



Experiencias del aseguramiento agropecuario en MÉXICO

Agosto, 2013



- **El Aseguramiento Agrícola en México**
- El Seguro Comercial
- Los Seguros Catastróficos
- Conclusiones

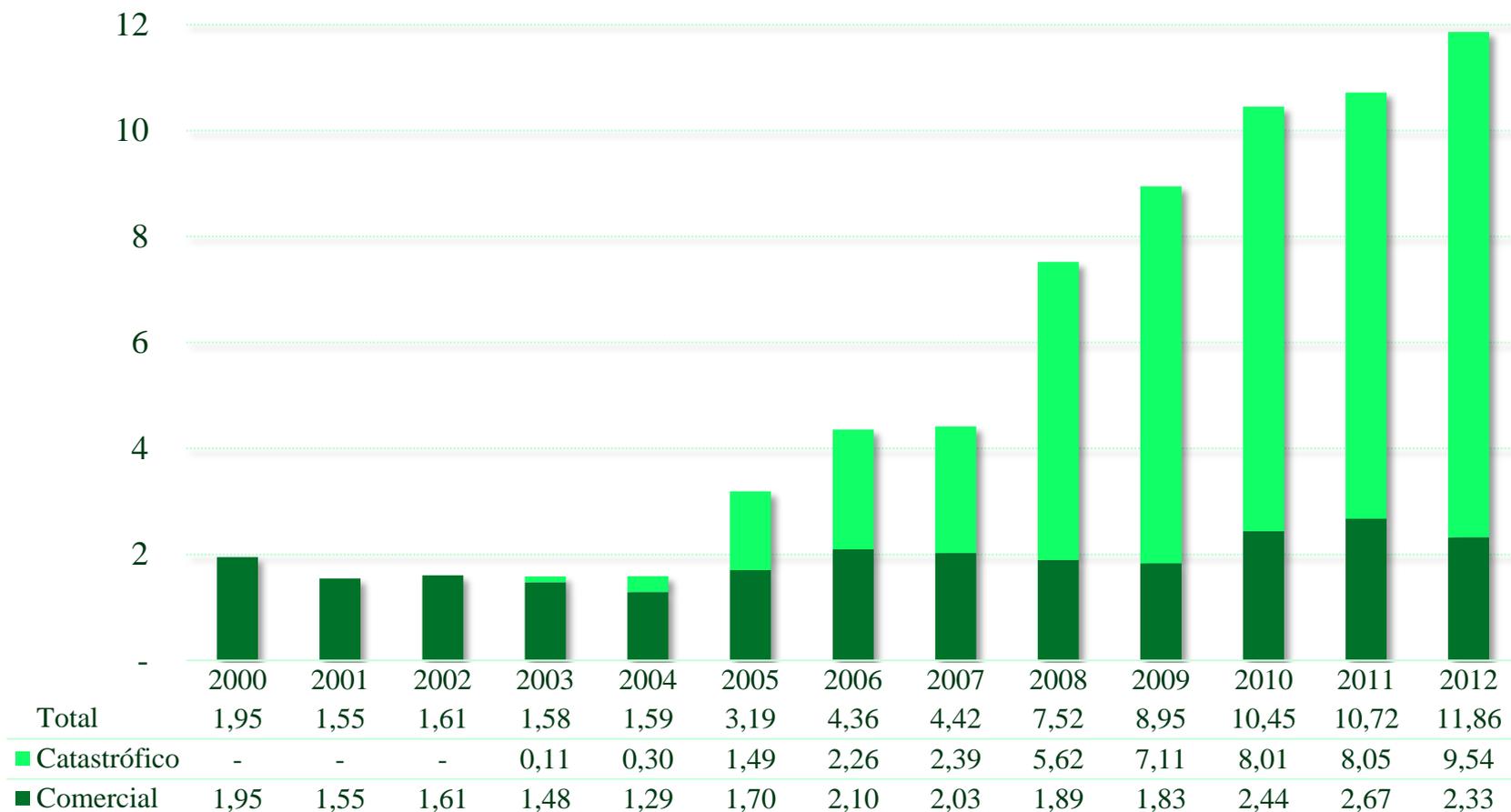
En 2012, se sembraron en México 21.9 millones de hectáreas, las cuales se integraron por:

	Superficie sembrada		Valor de producción	
	(millones de hectáreas)		(millones de pesos)	
Primavera/Verano	11.82	54%	152,818.50	37%
Otoño/Invierno	3.72	17%	94,759.96	23%
Perennes	6.36	29%	162,581.80	40%
Total	21.90	100%	410,160.25	100%

El aseguramiento agrícola se ofrece en dos vertientes: el seguro comercial y los seguros catastróficos.

La superficie cubierta por el seguro comercial se ha mantenido relativamente estable durante los últimos años; en cambio, los seguros catastróficos han incrementado significativamente su cobertura durante el mismo período.

