



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE CIENCIAS

“ESQUEMAS DE MICROSEGUROS, UNA FUENTE DE CAPTACIÓN DE NEGOCIOS PARA EL SECTOR ASEGURADOR MEXICANO Y UN MEDIO PARA INCREMENTAR LA CULTURA DEL SEGURO EN LA POBLACIÓN DE ESCASOS RECURSOS”.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A C T U A R I A  
P R E S E N T A:

LILIAN LUCIO HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS:  
ACT. ARTURO ROLDÁN LÓPEZ





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS  
Secretaría General  
División de Estudios Profesionales

Votos Aprobatorios

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ  
Jefe de la División de Estudios Profesionales  
Facultad de Ciencias  
Presente

Por este medio hacemos de su conocimiento que hemos revisado el trabajo escrito titulado:

**Esquemas de microseguros, una fuente de captación de negocios para el sector asegurador mexicano y un medio para incrementar la cultura del seguro en la población de escasos recursos**

realizado por Lucio Hernández Lilian con número de cuenta 0-9916509-3 quien ha decidido titularse mediante la opción de tesis en la licenciatura en Actuaría. Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Propietario Act. Miguel Ángel Torres Ramírez

Propietario Act. Ricardo Villegas Azcorra

Propietario Act. Arturo Roldán López  
Tutor

Suplente Act. Felipe Zamora Ramos

Suplente Act. Ernesto Gabriel Hernández Pérez



Atentamente,

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D. F., a 20 de enero de 2009

EL COORDINADOR DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA LICENCIATURA EN ACTUARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS  
CONSEJO DEPARTAMENTAL  
DE

Dr. Luis Antonio Rincón Solís

Señor sinodal: antes de firmar este documento, solicite al estudiante que le muestre la versión digital de su trabajo y verifique que la misma incluya todas las observaciones y correcciones que usted hizo sobre el mismo.

## Agradecimientos

A mi madre:

**Lilian Hernández González.** Gracias por ser mi guía, mi apoyo y por todos tus esfuerzos. Te debo tanto que no habría palabras suficientes para expresarlo.

A mi hermana:

**Jessica Lucio Hernández.** Por su comprensión y cariño que siempre me ha dado.

A mis amigos:

Gracias por su apoyo y ayuda; que aunque lo hago en este pequeño espacio, es más grande mi agradecimiento y cariño. En especial a **Carlos Enríquez** por su cariño y comprensión; y a **Carlos López** que siempre estuvo apoyándome en todo momento.

Mi agradecimiento

Al Act. Arturo Roldán López, por el tiempo dedicado y apoyo para la realización de este trabajo.

# ÍNDICE

---

	Pág
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b><u>CAPÍTULO I. ANTECEDENTES DEL SEGURO</u></b>	
1.1.-ORIGEN DE LA ACTIVIDAD ASEGURADORA	4
1.2.-ANTECEDENTES DE SU ESTABLECIMIENTO EN MÉXICO	5
1.3.-EL CONTRATO DE SEGURO	6
1.3.1.-DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES	7
1.3.1.1.-La Aseguradora	7
1.3.1.2.-El Asegurado	7
1.3.1.3.-El Contratante	8
1.3.1.4.-El Beneficiario	8
1.4.-LAS OPERACIONES DE SEGUROS	8
1.4.1.-OPERACIÓN DE VIDA	9
1.4.2.-OPERACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	14
1.4.2.1.-Accidentes personales	14
1.4.2.2.-Gastos médicos	14
1.4.2.3. Salud	16
1.4.3.-OPERACIÓN DE DAÑOS	17
1.4.3.1.-Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales	17
1.4.3.2.-Marítimo y Transportes	17
1.4.3.3.-Incendio	17
1.4.3.4.-Agrícola y de Animales	18
1.4.3.5.-Automóviles	18
1.4.3.5.1.-Riesgos no Cubiertos	19

1.4.3.5.2.-Formas de indemnización en caso de utilizar el seguro de Automóviles	20
1.4.3.5.3.-Plazos de vigencia del seguro de Automóviles	20
1.4.3.5.4.-Plazo para el pago de la póliza de Automóviles	20
1.4.3.6.-Crédito	21
1.4.3.7.-Crédito a la vivienda	21
1.4.3.8.-Garantía financiera	21
1.4.3.9.-Diversos	21
1.4.3.10.-Terremoto y otros riesgos catastróficos	22
1.4.4.-PENSIONES O DE SUPERVIVENCIA DERIVADOS DE LAS LEYES DE SEGURIDAD SOCIAL	22
1.5.-REASEGURO	24

## **CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL MERCADO DE SEGUROS Y SU CONTEXTO EN LA ECONOMIA DEL PAÍS**

2.1.-POBREZA MUNDIAL	25
2.1.1.-LA POBREZA EN MÉXICO	27
2.2.-MEXICO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL ECONOMICO	31
2.3.-SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR ASEGURADOR EN MÉXICO	35
2.4.-COSTUMBRES DE AHORRO Y COMPRA DE LOS MEXICANOS	39

## **CAPÍTULO 3. LA OPERACIÓN DE LOS MICROSEGUROS Y MODELOS DESARROLLADOS EN EL MUNDO**

3.1.-CULTURA DE SEGUROS EN MÉXICO	47
3.2.-LOS MICROSEGUROS	48
3.2.1.-CONCEPTO	49

3.2.2.-COMPARACION DE UN SEGURO CON UN MICROSEGURO	50
3.3.-MODELOS QUE SE HAN DESARROLLADO EN OTRAS PARTES DEL MUNDO	51
3.3.1.-MICROSEGUROS EN COLOMBIA	52
3.3.2.-PRINCIPALES RESULTADOS	55
3.3.3.-CONCLUSIONES	56
3.4.-LOS MICROSEGUROS EN MÉXICO	57
3.4.1.-SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MICROSEGUROS EN MÉXICO	62

#### **CAPÍTULO 4. PROYECTO DEL MICROSEGURO PREDIAL**

4.1.-IMPUESTO PREDIAL	63
4.2.-MOTIVACIÓN	65
4.3.-DESCRIPCIÓN	66
4.4.-CARACTERÍSTICAS DEL SEGURO Y/O DE LA POLIZA	67
4.5.-NOTA TÉCNICA	69
4.5.1.-NICHOS DE MERCADO	69
4.5.2.-CARACTERÍSTICAS Y COBERTURAS DEL PRODUCTO	69
4.5.3.-PRIMA NETA	71
4.5.4.-RESERVAS TÉCNICAS	72

#### **APÉNDICE**

ANEXO I.-CONDICIONES GENERALES PARA LA PÓLIZA DE SEGURO PREDIAL (MICROSEGUROS)	75
ANEXO II.-PERFIL DE CARTERA DE MUNICIPIO DE ANÁHUAC	88
ANEXO III.-SINIESTRALIDAD DE DOS AÑOS DEL MUNICIPIO DE ANÁHUAC	89
ANEXO IV.-CÁLCULO DE PRIMA NETA.	117
ANEXO V.-EJERCICIO DEL CÁLCULO DE LA RESERVA DE RIESGOS EN CURSO.	117

<b>CONCLUSIONES</b>	119
---------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	121
---------------------	-----



## INTRODUCCIÓN

---

Una de las actividades financieras que contribuyen al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de un país es sin duda la Industria Aseguradora, en México su aportación al PIB no es significativa comparado con países desarrollados e inclusive con aquellos con los que tiene celebrado tratados comerciales, mientras que en México su aportación es alrededor del 2%,"en países socios su aportación es superior al 15%, como Gran Bretaña y Taiwán, entre otros."<sup>1</sup>

Consideró que una de las razones que no ayudan a que el PIB crezca, es que el sector asegurador de México no ha tenido un gran crecimiento promoviendo el ahorro interno del país, la captación e inversión de sus recursos son a largo plazo, la esencia misma de su actividad, redistribuye las aportaciones de monto pequeño realizadas por sus asegurados, ofrece protección al patrimonio familiar, garantiza la liquidación de créditos en caso de ocurrir alguna pérdida económica, algún fallecimiento o incapacidad total y permanente del deudor asegurado, o la destrucción del bien asegurado.

Existen en México, algunos organismos que procuran el desarrollo del sector asegurador, como la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS) a menudo señalan que no existe cultura del seguro del país a pesar de que la misma realiza campañas para la difusión del seguro; en contraparte la población en general tiene una idea generalizada del sector seguros que son empresas que no cumplen lo que prometen y esto lo manifiestan ante las mismas autoridades en cargadas de recoger sus quejas como la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) y en foros y medios donde les permiten manifestarse.

---

<sup>1</sup> Fuente: Swiss Re, Sigma no.3/2008. Pág. 45

La situación económica del país y nuestra interdependencia con el exterior sin duda que han cambiado los hábitos de compra y venta de productos, hoy la población demanda la compra de satisfactores que les permita en su vida diaria o que les brinde cierto status. Las clases más desprotegidas no están ajenas a ese fenómeno y muchas familias recurren a endeudamiento o al ahorro paulatino como fuentes para la adquisición de satisfactores. Es por eso que la actividad comercial cada vez recurre mas a esquemas de crédito o de generación de ahorro para la compra de bienes; sin embargo siempre corren el riesgo de la persona, por alguna situación, no cubra el crédito o el ahorro comprometido para la adquisición del bien, ya sea por pérdida del empleo, muerte o incapacidad de la persona.

Ante el panorama mencionado en el párrafo anterior, me he propuesto presentar a la comunidad actuarial la presente tesis, que pretende analizar las bases para el establecimiento de la adquisición de seguros (microseguros) que cubran eventualidades como la pérdida del empleo, la muerte o la incapacidad total y permanente, que garantice que la persona que adquiere un bien o que estuvo ahorrando para la adquisición del mismo, no quede marginado de su objetivo de la adquisición del bien al acontecer de los riesgos mencionados y que por otra parte la empresa comercial no tenga perdidas. Con estos seguros contribuimos al fomento de la cultura del seguro y que la industria del seguro tenga un papel más destacado en su construcción al PIB Nacional.

Por otra parte, también esta tesis tocará aspectos que ya se están dando en Municipios que han desarrollado un aspecto social con sus gobernados a través de estos microseguros que se han observado por ejemplo en la recaudación del impuesto predial, en la compra de un seguro de responsabilidad civil a través de la renovación de las licencias de manejo.

Esta tesis tiene como objetivo desarrollar las bases para la creación de un seguro diferente de lo que el mercado de seguros ofrece, y en los capítulos siguientes se enuncia su contenido.

En el capítulo 1 abarcamos los aspectos generales de los seguros, para que el lector conozca las bases y seguimiento de los seguros.

En el capítulo 2 el lector podrá encontrar un análisis del mercado de seguros mexicano y su contexto en la economía del país, se desarrolla un análisis de la situación del mercado mexicano con relación a otros países, para situarnos en una realidad como sector.

En el Capítulo 3, tiene como objetivo analizar el concepto de microseguros y revisar algunos modelos que se han desarrollado en otras partes del mundo revisando su penetración y resultados de los mismos

En el capítulo 4, se dará a conocer las bases de datos necesarias para desarrollar el modelo técnico actuarial. Asimismo analizamos un ejemplo práctico

Por último se establecen las conclusiones y desarrollamos un apéndice con la nota técnica y condiciones generales del modelo de la póliza.

## CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL SEGURO.

---

### 1.1.- ORIGEN DE LA ACTIVIDAD ASEGURADORA.

La historia del seguro se remonta a las antiguas civilizaciones de donde se utilizaban prácticas que constituyeron los inicios de nuestro actual sistema de seguros. Probablemente las formas más antiguas de seguros fueron iniciadas por los Babilonios y los Hindúes. Estas prácticas eran conocidas bajo el nombre de Contratos a la Gruesa y se efectuaban, esencialmente, entre los banqueros y los propietarios de los barcos. Con frecuencia, el dueño de un barco tomaría prestados los fondos necesarios para comprar carga y financiar un viaje.

El contrato de Préstamos a la Gruesa especificaba que si el barco o carga se perdía durante el viaje, el préstamo se entendería como cancelado. Naturalmente, el costo de este contrato era muy elevado; sin embargo, si el banquero financiaba a propietarios cuyas pérdidas resultaban mayores que las esperadas, este podía perder dinero. Se tienen datos que el primer contrato de seguros se realizó en Génova, Italia en el año de 1347.

Los vestigios del seguro de vida se encuentran en antiguas civilizaciones, tal como Roma, donde era acostumbrado por las asociaciones religiosas, coleccionar y distribuir fondos entre sus miembros en caso de la muerte de uno de ellos.

Al igual se encuentran antecedentes en las culturas griega y romana, y entre los aztecas; quienes concedían a los ancianos notables algo semejante a una pensión.

Con el crecimiento del comercio durante la Edad Media tanto en Europa como en el Cercano Oriente, se hizo necesario garantizar la solvencia financiera en caso que ocurriese un desastre de navegación. Eventualmente, Inglaterra resultó ser el centro marítimo del mundo, y Londres vino a ser la capital aseguradora carga.

