deben aplicarse considerando los recargos para llegar a determinar la prima de tarifa, lo que permitirá cuantificar con exactitud las provisiones, facilitando asimismo, el posterior análisis estadístico de los resultados del seguro.

Así tenemos:

$$P_p = P_b \times (1 - fr)$$

$$P = P_p + G_{pe} P_p$$

$$P_{re} = P + \lambda P$$

La prima de tarifa se calcula a partir de la prima de riesgo recargada, aplicando los gastos de administración:

$$P'' = \frac{P_{re}}{1 - G}$$

Siendo:

P_b = Prima base

fr = Deducible o Franquicia de daños

P_p = Prima pura

G_{pe} = Gastos de adquisición

P = Prima de riesgo

λ = Recargo de seguridad

P_{re} = Prima de riesgo recargada

P'' = Prima de tarifa

G = Gastos de administración

A partir de la prima de tarifa se obtendrá, una vez aplicados los impuestos y recargos repercutibles, la prima neta.

Un concepto importante que aparece en las fórmulas anteriores es el deducible, el cual suele ser un diez por ciento.

Lo que significa que, en caso de siniestro indemnizable el 10% de los daños corre a cargo del asegurado, por ejemplo, en un siniestro con unos daños del 50% el agricultor cobra el 45%, quedando a su cargo el 5% restante.

Por tanto, ya que ese 10% no se paga, se debe deducir en la prima.

Aplicando la franquicia se obtiene la prima pura que es realmente el riesgo que se esta corriendo.

Esta prima pura incrementada con los gastos de adquisición, da la prima de riesgo.

Es evidente que en un siniestro no solo hay que pagar los daños que han ocurrido sino también los gastos de adquisición, es decir las Comisiones que se pagan a los agentes y los gastos de las Entidades Aseguradoras.

Es conveniente recoger información para llegar a establecer porcentajes distintos por cada plan de seguro.

Cabe destacar que los principales planes que se han formulado en materia de seguros agrícolas son los siguientes:

1. Plan de Seguro de Riesgos Climatológicos

Cobertura

Riesgos: En este plan se protege contra los daños ocasionados por la presencia de cualquier fenómeno del paquete de riesgos siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo
8. Huracán, ciclón, tornado tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar.

2. Plan de Seguro de Riesgos Climatológicos y Biológicos

Cobertura

Riesgos: En este plan se protege contra daños ocasionados por la presencia de cualquier fenómeno del paquete de riesgos siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo
8. Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar

11. Plagas y depredadores
12. Enfermedades.

3. Plan de Seguro de Riesgos Específicos

Cobertura

Riesgos: Los riesgos que se cubren con este plan son los siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo
8. Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar
11. Taponamiento
12. Plagas y depredadores
13. Enfermedades

4. Plan de Seguro de Riesgos: Climatológicos y antes de la Nacencia

Cobertura

Riesgos: En este plan se protege contra los daños ocasionados por la presencia de cualquier fenómeno del paquete de riesgos siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo
8. Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar
11. Imposibilidad de realizar la siembra
12. No nacencia
13. Taponamiento

5. Plan de Seguro de Riesgos: Climatológicos, Biológicos y antes de la Nacencia

Cobertura

Riesgos: En este plan se protege contra los daños ocasionados por la presencia de cualquier fenómeno del paquete de riesgos siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo

8. Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar
11. Plagas y depredadores
12. Enfermedades
13. Imposibilidad de realizar la siembra
14. No nacencia
15. Taponamiento

6. Plan de Seguro de Riesgo Climatológico y Taponamiento

Cobertura

Riesgos: En este plan se protegen los daños ocasionados por la presencia de cualquier fenómeno del paquete de riesgos siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo
8. Huracán, ciclón, tornado, tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar
11. Taponamiento

7. Plan de Seguro de Riesgos Climatológicos, Biológicos y Taponamiento

Cobertura

Riesgos: En este plan se protege contra los daños ocasionados por la presencia de cualquier fenómeno del paquete de riesgos siguientes:

1. Sequía
2. Exceso de humedad
3. Heladas
4. Bajas temperaturas
5. Inundación
6. Incendio
7. Granizo
8. Huracán, ciclón, tornado tromba o vientos fuertes
9. Ondas cálidas
10. Falta de piso para cosechar
11. Plagas y depredadores
12. Enfermedades
13. Falta de piso para cosechar
14. Taponamiento

Por otro lado, hay que considerar el recargo de seguridad. Dado el carácter cíclico de los riesgos que se cubren, es necesario establecer este recargo para ir constituyendo una reserva o provisión que permita hacer frente a los siniestros de carácter extraordinario.