Superficie Asegurada (millones de hectáreas)



En 2012, el aseguramiento agrícola cubrió 11.9 millones de hectáreas, es decir, el 54% de la superficie total.

- El Aseguramiento Agrícola en México
- **El Seguro Comercial**
- Los Seguros Catastróficos
- Conclusiones

El seguro comercial agrícola en México está fuertemente ligado al crédito, ya que suele ser una condición para la transferencia de recursos.

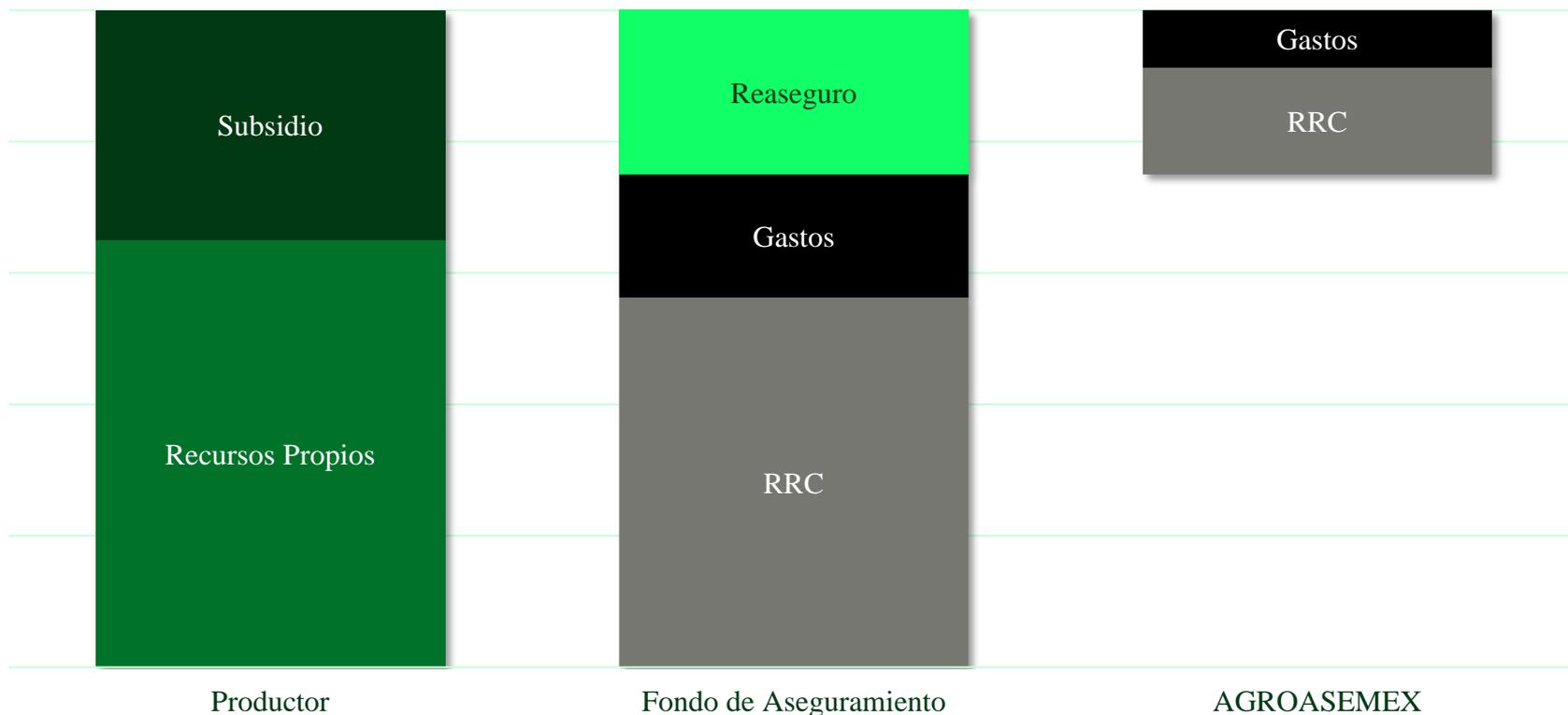
La relación entre el crédito, el seguro y la tecnología otorgan condiciones favorables para el desarrollo de la agricultura moderna.

El seguro comercial se ofrece a través de:

- 3 aseguradoras privadas, y
- 350 *Fondos de Aseguramiento*.

Los *Fondos de Aseguramiento* son sociedades que ofrecen protección mutualista y solidaria a sus socios. La Ley los obliga a reasegurar la totalidad de la suma asegurada que excede sus reservas.

Distribución de las primas del seguro comercial para los productores, fondos de aseguramiento y AGROASEMEX



El Gobierno Federal otorga un subsidio a la prima de aseguramiento

AGROASEMEX, la aseguradora del Estado, provee reaseguro a los Fondos de Aseguramiento y a las Aseguradoras Privadas que lo soliciten.