El seguro de incendio surgió más tarde en el año 1710, después que un incendio destruyó la mayor parte de Londres, incendiándose cerca de 13,200 casas, 89 iglesias y la Catedral de Saint Paul, en la ciudad de Londres. Los ingleses fundan el "Fire Office" para el auxilio a las víctimas. Sólo en ese momento el hombre ha ponderado la posibilidad de amenizar, las pérdidas a un nivel financiero. Surge, así, el más antiguo seguro contra incendios del mundo.

Después de ese suceso se formularon muchos planes, pero la mayoría fracasaron nuevamente debido a que no constituían reservas adecuadas para enfrentar las pérdidas subsecuentes de las importantes conflagraciones que ocurrieron.

Las sociedades con objeto asegurador aparecieron alrededor de 1720 y en las etapas iniciales los especuladores y promotores ocasionaron el fracaso financiero de la mayoría de estas nuevas sociedades.

Eventualmente las repercusiones fueron tan serias, que el Parlamento restringió las licencias de tal manera que sólo hubo dos compañías autorizadas. Estas aún son importantes compañías de Seguros en Inglaterra como la Lloyd's de Londres.

## **1.2.- ANTECEDENTES DE SU ESTABLECIMIENTO EN MÉXICO.**

"No por influencia española, sino por natural herencia de la Madre Patria, al realizar México su independencia en 1821, conservó la legislación propia que tenía cuando fue la Nueva España y que en materia mercantil, estuvo constituida por las Ordenanzas del Consulado de la Universidad de los Mercaderes de la Nueva España, confirmadas por el Rey de España en 24 de julio de 1604, en las cuales ya se decía que, aunque entonces no había empresa aseguradoras en este país, cuando llegaren a crearse sus operaciones deberían ser regidas por las Ordenanzas de Sevilla.

Sin embargo, la precisión del legislador no llegó a realizarse sino hasta 1789 en que se fundó la primera empresa aseguradora en Veracruz, con un capital de \$230,000.00 (pesos antiguos), dividido en cuarenta y seis acciones de \$5,000.00 cada una. Más tarde, en 1802 se fundó la segunda empresa, también aseguradora marítima exclusivamente y también en el Puerto de Veracruz, con un capital de \$400,000.00, dividido en ochenta acciones de \$5,000.00 cada una.”<sup>1</sup>

Ambas empresas tuvieron que liquidarse a consecuencia de la situación creada pocos años después, por la guerra Española contra Inglaterra.

### **1.3.- EL CONTRATO DE SEGURO.**

Las operaciones que realizan las Instituciones de Seguros se realizan a través del contrato de seguro, que es el documento llamado póliza, contrato por el cual una empresa aseguradora se obliga mediante el pago de una prima a resarcir el daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad (siniestro) prevista en dicho contrato, mientras que la obligación del asegurado es cubrir el pago de la prima del seguro contratado.

La póliza deberá constar por escrito, especificando los derechos y obligaciones de las partes, ya que en caso de controversia, será el único medio probatorio. Asimismo deberá contener:

- a) Los nombres, ubicación de las partes contratantes y firma de la empresa aseguradora;
- b) La designación de la cosa o de la persona asegurada, interés asegurable;
- c) La naturaleza de los riesgos asegurados;
- d) El momento a partir del cual se garantiza el riesgo y la duración de la protección, vigencia del contrato.
- e) Monto de la suma asegurada de los bienes asegurados, y
- f) Cuota o prima del seguro, costo del seguro;

---

<sup>2</sup> Fuente: Ruiz Rueda Luis.- El Contrato de Seguro.- Edit. Porrúa.- México.- 1978.- pg.23.

### **1.3.1.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES.**

Las partes en el contrato de seguro tiene a su cargo tanto derechos como obligaciones, las cuales a continuación se sintetizan:

#### **1.3.1.1.-La Aseguradora:**

- I. Entregar al contratante un ejemplar de la póliza en la que conste que las condiciones que en ella se estipulan han sido aceptadas por la aseguradora.
- II. Explicar al contratante, al beneficiario o al asegurado el alcance de la cobertura contratada y las condiciones en las que surtirá efectos, detallando las limitaciones a que esté sujeta.
- III. Cubrir el importe de la indemnización en caso de que ocurra el siniestro, es decir, una vez verificada la procedencia de la reclamación hecha por el beneficiario del seguro, deberá pagarle el monto que corresponda.
- IV. Verificar la procedencia de la reclamación por cualquier medio que considere conveniente, como pueden ser investigaciones, peritajes, análisis, y en general cualquier medio que ayude a la compañía a conocer las condiciones en las que ocurrió el siniestro.
- V. En caso de no considerar procedente el pago, rehusarse a llevarlo a cabo, siempre y cuando esta negativa esté debidamente fundada.
- VI. Si la aseguradora no cumple con las obligaciones asumidas en el contrato de seguro al hacerse exigibles legalmente, deberá pagar al acreedor una indemnización por mora.
- VII. Responderá del siniestro aún cuando éste haya sido causado por culpa del asegurado, y sólo se admitirá en el contrato la cláusula que libere a la empresa en caso de culpa grave.

#### **1.3.1.2.- El Asegurado:**

- I. Contar con la garantía de que su persona o sus bienes están protegidos por los riesgos contemplados en la póliza, es decir, tener la seguridad de que en caso de ocurrir el siniestro, éstos serán protegidos o cubiertos por la aseguradora al amparo de la póliza.

En caso de asegurar un bien, el asegurado se encuentra obligado a tener las precauciones necesarias para evitar que ocurra cualquier tipo de siniestro, y en caso de que ocurra evitar realizar aquéllas conductas que pudieran agravar el riesgo.

#### **1.3.1.3.- El Contratante:**

- I. Conocer las condiciones de la póliza y las coberturas, es decir, puede solicitar a la Compañía Aseguradora la información que requiera para poder decidir sobre la contratación del seguro, respecto a las condiciones en las que se prestará el servicio por parte de la aseguradora.
- II. Toda vez que es quien contrata el seguro, deberá, una vez verificada la póliza, cubrir el importe de la prima pactada.

#### **1.3.1.4.- El Beneficiario:**

- I. Comprobar a la aseguradora su calidad de beneficiario y proporcionarle toda la documentación que ésta requiera para que se verifiquen las condiciones en que ocurrió el siniestro.
- II. Una vez verificada la procedencia de la reclamación, tiene derecho a recibir el importe de la indemnización por parte de la aseguradora.

### **1.4.- LAS OPERACIONES DE SEGUROS**

De conformidad con lo establecido por el artículo 7° de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, las autorizaciones para organizarse y funcionar como institución o sociedad mutualista de seguros, son por su propia naturaleza intransmisibles y se referirán a una o más de las siguientes operaciones de seguros:

- I.- Vida;
- II.- Accidentes y enfermedades, en alguno o algunos de los ramos siguientes:
  - a).- Accidentes personales;



**b).- Gastos médicos; y**

**c).- Salud;**

**III.- Daños, en alguno o algunos de los ramos siguientes:**

**a).- Responsabilidad civil y riesgos profesionales;**

**b).- Marítimo y transportes;**

**c).- Incendio;**

**d).- Agrícola y de animales;**

**e).- Automóviles;**

**f).- Crédito;**

**g).- Crédito a la vivienda;**

**h).- Garantía financiera;**

**i).- Diversos;**

**j).- Terremoto y otros riesgos catastróficos, y**

**k).- Los especiales que declare la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, conforme a lo dispuesto por el artículo 9o. de la Ley.**

**IV.- Pensiones o de supervivencia derivados de las leyes de seguridad social;**

Los cuales a continuación analizaremos para su mejor comprensión.

#### **1.4.1.-OPERACIÓN DE VIDA**

El Seguro de Vida es uno de los tipos del Seguro de Personas en el que el pago por parte de la compañía de seguros de la suma asegurada del contrato, se hace depender del fallecimiento ó sobrevivencia del asegurado en un momento determinado.

En este tipo de seguro el pago de la indemnización no guarda relación con el valor del daño producido por la concurrencia del siniestro, debido a que la persona no es valuable económicamente.

De ahí que este tipo de seguro no constituya un contrato de indemnización propiamente dicho, diferenciándose así de los Seguros de Daños.

Existen dos modalidades para este seguro:

**Primera: Seguro en caso de Sobrevivencia.-** El beneficiario (que en este caso es generalmente el propio Asegurado) percibirá la suma asegurada si vive hasta la fecha predeterminada, éste garantiza el pago de un capital o una renta al beneficiario.

Las modalidades básicas de este tipo de seguro son:

- a. **De capital diferido.-** La compañía de seguros se compromete a entregar la suma asegurada al vencimiento del plazo convenido en el contrato, si el asegurado vive en esa fecha. Puede ser con reembolso o sin reembolso si el asegurado fallece antes de la vigencia del seguro con reembolso opera la devolución de las primas al fallecer el Asegurado antes del vencimiento del seguro.
- b. **De renta vitalicia inmediata.-** La compañía de seguros a cambio de una prima única, garantiza el pago inmediato de una renta a una o varias personas hasta la muerte del asegurado, en cuyo caso cesa dicho pago.
- c. **De renta diferida.-** La compañía de seguros se compromete, al finalizar el plazo de diferimiento estipulado, a pagar al asegurado, mientras viva, una renta constante y periódica. Puede ser sin reembolso de primas si el Asegurado fallece antes de cobrar la renta o con reembolso de primas la compañía de seguros las devuelve a los beneficiarios.
- d. **De capitalización.-** La compañía de seguros se compromete a pagar al asegurado un capital al vencimiento del contrato, a cambio de la obligación del contratante o asegurado de realizar el pago de primas periódicas a la compañía de seguros durante la vigencia del contrato.

- e. **Seguro de Jubilación.-** Consiste en el pago de un capital o renta al asegurado hasta que alcance la edad de su jubilación, la cual puede ser vitalicia, dentro de estas existe el plan de pensiones el cual es un instrumento de previsión voluntaria por el que las personas que lo constituyen tiene derecho, en las condiciones y cuantías establecidas, a percibir rentas o capitales por jubilación, supervivencia, viudez, orfandad o invalidez, a cambio de las contribuciones económicas que se aporten a tales efectos.

**Segunda: Seguro en caso de Fallecimiento.-** El Beneficiario (que puede ser una o varias personas) recibirá la suma asegurada estipulada cuando se produzca el fallecimiento del Asegurado, ya sea por causa natural o accidental.

Es una clase de seguro de vida, ya sea que se trate de un capital o de una renta, se pagará por la compañía de seguros al beneficiario (que puede ser una o varias personas), si se produce la muerte del asegurado.

Las modalidades de este seguro pueden ser:

- a. **Seguros de vida entera .-** Se garantiza el pago de una suma asegurada inmediatamente después del fallecimiento del asegurado, sea cual fuere la fecha en que ocurra dicho fallecimiento, del cual puede tener dos modalidades:
  - I. **Con pago de primas vitalicias.-** El pago de las primas se mantienen hasta el fallecimiento del asegurado.
  - II. **Con pago de primas limitado a un cierto número de años.-** Las primas correspondientes se pagan durante un período determinado de años.
- b. **Seguro sobre dos o más vidas.-** Es un seguro de vida entera que se caracteriza porque existen simultáneamente, dos o más personas aseguradas que son a la vez beneficiarios recíprocos y en su virtud,

cuando el fallecimiento de cualquiera de ellas se produzca dentro del límite estipulado en el contrato, la compañía de seguros pagará la indemnización prevista a el sobreviviente o a los sobrevivientes, según sea el caso.

- c. Seguro temporal.-** Se caracteriza porque la suma asegurada es pagadera inmediatamente después de la muerte del asegurado, siempre que ocurra antes del plazo de duración del seguro, si sobrevive el seguro se cancela y la aseguradora retiene las primas y pueden ser temporal constante, decreciente, creciente, a un año renovable, renovable.
- d. Seguro de deudores.-** En esta modalidad, al producirse el fallecimiento del asegurado, la compañía de seguros se hace cargo automáticamente de la liquidación de los créditos previstos en la póliza, no vencidos, que adeude el Asegurado en el momento de su muerte.
- e. De orfandad.-** Tiene por objeto la concesión de una Pensión Temporal a favor de los hijos menores de 18 años en caso de fallecimiento del padre o la madre trabajadora con el que convivan y del cual dependan económicamente.
- f. De capital de supervivencia.-** El capital es pagadero inmediatamente después del fallecimiento del asegurado, si ocurre antes que el de otra persona designada al contratar el seguro, denominada beneficiario o sobreviviente.
- g.** Si ésta fallece antes que el asegurado, queda rescindido el seguro y las primas pagadas pueden quedar, ya sea a favor de la compañía de seguros, o bien del sobreviviente, según haya sido pactado al celebrarse el contrato de seguro, la prima anual deja de pagarse al morir el asegurado.