Finalmente, se tienen los gastos de administración. Con esto se ha llegado a la determinación de la prima de tarifa.

Pero no todo van a ser recargos, también se pueden ofrecer descuentos, por ejemplo, sobre esta prima comercial se propone aplicar los siguientes descuentos o bonificaciones.

1. Bonificaciones por medidas preventivas.

Las medidas preventivas pueden ser mallas de protección antigranizo, instalaciones fijas o semifijas contra la helada o cortavientos, muros que se intercalan entre las plantaciones para protegerlas contra el viento, etc.

Lógicamente, si un agricultor posee estas medidas, tiene menos probabilidad de tener un siniestro o, en caso de siniestro la cuantía del daño será menor.

Por tanto, es conveniente considerar un descuento sobre la prima del riesgo para el cual tienen una medida preventiva.

2. Descuento por no haber declarado siniestro el año anterior.

Otro descuento que se puede aplicar es el que se ha citado cuando se menciono la base de datos. El descuento por no haber declarado siniestro el ciclo inmediato anterior y que se debe reflejar en un descuento en el costo de la prima al momento de contratar el Seguro para el período siguiente.

Con estas medidas se tratará de conservar una cartera de clientes fijos, a pesar del carácter cíclico, pero no automáticamente renovable de la póliza, y que además se le pueda ir ajustando individualmente el precio del seguro al riesgo.

Siguiendo esta línea y tratando de premiar no sólo la fidelidad, se puede crear, dentro del Seguro Agrícola Integral, una especie de Club que aglutine a todos aquellos que habiendo suscrito este seguro cumplan una serie de condiciones restrictivas. La novedad de esta idea no es sólo bonificar primas, sino que se ajusten las coberturas o rendimientos máximos asegurables en función de los obtenidos a lo largo de una serie de años.

3. Descuento por pólizas colectivas.

Cuando se reúna un grupo de campesinos y soliciten una póliza colectiva se podría dar un descuento sobre las primas comerciales. Se pretende no solo aumentar la contratación, sino también disminuir los gastos de administración.

Las primas comerciales incrementadas con los impuestos y recargos repercutibles nos dan las primas de costo que será en definitiva lo que el agricultor o ganadero deberá pagar por la contratación de un seguro.

Hasta aquí los principales componentes del precio, y para terminar, cabe señalar que cuando estamos hablando de seguros que no son obligatorios no podemos olvidar que la demanda de estos productos será elástica al precio, es decir, aumentará si bajan los precios y disminuirá si aumentan, pero a la vez los precios deben ser suficientes para pagar los siniestros y cubrir los gastos en que se incurren, sin olvidar, en cualquier caso, que el seguro sirve para cubrir pérdidas y no para el enriquecimiento del asegurado.

A continuación se presenta un caso hipotético que ejemplifica como se pueden determinar las primas del Seguro Agrícola con bases actuariales.

Se supone que se requiere determinar las primas de seguro para un cultivo de maíz teniendo los siguientes parámetros:

- Coberturas: Incendio, huracán, tornado, tromba, vientos fuertes, granizo, inundación, helada, falta de piso y taponamiento.
- Prima pura base: .50
- Deducible y franquicia: 10%
- Cuotas y recargos de seguridad: 8%
- Gastos de adquisición: 8.5%
- Gastos de administración: 10%

Se requiere determinar la Prima pura (P_p), la Prima de riesgo (P), la Prima de riesgo recargada (P_{re}) y la Prima comercial (P'').

Aplicando el modelo presentado se tienen los siguientes resultados:

$$P_p = P_b \times (1 - fr)$$

$$P_p = 0.50 \times (1 - 0.10) = 0.50 \times 0.90 = 0.45$$

$$P = P_p + G_{pe} P_p$$

$$P = 0.45 + 0.085(0.45) = 0.45 + 0.038 = 0.488$$

$$P_{re} = P + \lambda P$$

$$P_{re} = 0.488 + 0.08(0.488) = 0.488 + 0.039 = 0.527$$

$$P'' = \frac{P_{re}}{1 - G}$$

$$P'' = \frac{0.527}{1 - 0.1} = 0.58$$

De esta forma se tiene que la Prima pura (Pp) es de .45 la Prima de riesgo (P) es de .48, la Prima de riesgo recargada (Pre) de .52 y la Prima comercial (P") es de .58, la cual, aumentada con los impuestos y recargos correspondientes, será la que tendrá que pagar el campesino.