Asimismo, realiza actividades de fomento: administración de subsidios, capacitación, desarrollo de nuevos productos y promoción de nuevos Fondos de Aseguramiento.



El Gobierno Federal otorga un subsidio a la prima de aseguramiento:

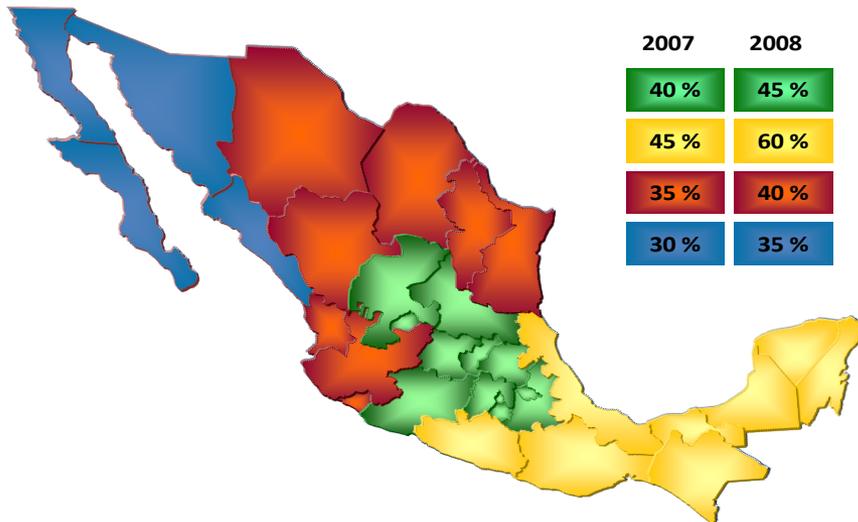
- 1990 - Subsidio del 20% a AGROASEMEX como asegurador directo.
- 1991 – Se autoriza subsidio a Fondos de Aseguramiento mediante compensación con el costo del reaseguro operado por AGROASEMEX.
- 1992-1993 – Incremento del subsidio a 30%.
- 1994 - Las aseguradoras privadas acceden al subsidio del 30% cuando están reaseguradas con AGROASEMEX.
- 1995-2000 - Se retira el requisito de reasegurar sus operaciones con AGROASEMEX.
- 2001-2004 - Se diferencia el subsidio agrícola en 8 regiones del país y en tres grupos de cultivos con porcentajes del 30 al 45%, con un subsidio máximo por hectárea de \$2,000.
- 2005-2007 - El subsidio aplica de manera diferenciada en 4 regiones y dos grupos de cultivo con porcentajes del 30 al 45%.
- 2008-2013 - Se eleva a 60% el apoyo para aseguramientos de granos básicos en la zona sur-sureste del país. El subsidio máximo por hectárea de \$3,000.

Para los efectos del *Programa de Subsidio a la Prima del Seguro Agropecuario*, el país está dividido en cuatro zonas o regiones:

Zona 1: formada por los estados del sur y sureste del país. Su característica general radica en baja infraestructura y tecnología; así como, elevada fragmentación de la tierra y, como resultado, baja productividad.

Zona 2: integrada por los estados situados en el centro y se caracteriza por una productividad media, sobre todo en cultivos de granos básicos, con buena infraestructura.