**Tercera: Seguro Dotal Mixto.-** Es una modalidad especial que se integra por un seguro de riesgo y un seguro de ahorro, en virtud de la cual, si el asegurado fallece antes del plazo previsto, se entregará a sus beneficiarios la indemnización estipulada, y si sobrevive a dicho plazo se entregará al propio asegurado la suma asegurada establecida por el contrato, y tiene las siguientes modalidades:

- a. **Mixto completo.-** Si el asegurado vive al vencimiento del plazo del seguro, participará también en utilidades de la póliza con un determinado porcentaje sobre la suma asegurada.
- b. **Mixto simple.-** Garantiza el pago de la suma establecida, a los beneficiarios designados, al producirse el fallecimiento del asegurado, siempre que ocurra antes del vencimiento del contrato.
- c. **Mixto doble.-** Son iguales al del seguro mixto simple, con la particularidad de que el contrato no se extingue con el pago de la suma asegurada establecida al asegurado si vive al vencimiento de la póliza.
- d. **Mixto Revalorizable.-** La suma asegurada aumenta cada año, aunque sus características son iguales al seguro mixto.
- e. **Mixto variable.-** En caso de sobrevivencia el asegurado va percibiendo la suma asegurada distribuida en determinados porcentajes y pagada en diferentes momentos.
- f. **A plazo fijo.-** En esta modalidad se garantiza el pago de la suma asegurada al vencimiento de la póliza, sin importar si el asegurado vive o ya falleció.
- g. **Dotal.-** El beneficiario será un menor de edad, sin importar si el asegurado vive o no.

- h. Seguro de Vida Universal.-** Se combina el proceso de capitalización y el seguro temporal renovable, siendo un plan de ahorro

#### **1.4.2.- OPERACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES:**

**1.4.2.1.- Accidentes personales.-** Toda lesión corporal proveniente de una causa externa, súbita y violenta, que procede la muerte o lesiones en la persona del Asegurado. Por lo tanto, no se considerarán accidentes las lesiones intencionalmente causadas por el Asegurado.

- a)** Una suma asegurada, que percibirían los herederos legales o los beneficiarios designados en la póliza en caso de fallecimiento accidental del Asegurado.

Esta cobertura se puede ampliar de manera que cubra las pérdidas orgánicas originadas a consecuencia de un accidente, para lo cual se establece una Escala de Indemnizaciones que estipulan el porcentaje de la suma asegurada que corresponderá por cada tipo de pérdida orgánica.

- b)** Una suma asegurada en caso de incapacidad permanente y total, causada por accidente. Cuando se trate de incapacidad permanente parcial, la Compañía de Seguros sólo pagará un porcentaje de la suma asegurada establecida para esta cobertura, de acuerdo con la gravedad de la lesión y conforme a la tabla específica que se encuentra en las condiciones generales de la póliza.
- c)** Una pensión diaria en caso de incapacidad temporal durante los días en que el Asegurado permanezca inactivo a causa del accidente.
- d)** Extensión de la cobertura del seguro a algunos países extranjeros.

**1.4.2.2.- Gastos médicos.-** Son los que cubren la lesión o incapacidad que afecte la integridad personal o la salud del Asegurado, ocasionada por un accidente o enfermedad. En esta clase de seguros la Aseguradora, mediante el pago de la prima correspondiente, cubre los gastos hospitalarios, atención médica, intervenciones quirúrgicas, alimentos, medicamentos, análisis clínicos, rayos x, etc. a los asegurados y en su caso a los dependientes económicos cuando así quede convenido en la póliza del seguro.

A continuación señalaremos algunos de los términos que son empleados en estos seguros:

- a) Período de espera.-** Período de tiempo establecido en la póliza, a partir de la contratación del seguro, durante el cual la Aseguradora no cubre los gastos por la atención o tratamiento médico de ciertas enfermedades o padecimientos.
  
- b) Preexistencia.-** Es la enfermedad o padecimiento que se inició antes de la contratación del Seguro de Gastos Médicos y que consecuentemente no están cubiertos por el seguro.
  
- c) Deducible.-** Es una cantidad de dinero a partir de la cual la Aseguradora empieza a pagar el monto de la reclamación. La Aseguradora no pagará los gastos provenientes de accidentes o enfermedades cuya atención o tratamiento médico implique un monto menor al deducible.
  
- d) Coaseguro.-** Es un porcentaje del total del monto que la aseguradora haya considerado como procedente para la atención o tratamiento derivado de un padecimiento, una vez que ha sido descontado el deducible.

Este porcentaje también lo pagará el asegurado. La mayoría de los seguros de gastos médicos, además del deducible, hacen que el usuario se solidarice con ellos pagando una parte de los gastos, a lo cual se le llama

coaseguro, por lo tanto lo convierten en coasegurador. El pago de esta cantidad tiene como objeto que sólo se utilice el seguro en caso de una enfermedad realmente grave, pero generalmente la Aseguradora no cobra ni deducible ni coaseguro en el caso de accidentes.

### **Formas de pago en caso de utilizar el seguro**

**a) Pago directo.-** Procedimiento mediante el cual el asegurado solo asume por cuenta propia, el deducible y coaseguro y la aseguradora paga directamente al médico u hospital los gastos cubiertos en la póliza.

**b) Reembolso.-** Procedimiento en el cual el asegurado paga al médico u hospital y posteriormente por medio de una reclamación presentada a la aseguradora, ésta paga al asegurado los gastos cubiertos siempre y cuando sobrepase el monto del deducible, menos la aplicación del coaseguro.

Para que la compañía aseguradora pueda tramitar el reembolso de la indemnización correspondiente, es necesario que el asegurado entregue toda la documentación e información que ésta requiere, o en su defecto, que lleve a cabo los procedimientos necesarios para la reposición de tales documentos, ya que sin ellos no podrá realizar el reembolso solicitado.

**1.4.2.3. Salud.-** El cual esta enfocado a la prevención, conservación, restauración y rehabilitación de la salud, entendiéndose por salud el completo estado de bienestar bio-psico-social y no solo la ausencia de enfermedad.

Busca la prevención primaria y prevención secundaria, buscando en el primer caso evitar enfermedades y con el segundo detener la progresión de procesos patológicos. Este seguro ofrece la prestación de servicios dirigidos a la realización de acciones terapéuticas y de rehabilitación necesarias para la recuperación de la salud.



### **1.4.3.- OPERACIÓN DE DAÑOS:**

Existen diferentes ramos como son:

**1.4.3.1.-Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales.-** El seguro de responsabilidad civil otorga protección al asegurado si un tercero le exigiere indemnización por daños y perjuicios a consecuencia de un acontecimiento que, produciéndose durante la vigencia del seguro, ocasione la muerte, lesión o menoscabo de la salud de la persona (daños personales) o el deterioro o destrucción de sus bienes (daños materiales). El seguro comprende la protección sobre la responsabilidad civil legal, producto de la propiedad o arrendamiento de terreno, edificios o locales y de las actividades normales inherentes al giro del asegurado.

**1.4.3.2.-Marítimo y Transportes.-** La compañía de seguros se compromete al pago de determinadas indemnizaciones a consecuencia de los daños sobrevenidos durante el transporte de mercancías y se divide en marítimo, aéreo y ferroviario:

- a) **Seguro Marítimo.-** Garantiza los riesgos de navegación que puedan afectar, tanto al buque transportador como a la carga transportada, y puede ser seguro de buque, carga o flete.
- b) **Seguro de Aviación.-** Tiene por objeto el pago de indemnización derivada de accidentes sufridos por aeronaves.
- c) **Seguro Ferroviario.-** Tiene por objeto el pago de indemnización derivada de accidentes sufridos por ferrocarril.

**1.4.3.3.-Incendio.-** Es aquel que garantiza al Asegurado el pago de una indemnización en caso de incendio de los bienes especificados en la póliza o la reparación o reposición de las piezas averiadas, y puede contemplar coberturas adicionales como pueden ser: Responsabilidad civil, pérdida de rentas, pérdida de beneficios, gastos y daños.

**1.4.3.4.- Agrícola y de Animales.-** Tiene por objeto la cobertura de los riesgos que puedan afectar a las explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales y sus principales modalidades son:

- Seguro de Ganado.
- Seguro de Incendio de Cosechas.
- Seguro de Granizo.

**1.4.3.5.-Automóviles.-** Es aquél seguro que tiene por objeto proteger el automóvil propiedad del asegurado contra riesgos como: choque, robo total, lesiones a ocupantes y daños a terceros en su persona y en sus bienes en caso de accidentes vehiculares.

Normalmente estos seguros se manejan por paquetes, los cuales incluyen diferentes coberturas como pueden ser:

- a) Robo total del automóvil.-** Lo protege en caso de robo total del vehículo.
- b) Responsabilidad Civil.-** Ampara la responsabilidad en que pueda incurrir el propietario o cualquier persona que con su autorización utilice el vehículo por los daños materiales causados a terceros en sus bienes, lesiones corporales o muerte a terceros y la indemnización por daño moral que legalmente se determine.

También quedan cubiertos los gastos que tuviera que pagar el asegurado en caso de que se siguiera un juicio civil en su contra por responsabilidad civil.

- c) Gastos médicos.-** Ampara el pago de gastos médicos por lesiones corporales del asegurado o los demás ocupantes del vehículo, en accidentes de tránsito ocurridos mientras se encuentren dentro del

compartimiento, caseta o cabina destinados para transportar personas.

- d) Defensa jurídica y asesoría.-** Ampara servicios profesionales de abogados en caso de accidente o robo total del automóvil, para tramitar la libertad del asegurado ante las autoridades correspondientes, así como la devolución del vehículo accidentado; y servicios de protección jurídica, tramita la libertad condicional del asegurado durante el juicio, libera el vehículo, tramita las fianzas necesarias y realiza los pagos de gastos excepto las multas administrativas.
  
- e) Daños materiales.-** Ampara daños o pérdidas materiales que sufra el vehículo a consecuencia de circunstancias que no estén excluidas en la póliza.

#### **1.4.3.5.1.-Riesgos no Cubiertos.**

- a)** Cuando el conductor no tiene licencia o permiso para conducir, si esta situación influye directamente en la realización del accidente o riesgo.
  
- b)** Por rotura, descompostura mecánica o falta de resistencia de piezas, a menos que éstas sean causadas por los riesgos que si están cubiertos por la póliza.
  
- c)** Pérdidas o daños a la parte baja del vehículo por transitar fuera de caminos o en caminos en mal estado.
  
- d)** Si el conductor se encuentra en estado de ebriedad o bajo la influencia de drogas cuando estas situaciones influyan directamente en el accidente que ha causado el daño.

#### **1.4.3.5.2.-Formas de indemnización en caso de utilizar el seguro de Automóviles.**

En caso de siniestro la indemnización **será pagada a valor comercial** del bien amparado, a menos que se contrate una póliza a valor de reposición.

El pago del automóvil en caso de robo o pérdida total se hará con base en su valor comercial, es decir, el pago contempla la depreciación del mismo de acuerdo con los **libros** que manejan las aseguradoras para dichos efectos. Para que la compañía pueda tramitar el pago y/o reparación a causa de los daños, es necesario que se le entregue toda la documentación e información que ésta requiere, o en su defecto, que se lleve a cabo los procedimientos necesarios para la reposición de tales documentos.

#### **1.4.3.5.3.-Plazos de vigencia del seguro de Automóviles.**

El periodo de vigencia de las pólizas es el tiempo durante el cual la aseguradora reconoce su responsabilidad para cubrir en alguna proporción los gastos en que se incurra, derivados de algún accidente. El periodo de vigencia puede variar desde anual, semestral, trimestral, etc.

#### **1.4.3.5.4.-Plazo para el pago de la póliza de Automóviles.**

Cada una de las Compañías de Seguros ofrece diversos plazos para el pago de las pólizas aunque regularmente los tipos de plazo son anuales, semestrales, trimestrales o mensuales. Debe hacerse notar que si se elige una forma de pago anual solo se pagará el costo del seguro en una sola exhibición, pero si elige alguna otra diferente como puede ser el pago semestral, trimestral, etc, la aseguradora incluirá dentro del precio del seguro una cantidad extra como costo de financiamiento.

A partir de la contratación del seguro del automóvil independientemente de la forma de pago elegida (anual, semestral, trimestral, etc) de acuerdo a la ley se tiene 30 días para realizar el pago de la póliza, así como para hacer cualquier aclaración en el contenido de la misma.

**1.4.3.6.-Crédito.-** Tiene por objeto garantizar a una persona el pago de los créditos que tenga a su favor cuando se produzca la insolvencia de sus clientes deudores por créditos comerciales.

**1.4.3.7.-Crédito a la vivienda.-** “Protege a las Instituciones financieras ante las pérdidas originadas por incumplimiento de los deudores hipotecarios.”<sup>2</sup>

**1.4.3.8-Garantía financiera.-** “Tiene como cobertura el pago por incumplimiento de los emisores, de valores, títulos de crédito y documentos que sean objeto de oferta pública o de intermediación del mercado de valores.”<sup>3</sup>

**1.4.3.9.-Diversos.-** En éste se encuentran los siguientes seguros:

- a) **Robo.-** La compañía de seguros se compromete a pagar los daños sufridos por la desaparición, destrucción o deterioro de los objetos a causa de robo, asalto o tentativas.
- b) **Cinematografía.-** Tiene por objeto cubrir los daños durante una producción cinematográfica.
- c) **Cristales.-** Éste garantiza al asegurado el pago de una indemnización o reposición en caso de rotura accidental de las lunas o cristales descritos en la póliza.