Considerando un caso hipotético particular de un productor de maíz que contrata el Seguro Agrícola se tienen los siguientes resultados:

- Suma asegurada para cultivo de maíz

Preparación del terreno	\$ 1,000
Fertilización	3,250
Siembra	2,950
Riego	1,500
Control de Plagas	1,975
Otros gastos	1,050
Costo total de gastos directos	<u>13,075</u>
Intereses bancarios	2,800
Costo del seguro	835
Costo total de gastos indirectos	<u>3,635</u>
SUMA ASEGURADA	\$16,710

- Tamaño del lote 10 has.
- Siniestro Granizo
- Superficie afectada 5 has. al 60%
- Porcentaje de pérdida total 30%

Por lo tanto:

- Primas pagadas $16,710 \times .58 = 9,692$
- Pérdida $16,710 \times .30 = 5,013$
- Deducible $5,013 \times .10 = 501$
- Indemnización $5,013 - 501 = 4,512$

De esta forma, la razón de $\frac{\text{Porcentaje de Indemnizaciones}}{\text{Primas de riesgo}}$ es de 46.55% por lo que se alcanza el equilibrio técnico.

Si el cálculo de las primas se hace con bases actuariales, de acuerdo con las coberturas adecuadas y los riesgos predeterminados según una base de datos bien elaborada y manejada, se obtendrán beneficios tanto para las instituciones de seguros como para los productores agrícolas.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada se derivan varias conclusiones que es importante señalar, pues reflejan los resultados más relevantes obtenidos a lo largo del estudio, destacando las siguientes:

- Desde los tiempos prehispánicos, las capacidades de desarrollo en materia agrícola y ganadera del país han sido sumamente importantes, reconociendo que se ha registrado un desarrollo considerable en estas áreas y que en la actualidad encontramos que se siembra, como permiten los climas del país, prácticamente todo tipo de productos, desde granos y oleaginosas en las regiones del norte, a frutas de todo tipo a lo largo del país, en general existe una gran diversidad de especies adaptadas a los climas de las diferentes regiones.
- También se ha visto que desde la época prehispánica se ha hecho evidente la necesidad de contar con cierta seguridad ante las adversidades que pudieran presentarse y afectar esa producción, surgiendo así, el seguro agrícola.
- Al emprender cualquier actividad, y particularmente en el sector agrícola, se pueden encontrar diversas alternativas posibles entre las cuales elegir; es decir, habrá que escoger la que prometa mayores oportunidades de éxito con el menor riesgo posible. Así, si se desea que se invierta en el campo y se promueva su desarrollo, se deberá ofrecer la seguridad suficiente al productor.
- Hay diversos tipos de riesgos, pero en términos generales, se pueden clasificar en dos grandes grupos, los que son producto de la naturaleza y los que son consecuencia del

hombre. Hay circunstancias que son fácilmente cuantificables en cuanto su probabilidad de ocurrir; pero hay otras situaciones que difícilmente se pueden estimar o predecir.

- Una de las herramientas auxiliares en el negocio agrícola que ayudan, no a predecir o a evitar accidentes o siniestros, sino a eliminar o minimizar las consecuencias económicas al presentarse tales riesgos es el seguro agrícola.
- El seguro agrícola tiene como propósito principal brindar protección y seguridad ante los daños o perjuicios que se ocasionen o se reciban, tanto en las personas como en los bienes materiales, ya sea por accidentes en los que intervenga la mano del hombre o por consecuencia de los elementos de la naturaleza.
- Hasta la fecha, el seguro agrícola no ha cumplido óptimamente con su propósito, ya que las instituciones, tanto privadas como del sector público, que ofrecen este tipo de seguro, no cuentan con las bases adecuadas para la identificación de riesgos, la determinación de coberturas y el cálculo de primas.
- Un adecuado plan de seguro es tan importante para el productor agrícola como lo son las buenas prácticas financieras y de ventas; y una cobertura suficiente y realista no se alcanza sino únicamente a través de un estudio detallado, en el cual las alternativas existentes sean analizadas objetivamente.
- Es muy fácil que el esfuerzo de todo el grupo de trabajo y una producción excelente se pierdan en pocos minutos debido a una catástrofe, por lo que es necesario que se tengan en cuenta todos los elementos de riesgo potencial.