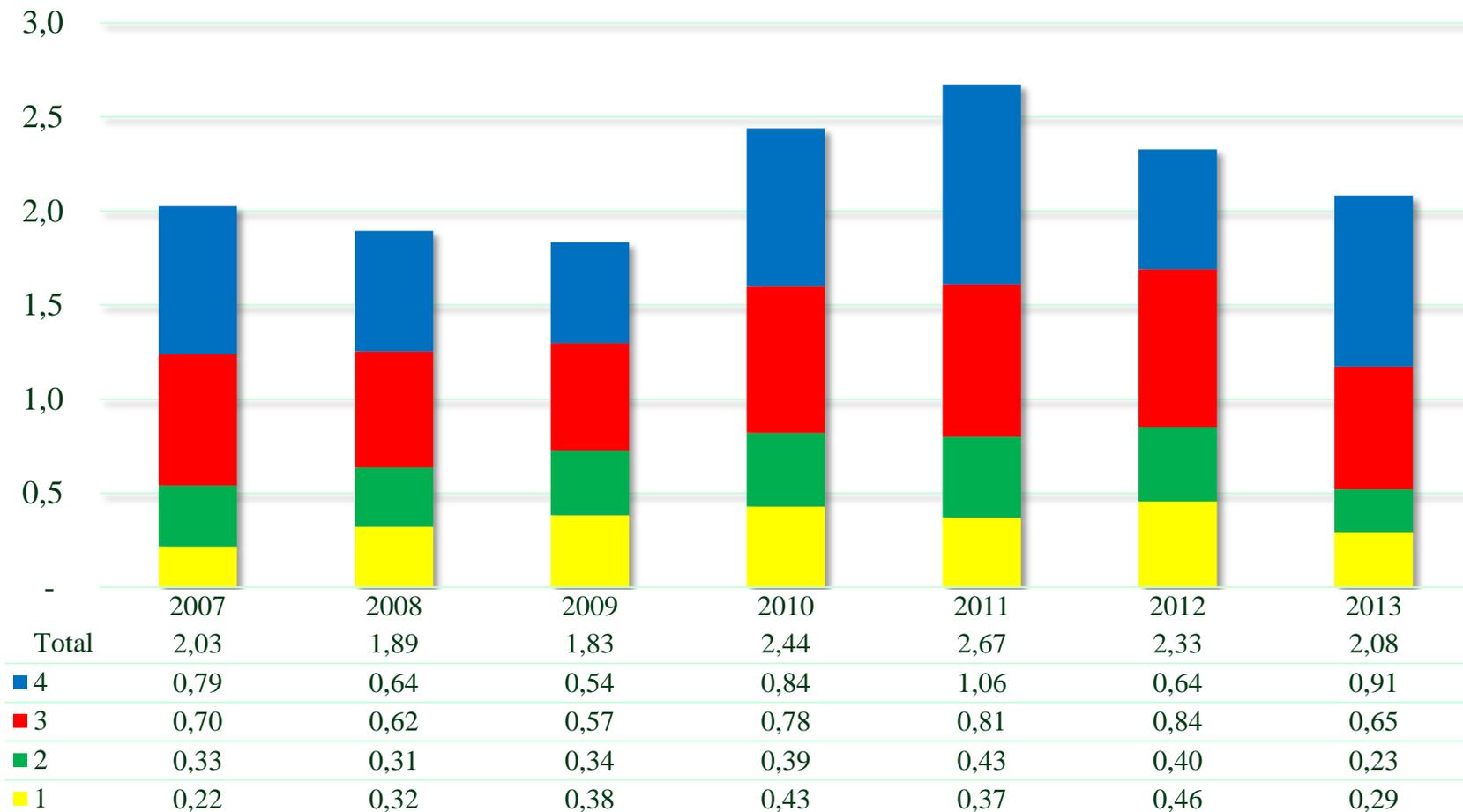
Diferenciación del subsidio



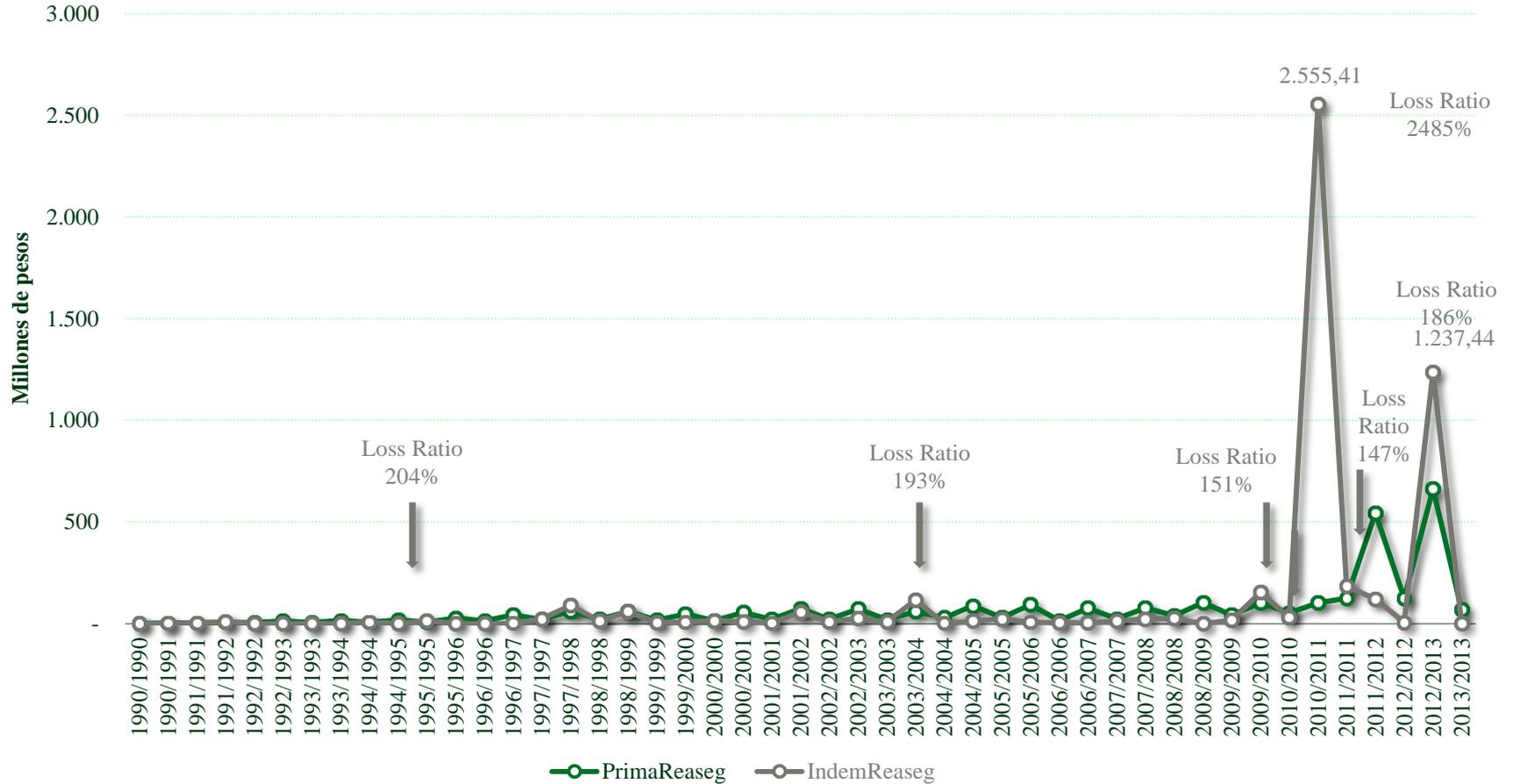
Zona 3: comprende los estados del noreste, norte y occidente, en los que se desarrolla agricultura de diversa índole, pero principalmente bajo condiciones de temporal.