---

<sup>2</sup>Fuente: Gallegos Sandra.- Seguros de Crédito a la Vivienda y Garantía.- Asociación Mexicana de Actuarios, A.C.- México, 2007.

<sup>3</sup>Fuente: Ibidem.

**d) Ingeniería.-** Consiste en un grupo de modalidades de cobertura que amparan determinados riesgos derivados del funcionamiento, montaje o prueba de maquinaria o inherentes a la construcción de edificios. Sus principales modalidades incluyen:

**i.- Construcción.-** Garantiza los daños que puedan sufrir los bienes integrantes de una obra ejecutada.

**ii.- Maquinaria.-**Garantiza los daños que puedan sufrir maquinaria, equipos o plantas industriales.

**iii.- Montaje.-** Se asemeja al de construcción pero en el momento de su instalación o montaje.

**iv.- Electrónico.-** Garantiza el seguro al equipo de procesamiento de datos descritos en el contrato.

**v.- Calderas.-** Asegura a las calderas en caso de explosión, entre otros.

**1.4.3.10.-Terremoto y otros riesgos catastróficos.-** Tiene por objeto cubrir los daños materiales causados directamente a bienes por terremoto y/o erupción volcánica.

#### **1.4.4.- PENSIONES O DE SUPERVIVENCIA DERIVADOS DE LAS LEYES DE SEGURIDAD SOCIAL:**

El primero de julio de 1997, entraron en vigor las Reformas a la Ley del Seguro Social, cambio trascendente para el futuro de los trabajadores afiliados al mismo Instituto. **Uno de los cambios importantes** a la Reforma, fue el abrir la posibilidad a que **las Instituciones de Seguros llevaran a cabo la administración y pago de las Pensiones Derivadas de la Seguridad Social**, actividad que desarrollaba anteriormente el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de conformidad a lo marcado en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de

Seguros (artículo 7º), es la encargada de autorizar a las Compañías Aseguradoras la operación de los Seguros de Pensiones Derivados de la Seguridad Social a través de dos tipos de autorización:

- a)** Autorización para que las instituciones de seguros puedan operar el ramo de pensiones a través de constituirse como compañías de pensiones especializadas, las cuales solo podrán manejar los Seguros de Pensiones.
  
  - b)** Autorización para que las instituciones de seguros que manejan el ramo de vida, puedan ampliar su operación y así comercializar los seguros de pensiones por un plazo de 5 años, obligando a las mismas a separar la operación de pensiones antes del 1o de julio del 2002.
- Ambos tipos de autorización están sujetos a previa certificación por parte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), con la cual se garantiza que todas las compañías que operan el ramo cuentan con la solvencia económica y financiera, los sistemas y la capacidad para operar en forma correcta los seguros de Pensiones.

El plazo de 5 años marcado para las compañías que operan el ramo de pensiones, como un ramo más de su aseguradora, es un plazo que la Ley les otorga para que se conviertan en compañías exclusivas de pensiones. Lo anterior implica que, lejos que éstas compañías desaparezcan, se formalizarán legalmente como compañías de pensiones terminado dicho plazo, acatando así los cambios que establece la Ley.

El IMSS es quien determina el derecho a recibir una pensión así como el monto y demás prestaciones contempladas en la Ley.

Las pensiones por incapacidad, invalidez o muerte de un trabajador, que se originen a partir del 1º de julio de 1997, serán pagadas por Aseguradoras Autorizadas de acuerdo a la Nueva Ley del Seguro Social.

**1.5.- REASEGURO:** Contrato en el cual una compañía aseguradora denominada aceptante, asegura parcial o totalmente un riesgo cubierto por otro asegurador, llamado cedente, sin intervenir en lo pactado entre éste y el asegurado directo y original.



## CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL MERCADO DE SEGUROS Y SU CONTEXTO EN LA ECONOMÍA DEL PAÍS

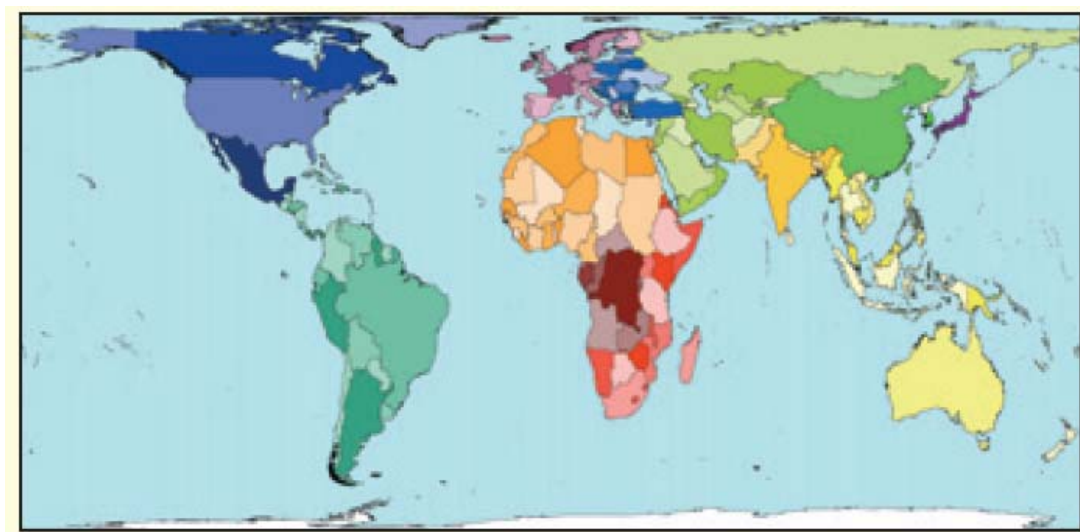
---

### 2.1.-POBREZA MUNDIAL

La pobreza es una situación en la que no es posible satisfacer necesidades básicas, por eso esta ligada estrechamente al analfabetismo, al desempleo, a la falta de patrimonio, etc.; y son los pobres quienes no tienen acceso a la compra de un seguro de vida, de gastos médicos, etc.; con los que podrían mejorar su nivel de vida y el de sus familias.

Casi la mitad de los 6,500 millones de habitantes del mundo vive con menos de 2 dólares al día y una quinta parte subsiste con menos de 1 dólar al día. Las personas pobres no tienen oportunidades, son muy vulnerables a las enfermedades, la violencia y los desastres naturales.

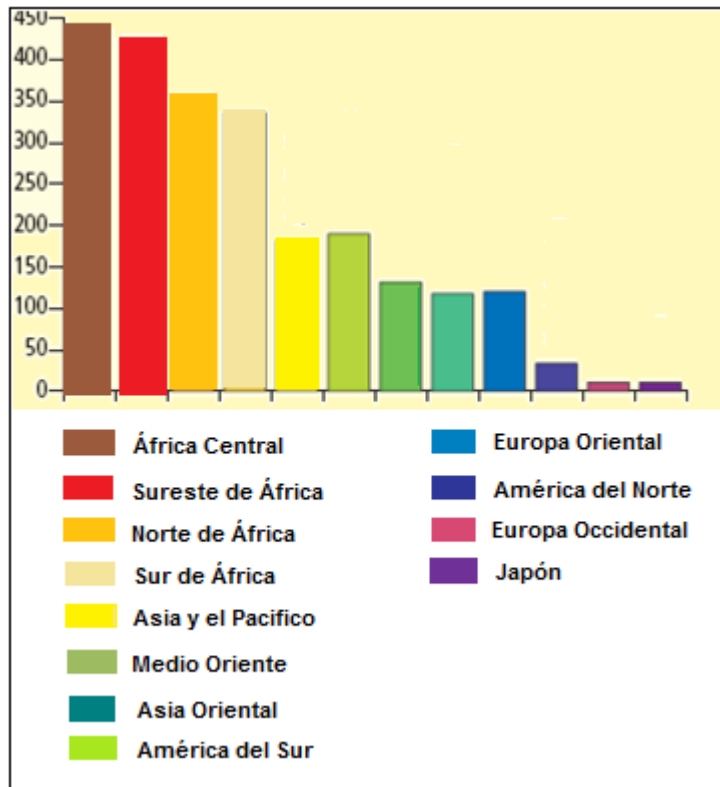
(Grafica 1)<sup>1</sup>



Índice de pobreza mundial en una escala de 0-1000, donde 1000 es la calificación que demuestra el 100% de la población.

---

<sup>1</sup>Fuente: <http://www.worldmapper.org/index.html> elaborado con información proporcionada por los organismos dependientes de la ONU

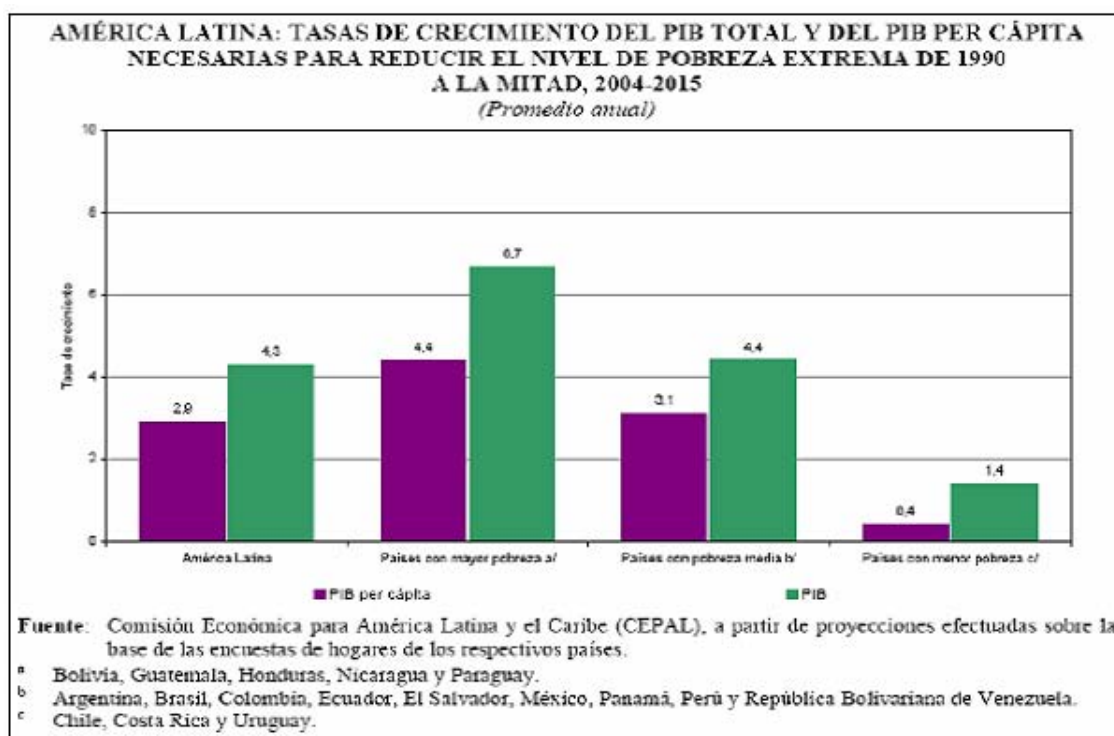


En algunas regiones se han hecho considerables progresos para reducir la pobreza.

En la década de 1990, se avanzó mucho en reducir la pobreza de ingreso en Asia oriental antes de la crisis financiera de 1997, y el impacto negativo de la crisis quedó contrarrestado en parte por la recuperación económica subsiguiente. La proporción de personas que subsiste con menos de 1 dólar al día también disminuyó en América Latina y el Caribe y en Asia meridional, aunque en esta última región el número de personas pobres continuó aumentando debido al crecimiento demográfico. En promedio, la pobreza disminuyó en los países que experimentaron un rápido crecimiento y aumentó en aquellos en que las economías se estancaron o se contrajeron.

Poner en práctica esta proyección no es fácil (Gráfica 1), porque el crecimiento económico internacional tiene una alta volatilidad. Asimismo, la experiencia muestra que la mala distribución del ingreso en México, es el principal factor para el estancamiento. En tal contexto, la reducción de la desigualdad que se

propone no se obtendrá, por lo menos en plazos cortos, como una consecuencia 'natural' del crecimiento.