- Se debe tener en cuenta que el riesgo a cubrir sea de aquellos que suceden con frecuencia en las actividades agrícolas, ya que en este caso el número de suscriptores de pólizas de dicho riesgo es muy elevado, y al funcionar la ley del promedio, las primas resultan costeables, por lo tanto, a menos de que existan campesinos que adquieran seguros cubriendo el mismo riesgo, la prima sería incosteable.
- El objetivo básico de un seguro, como el agrícola, es el de ofrecer una cobertura relativamente grande a base de una prima pequeña.
- Para efectos de asegurarse que se tienen coberturas adecuadas, se deben considerar: los riesgos más probables y las pérdidas potenciales; los riesgos mayores y el deducible óptimo.
- La tarificación de riesgos agrícolas no depende exclusivamente de las estadísticas; también se debe incorporar un profundo conocimiento del cultivo, así como de los resultados probables de cada fenómeno en el momento del suceso.
- El éxito de un programa de seguro agrícola se encuentra estrechamente ligado con la capacidad de la aseguradora de controlar los riesgos en el campo, lo cual requiere de análisis cuidadoso y una adecuada base de datos.
- El seguro agrícola es un ramo de un gran potencial y elevado riesgo; es un sector inminentemente técnico que requiere de un alto grado de profesionalismo, es un ramo de daños que requiere bases profesionales para la identificación de riesgos, la determinación de coberturas y el cálculo de las primas, la actuaría puede contribuir a proporcionar tales bases. Cuando existan estas condiciones, se puede tener la confianza en el éxito y los resultados positivos de un programa de seguro agrícola.

- Si el cálculo de las primas se realiza con bases actuariales, utilizando el modelo propuesto, se podrá proporcionar mayor seguridad tanto a los productores agrícolas, como a las instituciones aseguradoras.

BIBLIOGRAFIA

- AGROASEMEX. Condiciones Generales del Seguro Agrícola. México, 1991.
- AGROASEMEX. Condiciones Generales Para la Póliza del Seguro Ganadero. México, 1991.
- AGROASEMEX. Condiciones Generales Para el Seguro Colectivo de Vida Campesino. México, 1991.
- AGROASEMEX. Manual De organización. México, 1994.
- AGROASEMEX. Manual Descriptivo. México, 1994.
- AMIS. Condiciones Generales del Seguro Agrícola a la Inversión. Comité Técnico, México, 1996.
- ANAGSA. Diagnóstico, Estrategias y Metas. Documento. México, 1984.
- ANAGSA. Ley del Seguro Agropecuario y de Vida Campesino. Querétaro, Julio, 1982.
- ANAGSA. Manual de Organización de gerencia Regional. Querétaro, Marzo, 1984.
- ANAGSA. Seguro Agrícola. Departamento de Difusión, México, 1986.
- ANAGSA. Seguros Agropecuarios. Departamento de Difusión, Querétaro, Mayo, 1984.

- ANAGSA. Seguros Conexos. Departamento de Difusión, México, 1984.
- ANAGSA. Seguro Ganadero. Departamento de Difusión, Querétaro, Julio, 1984.
- Calva, José Luis. Crisis Agrícola y Alimentaria en México. Ed. Fontamara, México, 1988.
- Cárdenas, Enrique. Historia Económica de México. De. Fondo de Cultura Económica, México, 1989.
- Carrasco, Pedro. "La sociedad mexicana antes de la conquista", Historia General de México 1. La Vida Económica. Tomo I., El Colegio de México, México, 1976.
- De la Madrid Hurtado, Miguel. "Ley Federal De las Entidades Paraestatales" Diario Oficial de la Federación. 14 de mayo de 1986. Artículo 47.
- "El caso de ANAGSA" En Excélsior. México, 30 de enero de 1990.
- Esteva, Gustavo. La Batalla en el México Rural. Ed. Siglo XXI, México, 1980.
- Gutelman, Michel. Capitalismo y Reforma Agraria en México. Ed. Era, México, 1989.
- Gutiérrez, Agustín. "Perspectivas de Desarrollo de la Agricultura y del Seguro Agrícola en México." Seguro Agrícola y Ganadero: Bases Fundamentales para su Desarrollo. Ponencias, AMIS-FIDES. México, 1995.
- Konrad, Herman. Una Hacienda de los Jesuitas en el México Colonial: Santa Lucía, 1576-1767. Ed. FCE, México, 1989.

- Méndez, José. Problemas Económicos de México. Ed. Interamericana, México, 1987.
- Rodríguez, Leonardo. "Seguros y Cobertura de Riesgos". Planificación, Organización y Dirección de la Pequeña Empresa. Ed. Iberoamérica, México, 1980.
- Wionczek, Miguel. La Sociedad Mexicana: Presente y Futuro. Ed. FCE. México, 1991.