Zona 4: compuesta por la Península de Baja California, Sonora y Sinaloa. Aquí se desarrolla la agricultura más desarrollada desde el punto de vista tecnológico, productivo y comercial.

Superficie Asegurada por Zona (millones de hectáreas)



Primas y siniestros de la operación de AGROASEMEX con Fondos de Aseguramiento



- El Aseguramiento Agrícola en México
- El Seguro Comercial
- **Los Seguros Catastróficos**
- Conclusiones

Desde 1995, se creó el programa *Fondo de Desastres Naturales* (FONDEN) para atender daños ocasionados por desastres naturales a nivel global.

En 2003, la atención para el sector agropecuario, acuícola y pesquero se separó de FONDEN y se designa a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para atender los desastres naturales del sector a través de:

- Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC, 2003-2007)
- Programa de Atención a Contingencias Climatológicas (PACC, 2008-2010).
- Componente de Atención a Desastres Naturales (CADENA, 2011 a la fecha)

El CADENA opera a través de 2 instrumentos:

- **Seguros Catastróficos**

El riesgo se transfiere al mercado asegurador; las primas son cubiertas al 80%-90% con recursos federales y 10%-20% con recursos estatales, dependiendo del nivel de marginación del municipio.

- **Apoyos Directos**

El riesgo lo retienen los Estados; los apoyos a los productores provienen 40% de recursos estatales y 60% de recursos federales.

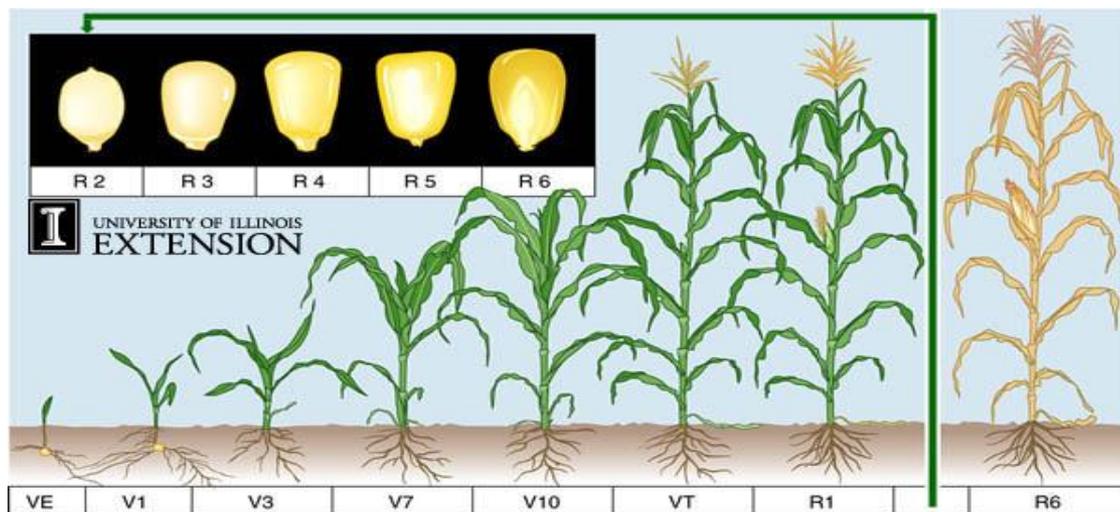
Los seguros catastróficos que opera el CADENA son 3:

- Seguro Agrícola Catastrófico Paramétrico
- Seguro Agrícola Catastrófico con Evaluación en Campo
- Seguro de Daños en Agostaderos con Imágenes de Satélite