### 2.1.1.-LA POBREZA EN MÉXICO

En estudios realizados por el World Resources Institute de 2006 sobre la pobreza a nivel mundial, en México en particular, en su base piramidal se encuentra alrededor de 57 millones de personas tienen un ingreso entre \$ 30,000 y \$ 10,000 pesos anuales por persona, este sería el mercado potencial donde se dirige este estudio. Enorme mercado donde se puede poner a prueba la habilidad de los nuevos actuarios para crear productos masivos que atiendan las necesidades mas inmediatas de esta población como su empleo, su vida y las de sus escasos bienes; donde los costos de aseguramiento se reduzcan notablemente sin dejar a un lado la búsqueda de aminorar los costos de administración y el pago de las reclamaciones. A continuación se realizara un balance de la pobreza

“La pobreza puede definirse en un sentido absoluto como la privación de capacidades básicas y en uno relativo como la carencia de los medios considerados como apropiados en una sociedad específica para alcanzar dichas capacidades.”<sup>2</sup>

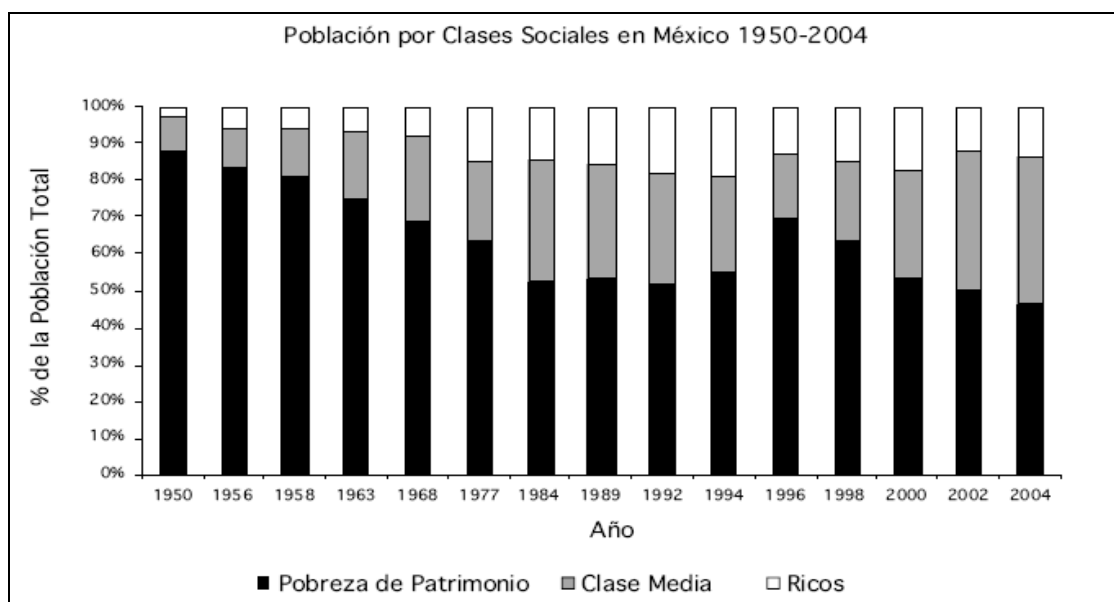
“Algunos investigadores consideran que las carencias que generan deterioro orgánico constituyen la pobreza extrema; aquellas adicionales que impiden funcionar como persona o integrarse al entorno social, corresponden a la pobreza moderada.”<sup>3</sup>

Para finales del 2007, aproximadamente había 53 millones de personas viviendo en pobreza y pobreza extrema de los 106 millones de mexicanos.

En los años 50`s más del 80% de la población total vivía en pobreza, situación que fue aminorando en los años futuros, estableciéndose en las décadas de los 80`s y mediados de los 90`s.

Para los años de 1995 y 1996 cuando el país se enfrenta a la crisis financiera pierde tal estabilidad para colocarse muy cerca del 70% de la población en pobreza, situación que vuelve a decaer para la del nuevo siglo.

(Grafica2)<sup>4</sup>



<sup>2</sup> Fuente: Medición de la Pobreza (Variantes Metodológicas y Estimación Preliminar) Julio-2002 SEDESOL.

<sup>3</sup> Fuente: Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y el 2004, Pág. 20 .SEDESOL

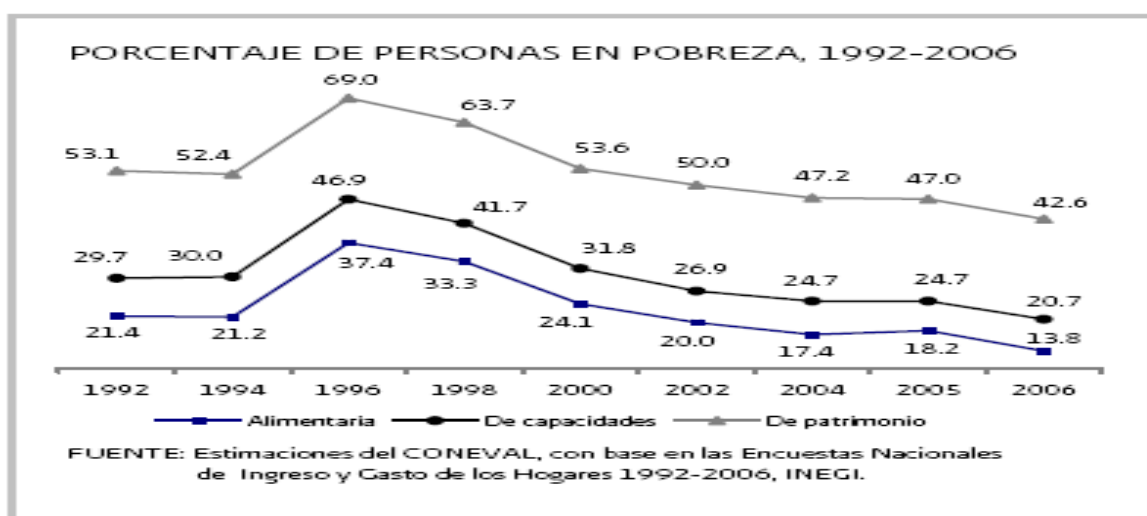
<sup>4</sup> Fuente: Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y el 2004, Pág. 20 .SEDESOL

- “Pobreza alimentaria: la población que cuenta con un ingreso insuficiente como para proveerse una dieta que satisfaga los requerimientos nutricionales mínimos para la supervivencia.”<sup>10</sup>

- “Pobreza de capacidades: la población que cuenta con un ingreso suficiente como para satisfacer sus necesidades de alimentación, pero que no cuenta con la capacidad de invertir en educación, salud, vivienda, transporte, vivienda, vestido y calzado.”<sup>11</sup>

- “Pobreza de patrimonio: la población que cuenta con un ingreso insuficiente como para satisfacer sus necesidades de transporte, vivienda, vestido y calzado.”<sup>12</sup>

(Grafica 3)<sup>5</sup>



Para los años de 1992 y principios del año 1994 el porcentaje de personas en pobreza se mantenía estable, sin embargo para diciembre de 1994 la moneda se devaluó en 90.1%, se detonó el crecimiento de la inflación y el PIB cayó en 6.2%. En el siguiente año, el país y el sistema financiero estuvieron a punto de caer en

<sup>5</sup>Fuente: Segundo Informe de Gobierno, 2008 Pág. 294 CONAPO

una insolvencia financiera absoluta, en el ámbito social, el desempleo creció al igual que el porcentaje de pobreza alimentaria, patrimonial y de capacidades.

La estrategia implementada por el gobierno para superar la crisis y alcanzar una estabilidad económica y social se basó en una disciplina fiscal y monetaria. Se centró en los sectores productivos, en la inversión privada y extranjera, el ahorro interno, las remesas de los emigrantes y la promoción al sector exportador de nuestro país. Con esto se logró un decremento y posteriormente una estabilización en el porcentaje de pobreza.

Como se puede observar en el mapa, la mayor parte del norte del país presenta menor índice en cuanto a pobreza extrema, esto se debe a la cercanía e influencia que tienen estos estados con los Estados Unidos de Norteamérica destacando los estados de Baja California Norte y Nuevo León que muestran el índice más bajo, en el centro del país predomina un índice alto de extrema pobreza, sin embargo Jalisco y el Distrito Federal unas de las ciudades más importantes de México muestran un índice bajo, en el sur del país es en donde se concentra el mayor índice de estados en pobreza extrema, debido a que en estos estados es donde se concentran la mayor parte de las etnias indígenas.

(Grafica 4)<sup>6</sup>



<sup>6</sup> Fuente: CIEPAC (Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria)

## **2.2.-MÉXICO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL ECONÓMICO**

Como preámbulo al entendimiento de los microseguros es importante situar a México en el contexto de las economías a nivel mundial, con esta información podremos observar que los países donde los microseguros han tenido cabida han sido en países densamente poblados con economías abiertas o semiabiertas o controladas como es el caso de China.

“El PIB (Producto Interno Bruto) es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio; este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas”<sup>7</sup>. Es usado frecuentemente como una medida del bienestar material de una sociedad.

En cuanto a los ingresos del PIB, la economía de México ocupó en el 2003 el onceavo lugar a nivel mundial, para el año 2004 descendió un lugar ubicándose en el décimo segundo sitio, pero para 2005 pierde tres sitios ubicándose en el lugar décimo quinto, superado por Rusia que en 2004 se ubicaba en el lugar decimo sexto, ascendiendo para el 2005 al lugar decimo cuarto. En 2006 México asciende al sitio decimo cuarto, para el 2007 nuevamente se ubica en el lugar décimo quinto.

Lo anterior muestra, como la economía de México en los últimos cinco años no se a podido posicionar dentro de los diez primeros lugares, sin embargo se ha ido alejando de la posición décimo primera que obtuvo en el 2003.

Por otro lado la población de México en el año 2003 fue de 102.5 millones de personas, para el año 2007 la población mexicana aumento 4 millones, situación que sería afortunada en el caso de crecer a los mismos niveles el PIB.

---

<sup>7</sup>Fuente :[www.economía.com.mx](http://www.economía.com.mx)

(Grafica5)<sup>8</sup>

<b>Clasificación</b>	<b>País</b>	<b>PIB (*Billones de dólares)</b>	<b>Población (en millones)</b>
1	USA	13,844	300.9
2	Japón	4,408	128.0
3	Alemania	3,326	82.7
4	China (Rep. Pop.)	3,214	1,328.3
5	Inglaterra	2,773	61.0
6	Francia	2,558	63.4
7	Italia	2,111	58.5
8	España	1,438	43.9
9	Canadá	1,426	32.9
10	Brasil	1,314	191.8
11	Rusia	1,231	142.5
12	India	1,167	1,168.0
13	Corea del Sur	995	49.1
14	Australia	910	20.7
15	México	889	106.5
16	Países Bajos	766	16.4
17	Turquía	496	74.9
18	Suecia	453	9.1

\*1 billón=1,000 millones de dólares

A nivel mundial México se encuentra entre los países con baja penetración de primas de seguros en el Producto Interno Bruto (PIB), ubicándose en el lugar N.º62, muy por debajo del promedio de los países desarrollados. En tanto que en los países que ocupan los tres primeros lugares, (Taiwán, Gran Bretaña y Sudáfrica) el incremento respectivo, fue de un, 15.7, 15.7 y 15.3 por ciento del PIB.

Mientras la economía mexicana no ha presentado un aumento tan acelerado en su ingreso per cápita en el sector asegurador, la población ha disminuido su ritmo de crecimiento y esa ha resultado ser una buena combinación para permitirle crecer.

<sup>8</sup> Fuente: Swiss Re, Sigma no.3/2008. Pág. 46



(Grafica 6)<sup>9</sup>

Clasificación	País	Primas en % del PIB 2007
1	Taiwán	15.7+
2	Gran Bretaña <sup>1</sup>	15.7*
3	Sudáfrica <sup>10</sup>	15.3*
4	Países Bajos <sup>11</sup>	13.4*
5	Corea del Sur <sup>12</sup>	11.8*
6	Hong Kong	11.8**
7	Irlanda <sup>1</sup>	11.6**
8	Suiza	10.3*
9	Francia <sup>1</sup>	10.3+
10	Japón <sup>12</sup>	9.6*
11	Bélgica <sup>1</sup>	9.6*
12	Dinamarca	8.9*
13	EEUU <sup>9</sup>	8.9*
14	Portugal	8.5+
15	Finlandia	8.4*
16	Bahamas	8.3**
17	Namibia	8.1**
62	México	2.0+

+ Provisional

\* Estimado

\*\* Valor en USD estimado suponiendo que la penetración del seguro se mantiene constante.

En 2005 el ingreso per cápita en el sector asegurador fue 121.3 dólares, en tanto que en el 2006 fue de 139.1 dólares, a pesar que para el 2007 el ingreso per cápita tuvo un incremento de casi 25 dólares en comparación al año anterior México sigue ubicándose a nivel mundial en el lugar número 55 al igual que en el año 2006.

En 2006 el primer lugar en penetración de primas en porcentaje del PIB lo ocupaba Trinidad y Tobago, quien para el 2007 descendió al segundo lugar, siendo las Islas Bahamas quienes se posicionaron en el primer lugar en América Latina cuando en 2006 no figuraban dentro de los primeros diez países de América Latina.