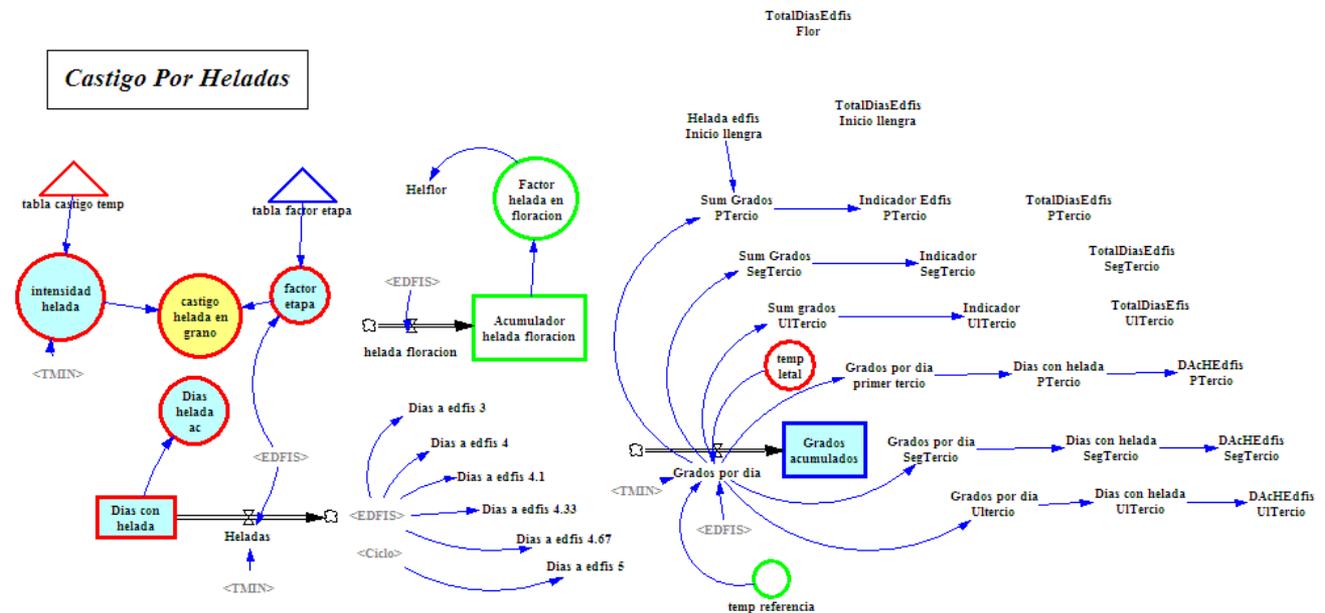
Seguro Agrícola Catastrófico Paramétrico

Este seguro inició su desarrollo en 2001; consiste en modelar el crecimiento de los cultivos durante sus etapas fenológicas con base en variables climáticas y edafológicas.



Seguro Agrícola Catastrófico Paramétrico

Con base en el modelo de simulación de rendimiento, se determinan los umbrales de lluvia y de temperatura necesaria con los que se alcanza un nivel de producción protegido. Los resultados del modelo fueron debidamente calibrados con información en campo para cada región y cultivo.



Seguro Agrícola Catastrófico Paramétrico

La información climática se obtiene de la red de estaciones meteorológicas de la *Comisión Nacional del Agua* (CONAGUA); previamente se realizó un análisis exhaustivo para la validación de la información registrada por las estaciones.



Seguro Agrícola Catastrófico con Evaluación en Campo

Este seguro protege un porcentaje de la producción histórica promedio de cada municipio. Los riesgos protegidos son:

- Climatológicos: Sequía; huracán, ciclón, tornado y vientos fuertes; exceso de humedad; heladas; inundación; granizo; bajas temperaturas; falta de piso para cosechar; y, deslave.
- Geológicos: Erupción volcánica y terremoto

La SAGARPA lleva el registro estadístico de la superficie sembrada, superficie cosechada, producción y su valor a nivel municipio-cultivo-ciclo agrícola-método de irrigación.

La evaluación de siniestros se realiza con inspecciones físicas.

Seguro de Daños en Agostaderos con Imágenes de Satélite

Este seguro protege indirectamente al ganado, analizando el desarrollo de los agostaderos y de los pastizales naturales y cultivados que sirven como alimento.

La medición de la cantidad de biomasa se realiza a través de índices de vegetación, calculados con imágenes de satélite.

El desarrollo de este seguro inició en 2005 y se operó hasta 2007.