<sup>9</sup>Fuente: Swiss Re, Sigma no. 3/2008. Pág. 45

(Grafica 7)<sup>10</sup>

<b>Clasificación</b>	<b>País</b>	<b>Primas per cápita en USD 2007</b>
1	Irlanda <sup>1</sup>	7,171.4**
2	Gran Bretaña <sup>1</sup>	7,113.7*
3	Países Bajos <sup>11</sup>	6,262.9*
4	Suiza	5,740.7*
5	Dinamarca	5,103.1*
6	Francia <sup>1</sup>	4,147.6+
7	Bélgica <sup>1</sup>	4,131.5*
8	EEUU <sup>9</sup>	4,086.5*
9	Finlandia	3,905.8*
10	Noruega <sup>1</sup>	3,770.2*
11	Suecia	3,705.1*
12	Luxemburgo	3,423.4+
13	Hong Kong	3,773.2**
14	Japón <sup>12</sup>	3,319.9*
15	Canadá <sup>10</sup>	3,053.8*
16	Australia	3,000.2
17	Singapur <sup>1</sup>	2,776.0*
55	México	163.5+

+ Provisional

\* Estimado

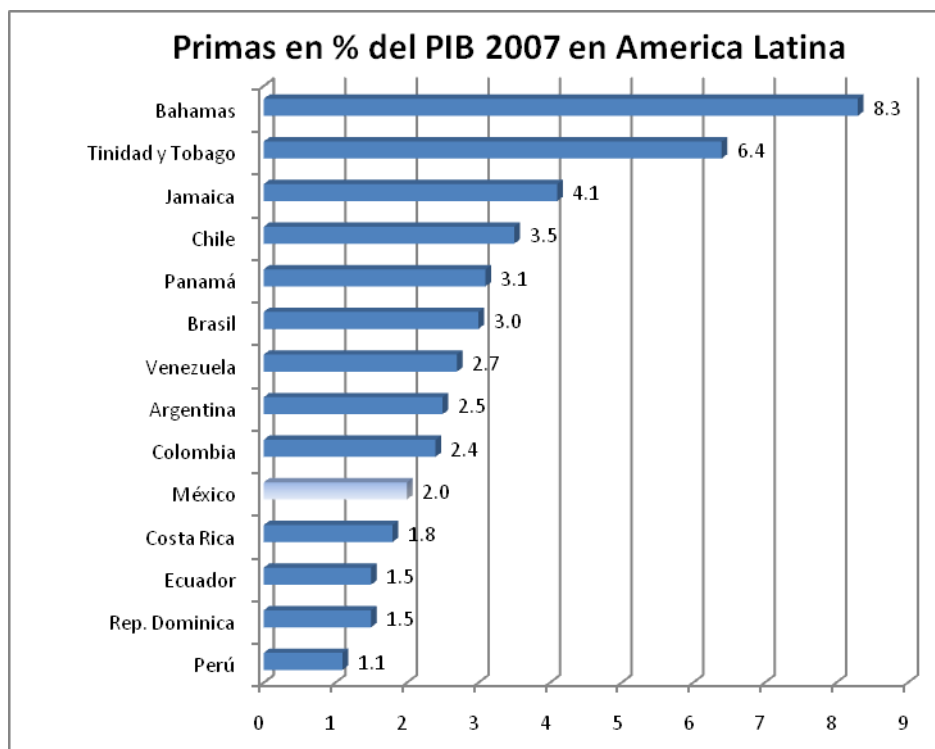
\*\* Valor en USD estimado suponiendo que la penetración del seguro se mantiene constante.

En los últimos años el sector asegurador mexicano ha sido uno de los más atractivos para la inversión extranjera, pues el potencial de crecimiento del mercado ha llamado la atención de compañías multinacionales para establecerse en México, sin embargo aún es un sector subdesarrollado, ya que representa únicamente el 2.0 por ciento del PIB en 2007 en América Latina.

---

<sup>10</sup>Fuente: Swiss Re, Sigma no. 3/2008. Pág. 44

(Grafica 8)<sup>11</sup>



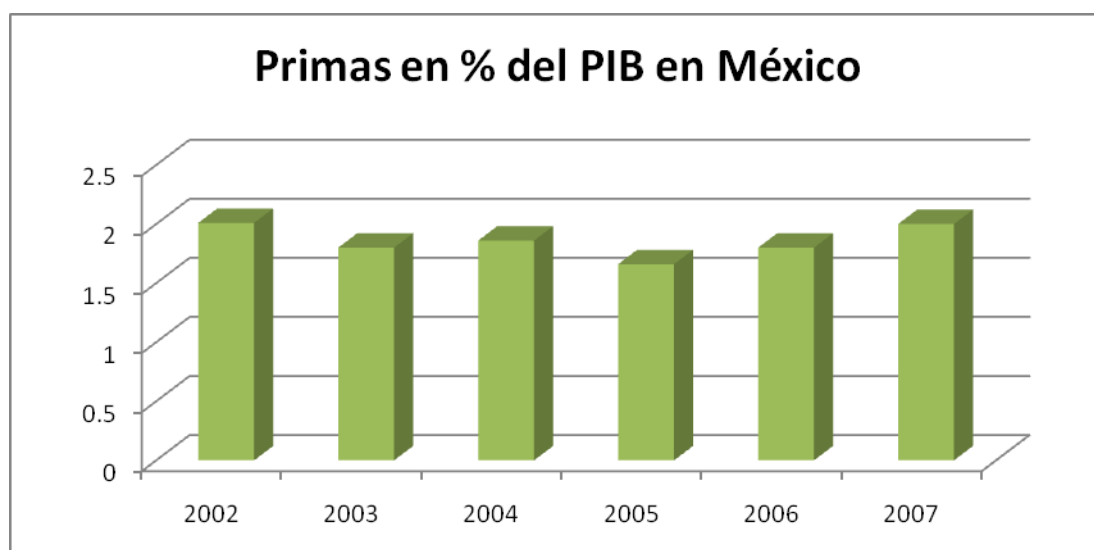
### 2.3.-SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR ASEGURADOR EN MÉXICO

El sector asegurador de 1990 a 2007 incrementó 10.5 por ciento anual sus inversiones, el sector asegurador es el tercer inversionista institucional de México, sin embargo la participación del sector asegurador en el sistema financiero mexicano continúa siendo relativamente baja.

Las primas directas en México incrementaron su participación en el PIB al 1.7 por ciento a finales de 2006, con respecto al 2005 que fue del 1.66 por ciento. Para el 2007 sólo aumentaron al 0.34 por ciento respecto del año anterior, ubicándose en 2.0 por ciento; situación que sigue siendo poco favorable para el sector asegurador y para la economía mexicana.

<sup>11</sup>Fuente: Swiss Re, Sigma no. 3/2008. Pág. 45

(Grafica 9)<sup>12</sup>



Del total del 2.0% de la penetración de primas en porcentaje del PIB durante el 2007, el ramo de vida represento el 0.9%, en tanto el ramo de no vida apporto el 1.1% restante.

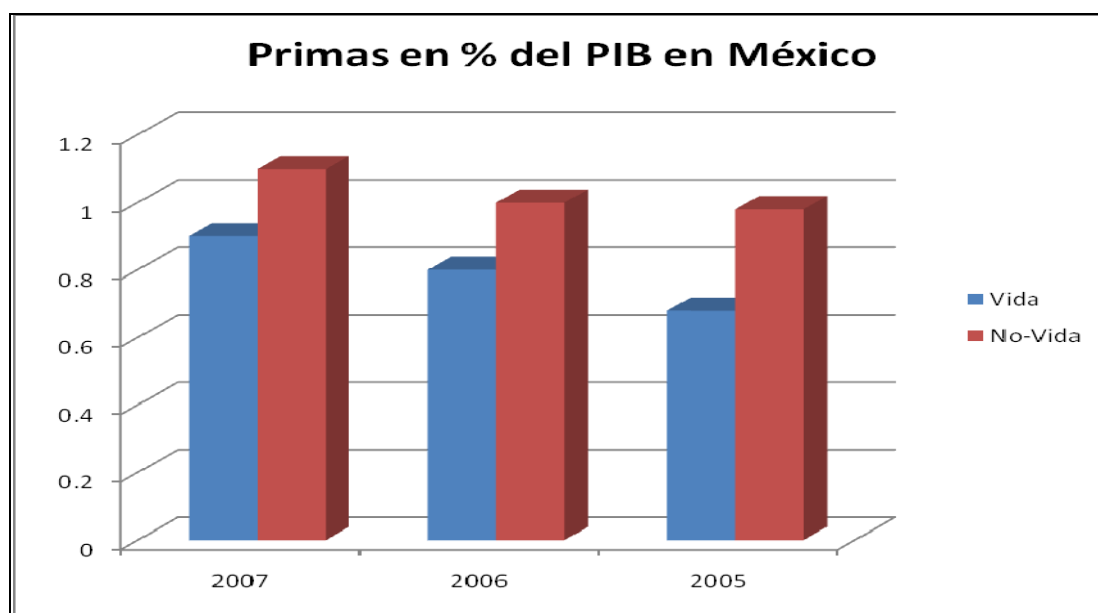
Durante el 2006 el ramo de vida, presento un crecimiento importante respecto al 2005, al pasar del 0.68% del PIB al 0.8%, respectivamente; esto debido a las mayores ventas de productos relacionados con el ahorro.

Habiendo para el ramo de no vida un crecimiento menor, al pasar del 0.98% del PIB en 2005 al 1.0% en 2006, debido a la demanda de cobertura tras la devastación causada por los huracanes en 2005. Pero este crecimiento sigue siendo insuficiente para la estabilidad económica de un país.

---

<sup>12</sup>Fuente: Swiss Re, Sigma no. 8/2003. Pág. 37; Swiss Re, Sigma no. 3/2004. Pág. 41; Swiss Re, Sigma no. 2/2005. Pág. 41; Swiss Re, Sigma no. 5/2006. Pág. 41; Swiss Re, Sigma no. 4/2007. Pág. 41; Swiss Re, Sigma no. 3/2008. Pág. 45

(Gráfica 10)<sup>13</sup>

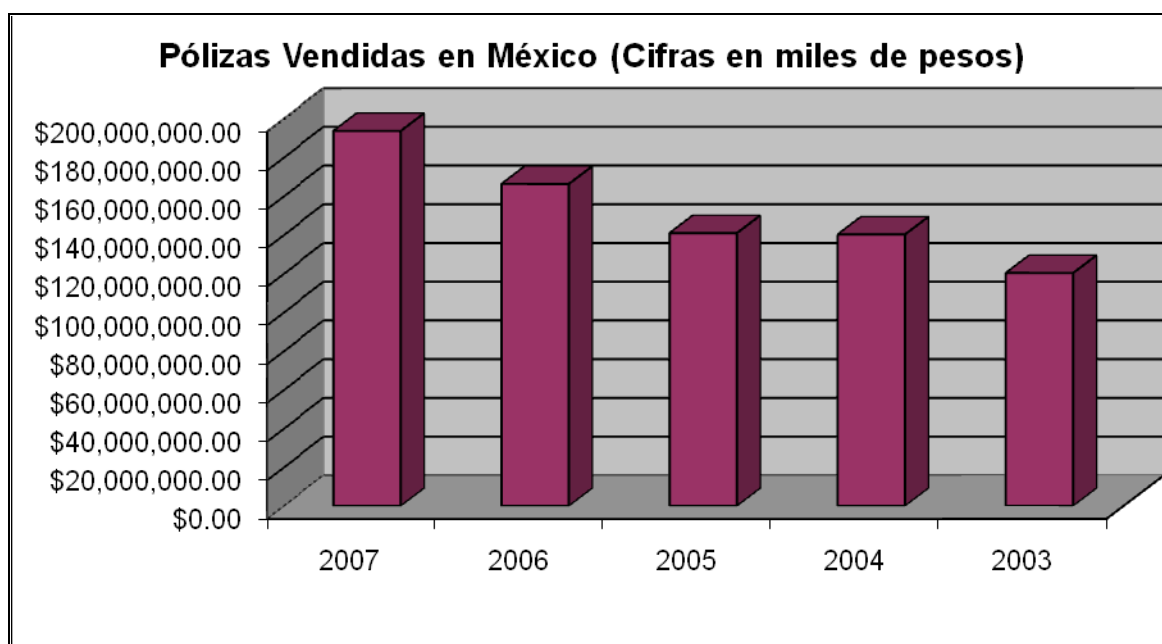


A diciembre de 2007, en el sector asegurador se encontraban autorizadas 95 instituciones de seguros. Entre las instituciones autorizadas se encontraba una sociedad nacional mutualista de seguros (Agroasemex), una sociedad mutualista de seguros (Torreón, Soc. Mut. De Segs) y el resto, instituciones de seguros privadas. De las 95 instituciones, 6 empresas estaban incorporadas a algún grupo financiero, mientras que 46 presentaban capital mayoritariamente extranjero, con autorización para operar como filiales de instituciones financieras del exterior.

Por su parte, el monto de pólizas vendidas creció de \$120'256,922.00 millones en 2003, a \$193'605,994.00 millones en diciembre de 2007. Tal y como se aprecia en la siguiente gráfica:

<sup>13</sup>Fuente: Swiss Re, Sigma no. 5/2006. Pág. 41; Swiss Re, Sigma no. 4/2007. Pág. 41; Swiss Re, Sigma no. 3/2008. Pág. 45

(Grafica 11)<sup>14</sup>



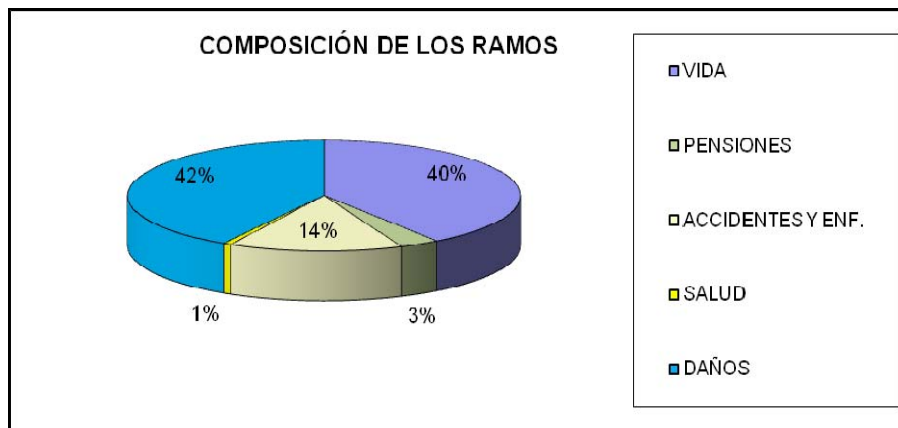
Para el año 2006 el ramo de Vida representaba el 42% de la composición, porcentaje que descendió para el siguiente año; los ramos de Daños y Accidentes y Enfermedades representaron el 41% y el 13% respectivamente, ambos ramos para el 2007 superaron dichos porcentajes, los ramos de Pensiones y Salud se mantuvieron con los mismos porcentajes, es decir, 3% y 1% respectivamente.

Ahora bien, la composición de los ramos correspondientes al año 2007 se dividió de la siguiente manera, del total de \$193'605,994.00 millones, el ramo de Vida vendió \$77'895,869.00 representando el 40% de la composición, \$27'644,132.00 en Accidentes y Enfermedades representando el 14%, Salud vendió \$1'259,779 representando 1%, Daños \$80'278,837 representa el mayor porcentaje con 42%, y a su vez el ramo Pensiones quien vendió \$6'377,482.00, lo que representa el 3%.

---

<sup>14</sup>Fuente: Revista 2007, CNSF

(Grafica 12)<sup>15</sup>



Fuente: CNSF (Comisión Nacional de Seguros y Fianzas)

## 2.4. COSTUMBRES DE AHORRO Y COMPRA DE LOS MEXICANOS

Las personas pobres tienen diferentes costumbres a la hora de guardar su dinero, desde el colchón, alcancía, tandas o caja fuerte, que se ubican dentro del concepto de ahorro informal, las personas con otro nivel socioeconómico utilizan los numerosos instrumentos formales que proporciona el sistema financiero mexicano.

(Grafica 13)<sup>16</sup>



<sup>15</sup>Fuente: Revista 2007, CNSF

<sup>16</sup> Fuente: BANSEFI (Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros S.N.C)

Dentro de los principales tipos de sociedades que conforman el sector, destacan las Cooperativas y las Cajas Solidarias.

(Grafica 14)<sup>17</sup>

Tipo de Sociedad	Abreviatura	N° de Soc. censadas	%
Cooperativas de Ahorro y Préstamo	CAPs	186	47.9
Soc. de Ahorro y Préstamo	SAPs	7	1.8
Uniones de Crédito	UC	24	6.2
Cajas Solidarias	CS	129	33.2
Asociaciones Civiles	AC	18	4.6
Sociedades Civiles	SC	5	1.3
Sociedad de Solidaridad Social	SSS	10	2.6
Otra*	O	6	1.5
Sin Figura **	S/F	3	0.8
<b>Total</b>		<b>388</b>	<b>100.0</b>

\* 1 UAIM, 2 Sociedades Anónimas, 2 Instituciones de Asistencia Privada, 1 Mutualista.  
 \*\* EACP informales con escaso volumen de operaciones

El "cochinito", que constituye la forma de ahorro más popular entre la población mexicana, facilita el acceso inmediato al dinero, pero en cambio nos expone a la posibilidad de que cualquiera que sepa que hay dinero en casa pudiera caer en la tentación de tomarlo. Según la Asociación de Banqueros de México (ABM), el 70% de los mexicanos acostumbran guardar los ahorros en su casa o peor aún, en organizaciones que no están reguladas por las autoridades. Esto significa que 70 por ciento de la población no cuenta con la seguridad que le da el sistema financiero. En lo que se refiere a sus aportaciones, la banca tiene opciones que le permiten ahorrar desde un peso hasta sumas considerables haciendo los depósitos cuando usted decida, así como otras que requieren de como mínimo una determinada cantidad.

En cuanto a los intereses y rendimientos hay que tener en cuenta que, a diferencia del ahorro informal, donde su dinero simplemente permanece guardado, las instituciones del sistema financiero le ayudan a que éste produzca.

<sup>17</sup> Fuente: BANSEFI (Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros S.N.C)



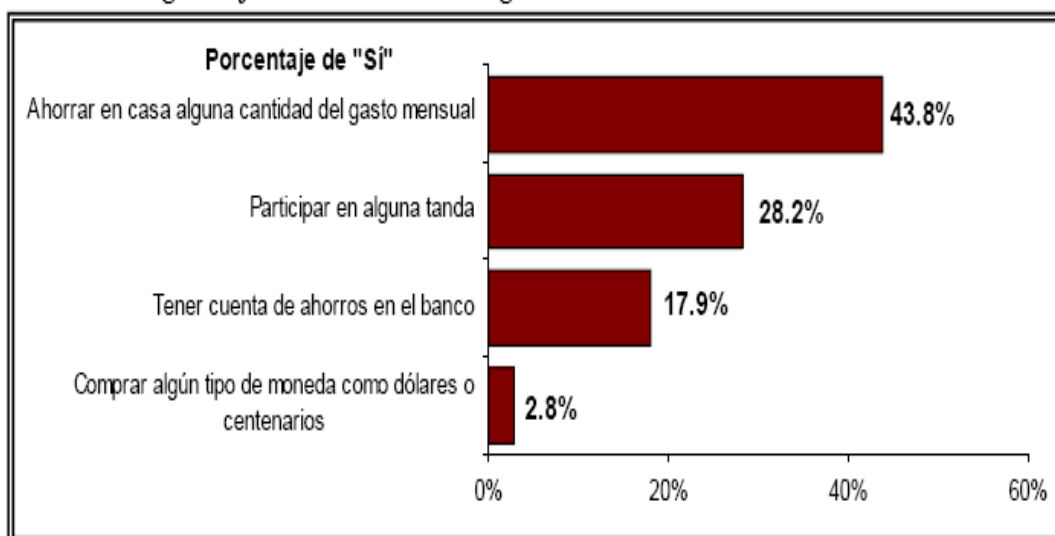
Ahorrar no es cuestión de cantidad, sino de constancia y significa separar una parte de los ingresos, para crear un capital y reservarlo para cubrir necesidades futuras, no es juntar lo que nos sobra sino separar para lo que nos falta.

La cultura del ahorro no es para la mayoría de los ciudadanos algo de prioridad y en muchos casos ni siquiera posible; situación entendida por los bajos salarios que se perciben, el trato y los intereses que dan las instituciones financieras a los pocos ahorradores y por que no decirlo, por la desigualdad en la concentración de ingresos que existe en México.

Según una encuesta realiza por Consulta Mitofsky, se han encontrado, a preguntas expresas, las siguientes aseveraciones:

(Grafica 15)<sup>18</sup>

*Aunque no todos podemos ahorrar, en ocasiones los mexicanos encontramos algunas formas de hacerlo. Dígame si en su casa se acostumbra ...*

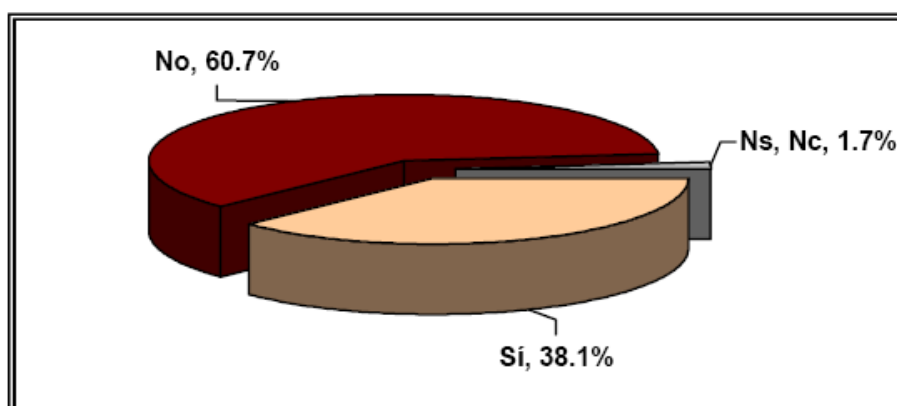


Independientemente de los diversos tipos de préstamos bancarios y tarjetas de crédito que existen en México, casi 4 de cada 10 mexicanos mayores de edad conoce a algún particular que preste dinero.

<sup>18</sup>Fuente: Encuesta Nacional "La Cultura del Ahorro y la deuda en México", Consulta Mitofsky, 2004

(Grafica 16)<sup>19</sup>

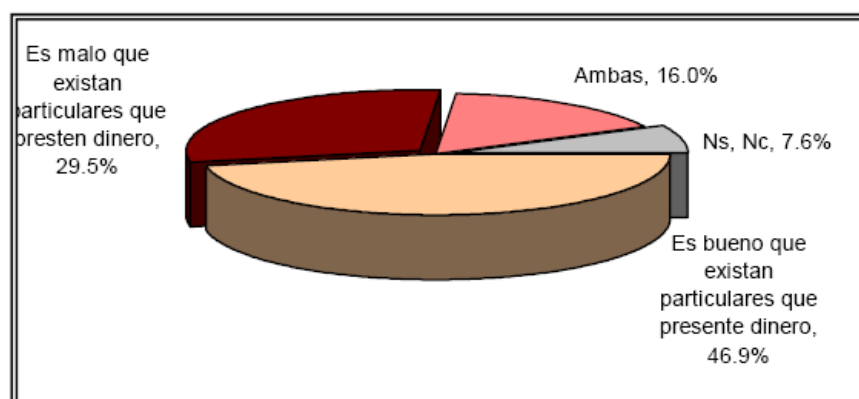
*En caso de que usted necesitara dinero y no pudiera pedirselo a un banco, ¿conoce a alguna persona que preste dinero?*



De esta situación y la dificultad para la mayoría de la población para acceder a los créditos bancarios se entiende que casi la mitad de la población acuda al financiamiento de personas que se dediquen a prestar dinero, aunque los intereses que estos cobran sean extremadamente altos.

(Grafica 17)<sup>20</sup>

*Algunas personas dicen que es bueno que existan particulares que presten dinero porque los bancos no le prestan a todos, y algunos otros dicen que no es bueno porque cobran muchos intereses. En su opinión ¿es bueno o es malo que existan particulares que presten dinero?*



Tiendas como Elektra y Famsa, se enfocan a un mercado formado por casi la mitad de la población mexicana.

<sup>19</sup>Fuente: Ibidem

<sup>20</sup>Fuente: Encuesta Nacional "La Cultura del Ahorro y la deuda en México", Consulta Mitofsky, 2004

La mayoría de los mexicanos que pertenecen a grupos marginados, adquieren sus bienes a través de créditos, otorgados por empresas que incrementan el costo del valor del bien, pero lo difieren en pagos semanales, quincenales o mensuales, siendo estos atractivos para dicho sector de la población.

Desde hace 50 años empresas como Elektra ofrece a los mexicanos la opción de adquirir bienes a crédito como: refrigeradores, sofás, radios, camas y otros artículos.

Esta empresa cuenta con aproximadamente tres mil cobradores que se desplazan en motocicleta, esta forma de transporte reduce costos en la adquisición de clientes para la empresa, pues el mantenimiento es más barato que el de un automóvil.

Estos cobradores además de realizar esta función fungen como analistas de crédito ya que visitan las casas de las personas que han solicitado un crédito y en esa visita examinan pagos de la luz, del agua e incluso toman como referencia la decoración de la vivienda para decidir si se otorga el crédito, dado que este sector de la población no cuenta con los requisitos mínimos indispensables que solicitan el resto de las empresas para otorgar un crédito. La mayor parte de las solicitudes son aprobadas en 24 horas.

Hasta ahora, los bancos establecidos se han mantenido lejos de ese mercado ya que lo consideran a este mercado un sector con débiles tasas de reembolso y, posiblemente, daños a su imagen de marca entre los clientes tradicionales de clase media y alta.