Seguro de Daños en Agostaderos con Imágenes de Satélite

Para la implementación se requirió:

- La ubicación de las zonas de agostaderos y pastizales a monitorear se realizó con base en los mapas de uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
- Las imágenes de satélite utilizadas debido a la disponibilidad fueron:
 - AVHRR (Advanced Very High Resolution Radiometer) de la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration)
 - MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) de la NASA (National Aeronautics and Space Administration)

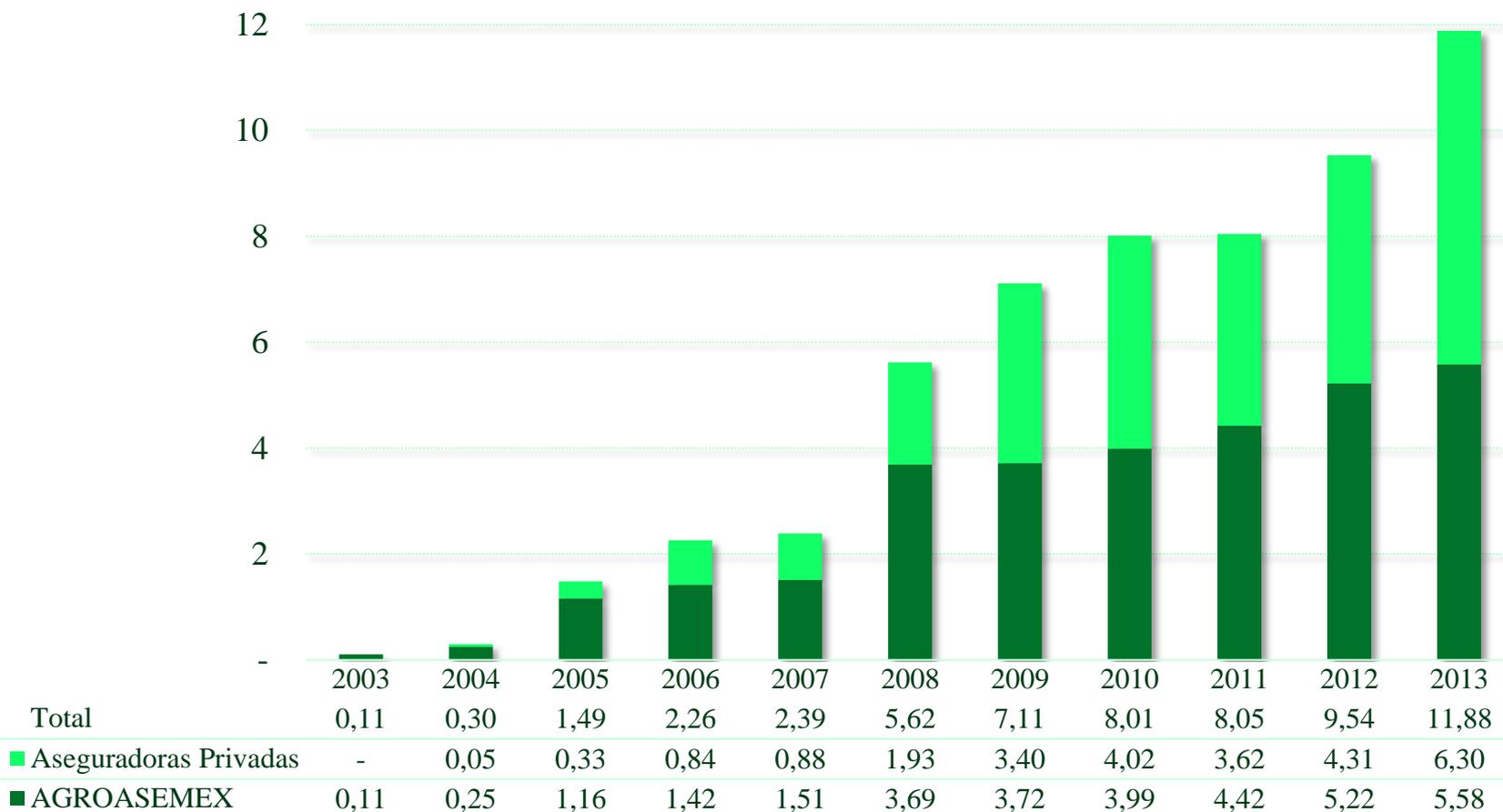


Seguro de Daños en Agostaderos con Imágenes de Satélite

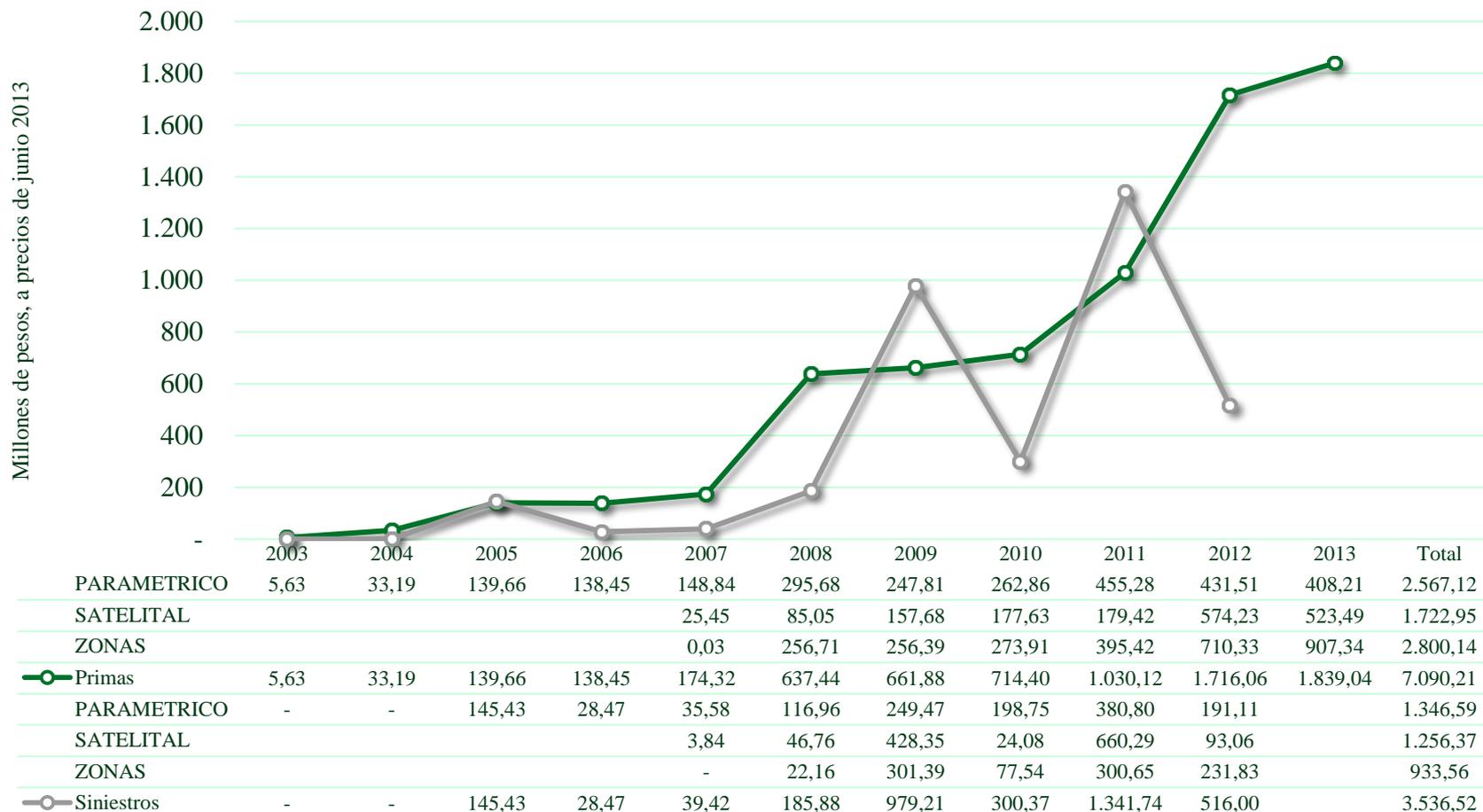
Para la implementación fue necesario:

- Calibrar los resultados de la interpretación de las imágenes de satélite para relacionarlos con los datos recabados en campo.
- Estimar la cantidad de biomasa requerida para mantener una condición corporal media del ganado; por lo mismo, se establecen límites en la carga animal en cada región, pues se protege el crecimiento de los agostaderos y pastizales contra riesgos climatológicos, no contra una eventual sobrecarga.

Superficie Asegurada (millones de hectáreas)



Primas y Siniestros de los Seguros Catastróficos operados por AGROASEMEX



Ejemplos

- **Chihuahua 2011**

Se presentaron daños por helada y sequía; el Estado recibió indemnizaciones por 301 MP, mientras que las primas fueron de 71 MP: 55 MP a cargo del Gobierno Federal y 16 MP a cargo del Estado.

- **Zacatecas 2011**

Se presentaron daños por sequía; el Estado no se aseguró, por lo que tuvo que solicitar recursos del programa de Apoyos Directos y aportar 39 MP. De haberse asegurado, habría pagado primas por 10 MP y recibido 134 MP de indemnizaciones.

- El Aseguramiento Agrícola en México
- El Seguro Comercial
- Los Seguros Catastróficos
- **Conclusiones**

- El aseguramiento comercial es factible en una agricultura moderna como instrumento financiero que permite sustentabilidad. El asegurado es el productor en el que se va creando una cultura del seguro.
- El aseguramiento catastrófico es una herramienta efectiva para minimizar la incertidumbre y hacer un uso más eficiente de los recursos gubernamentales, con criterios técnicos en su aplicación.
- Importante que los seguros comerciales y catastróficos sean independientes, para que los seguros catastróficos no inhiban el desarrollo de los seguros comerciales.
- Todo desarrollo de seguros requiere de información confiable y homogénea para fundamentar los modelos que simulen la siniestralidad. Resulta de la mayor importancia el trabajo institucional que permita generar series de información robustas para periodos largos de tiempo, para simplificar el desarrollo de nuevos seguros comerciales y catastróficos.