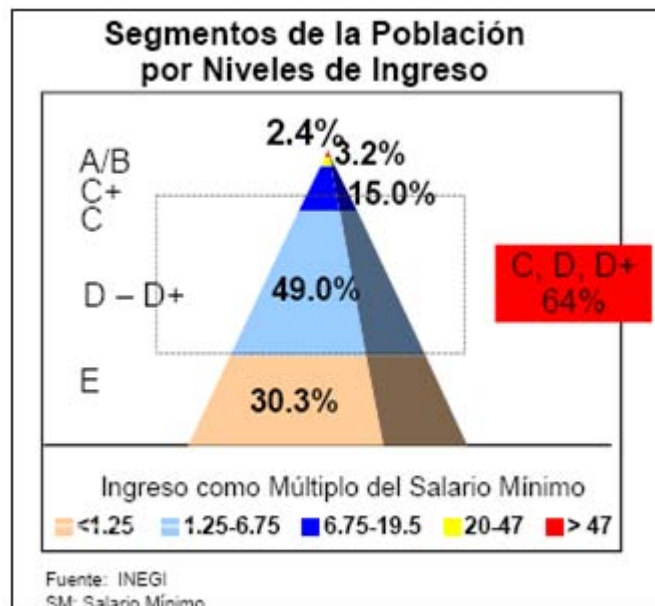
Elektra parece inmune a esas preocupaciones, pues su mercado objetivo son los segmentos C y D de la población, recuperando 97 centavos de cada peso que presta a familias con ingresos tan bajos como US\$250 al mes. Alrededor del 65% de los clientes regresan, a pesar de la tasa de interés anual de más del 40%. El éxito de este tipo de empresas radica en haberse fijado en ese sector de la población tan olvidado.

(Grafica 18)<sup>21</sup>



Famsa comercializa una gran variedad de productos (línea blanca, electrónica, muebles, artículos de temporada, enseres y ropa), tanto a crédito (representa aproximadamente el 75% de las ventas) como de contado, en diferentes puntos de la República Mexicana y Estados Unidos, fortalece su margen de maniobra ante eventos económicos adversos.

Grupo Famsa dirige su fuerza de ventas a los segmentos de ingreso medio y medibajo que generalmente no tiene acceso a facilidades de crédito bancario, a través de un esquema de financiamiento a la medida de sus posibilidades.



<sup>21</sup>Fuente: [www.elektra.com.mx](http://www.elektra.com.mx)

Otra forma en que dicho sector adquiere bienes es a través del comercio ambulante, (tianguis, mercado sobre ruedas, venta por catálogos y calles, etc.), El grueso de los productos que más se comercializan en estos lugares son: chamarras, impermeables y abrigos (38.1%); pantalones (31.1%) y camisas y playeras (30.3%), entre otras cosas. Siendo un aproximadamente 196.5 dólares al año el gasto total en 2005 y para el cierre del 2006 incremento a 200 dólares anuales.

(Grafica 19)<sup>22</sup>

México	
Tianguis, venta por catálogo y outlets	34.7%
Tiendas de deportes	1.4%
Tiendas especializadas en ropa	22.5%
Autoservicios/ Tiendas de descuento	15.3%
Departamentales	26.1%

En tanto que la población de este sector que se decide a adquirir sus bienes en el comercio formal, lo adquieren en establecimientos que manejan sistemas de apartado y en pagos diferidos, la siguiente tabla muestra la preferencia de dicho sector:

(Grafica 20)<sup>23</sup>

Tiendas de preferencia	
Suburbia	10.1%
Liverpool	7.2%
Wal-Mart y Aurrerá	5.4%
Sears	3.2%
Coppel	2.9%
Zara	2.7%
Soriana	2.3%

<sup>22</sup>Fuente: Datos obtenidos por la firma de consultoría Trendex North America, 2006.

<sup>23</sup>Fuente: Idem

En México, la cultura de previsión y ahorro sigue siendo insuficiente. Asimismo, los bajos ingresos de una proporción amplia de la población dificultan el acceso a un seguro. “Un factor que podría contribuir a un mayor desarrollo del sector, elevar la cultura de previsión, ahorro y de seguros sería la introducción de seguros masivos, conocidos como microseguros. Estos instrumentos, por su sencillez y bajo costo, permitirían atender a sectores de la población con bajos ingresos, así como a empresas medianas y pequeñas. En otros países la oferta de este tipo de seguros se ha centrado en los seguros de vida contratados para garantizar el pago de una deuda. Sin embargo, el mercado potencial es más amplio e incluye seguros de vida, salud y gastos funerarios.”<sup>24</sup> En México, el desarrollo del microseguro es incipiente y son pocas las aseguradoras que han incursionado en este mercado.

---

<sup>24</sup>Fuente: Reporte Financiero 2007 Banxico

## **CAPÍTULO 3. LA OPERACIÓN DE LOS MICROSEGUROS Y MODELOS DESARROLLADOS EN EL MUNDO**

---

### **3.1. CULTURA DE SEGUROS EN MÉXICO**

“Muchos son los planes y metas que nos marcamos en la vida, como poner un negocio, viajar, tener casa, la educación de los hijos, etc. Todos pueden verse alterados por situaciones imprevistas. Si bien es cierto que es imposible evitar los incidentes desafortunados, sí podemos tomar medidas al respecto. Se dice fácil, pero no lo es, ya que los mexicanos no tenemos la costumbre de prevenir y somos, en cambio, muy dados a resignarnos a lo que pase. Por ello, puede decirse que el seguro es el punto medio entre la incertidumbre y la resignación. Al comprar un seguro no adquirimos el control del destino, pero si limitamos los riesgos. De ahí que sea conveniente fomentar la cultura del seguro, pues ello propiciará que las personas cuenten con mejores herramientas para resolver las contingencias adversas.”<sup>1</sup>

Aunque un seguro nos ayuda a enfrentar las eventualidades que se nos presenten y mitigar los riesgos a que estamos expuestos nosotros mismos, los miembros de nuestra familia, nuestro patrimonio o empresa, en ocasiones creemos que no es de mucha utilidad porque confiamos en que nunca llegará el momento de sufrir algún tipo de pérdida; en otras, pensamos que las aseguradoras son las únicas beneficiadas y nos volvemos más renuentes a contratar alguno.

“Por cultura del seguro se entiende el conocimiento que la gente debe tener sobre sus beneficios, limitaciones, características, derechos, obligaciones y especificaciones legales, así como de quienes participan en el sector: compañías aseguradoras, agentes, ajustadores, e instancias de supervisión y regulación.”

En México en la cultura de los seguros falta mucho por hacer, pues gran número de personas desconoce para qué sirven, cómo funcionan, cómo se contratan y se pagan, y qué es lo que puede esperar de estos productos, mucho

---

<sup>1</sup>Fuente: Actitud de la Población de Menores Recursos frente a la Categoría de Seguros, AMIS

menos están enterados de las múltiples opciones que ofrecen las compañías dedicadas a esta actividad: seguros de vida, dotales, de gastos médicos, educativos, de daños a terceros, etcétera.

La cultura del seguro es una cuestión de fomentar la responsabilidad, la mayoría de los mexicanos deja a la espera una póliza de seguro en tanto, la economía personal atiende otras prioridades y se espera que con un poco más de liquidez, se logren las condiciones para el pago de la cobertura.

En la actualidad podemos encontrar distintas opciones e incluso adquirir un seguro para el automóvil en plazos, mensualidades y hasta con cargo a la tarjeta de crédito, débito, nómina o cuenta de cheques.

En el marco en el que México es un país hoy altamente expuesto a catástrofes, incrementado últimamente por el fenómeno llamado cambio climático, luego de la experiencia del huracán Wilma en 2005, el huracán Dean en 2007 y las inundaciones de los estados de Tabasco y Chiapas, el mayor índice de pérdidas se registró entre los aproximadamente 45 millones de personas que conforman la base de la pirámide y donde no existe la cultura del seguro.

### **3.2. LOS MICROSEGUROS.**

En el 2006 el banquero bangladesí Mohamed Yunus, actualmente conocido mundialmente como el banquero de los pobres, fue galardonado con el premio Nobel de la Paz, en los últimos treinta años ha conseguido sacar de la pobreza a más de 11 millones de personas de un centenar de países.

En 1974, Yunus propuso una forma de organización social para las aldeas rurales a las que llamó Gram Sarker (gobierno rural). La propuesta demostró ser practicable y útil por lo que en 1980 fue adoptada oficialmente por el gobierno de Bangladesh. Desde esa época, debido a la hambruna que asolaba Bangladesh (uno de los países más pobres y poblados del mundo), tomó consciencia de que sólo se puede salir del pauperismo superando las leyes del mercado proporcionando



microcréditos, créditos solidarios sin garantía, a los más necesitados para que puedan realizar una actividad independiente y creativa

Aún cuando existe un gran éxito en los microcréditos, los microahorros y las microfianzas, los microseguros es uno de los servicios financieros menos desarrollados en las microfinanzas; al igual que los demás micro servicios financieros, los microseguros se enfocan en el sector más necesitado de la sociedad.

En este capítulo veremos como los microseguros han sido introducidos en otros países, como han funcionado, así como su introducción en nuestro país.

### **3.2.1. CONCEPTO.**

El Microseguro es un “seguro de vida hecho para la población de la base de la pirámide acorde a sus necesidades de protección y su capacidad de pago (en tiempo y forma).” “Microseguro no es un seguro chiquito a pagos chiquitos.”<sup>2</sup>

“Es la protección a personas de bajos ingresos contra riesgos específicos, y que involucra el pago de primas proporcionales al perfil de riesgo asegurado y de su poder adquisitivo”<sup>3</sup>

Los microseguros vienen a complementar, en vez de desplazar, mecanismos ya existentes de manejo de los riesgos, tales como los microahorros, microcréditos y esquemas de seguridad social. Los microseguros son una herramienta adicional en el diseño de mejores sistemas de seguridad social, especialmente para el sector informal de la economía.

---

<sup>2</sup>Fuente: Act. Luis Huerta Rosas.- Microseguros en la Base de la Pirámide de México.-Junio 2008.

<sup>3</sup>Fuente: Rodríguez Pardo, Alesia.- Microseguros como Herramienta Alternativa de Penetración de Seguros en Países Emergentes.- Seminario Microseguros AMIS-Fides, Ciudad de México.- 6 de Septiembre 2007.

### 3.2.2. COMPARACION DE UN SEGURO CON UN MICROSEGURO.

(Grafica 1)<sup>4</sup>

<b>Seguro Tradicional</b>	<b>Microseguro</b>
La prima se cobra mediante pago automático (cuenta bancaria, nomina, etc.)	A menudo la prima se cobra al contado o mediante pagos diferidos, se asocia con una transacción comercial
Pagos de primas regulares	Primas diseñadas acorde a los flujos irregulares de efectivo
Los requisitos de selección pueden incluir un examen medico	No hay selección
Vendido por agentes acreditados	Los agentes no requieren acreditación (cambio a la regulación)
Se aseguran grandes sumas	Se aseguran sumas pequeñas
Amplia gama de coberturas	Coberturas acorde a sus necesidades reales e inmediatas, y bien definidas
Mercado muy familiarizado con el seguro	Mercado no familiarizado con el seguro
Póliza Compleja	Póliza simple, fácil de entender, en un lenguaje simplificado
Pago del siniestro en un tiempo limite y en cheque	Pago del siniestro de forma inmediata (máximo 3 días ), en efectivo o caja de ahorro

Durante mucho tiempo en nuestro país, el mercado de seguros fue elitista y muy limitado hacia la población de menores ingresos, es decir, la clase media-baja y la clase trabajadora.

Pues como se observa en la (Grafica 1), los seguros tradicionales, en el ramo de vida por ejemplo, son muy complejos, empezando con la selección de riesgos, donde los requisitos son desde exámenes médicos (orina, sangre), hasta exámenes médicos más completos y específicos; la venta del producto realizado por un agente con cedula expedida en el ramo correspondiente; las coberturas son muy variadas al igual que los precios, pues a mayor cobertura mayor será la prima; el pago del siniestro requiere de ciertas investigaciones y tramites engorrosos. Situación similar se puede observar en los ramos de daños, debido a que quizás se requiera una inspección de riesgos y un buen ajuste cuando acontece el siniestro.

Bajo el esquema tradicional de seguros, prácticamente la población de escasos recursos no figuraba, es por eso el planteamiento de microseguros un esquema específico y diseñado para este sector de la población.

---

<sup>4</sup>Fuente: Act. Luis Huerta Rosas.- Microseguros en la Base de la Pirámide de México.-Junio 2008.



La expansión demostró debilidades en los procesos internos de operación, administración, control e informática. Las utilidades del negocio de microseguros no existían o eran aparentes en el tiempo de crecimiento. En 2002 y 2003 se tomo un programa de reingeniería de los procesos de administración incluyendo las áreas de; informática, controles internos, funciones administrativas, descentralización de autoridad y practicas de recursos humanos.

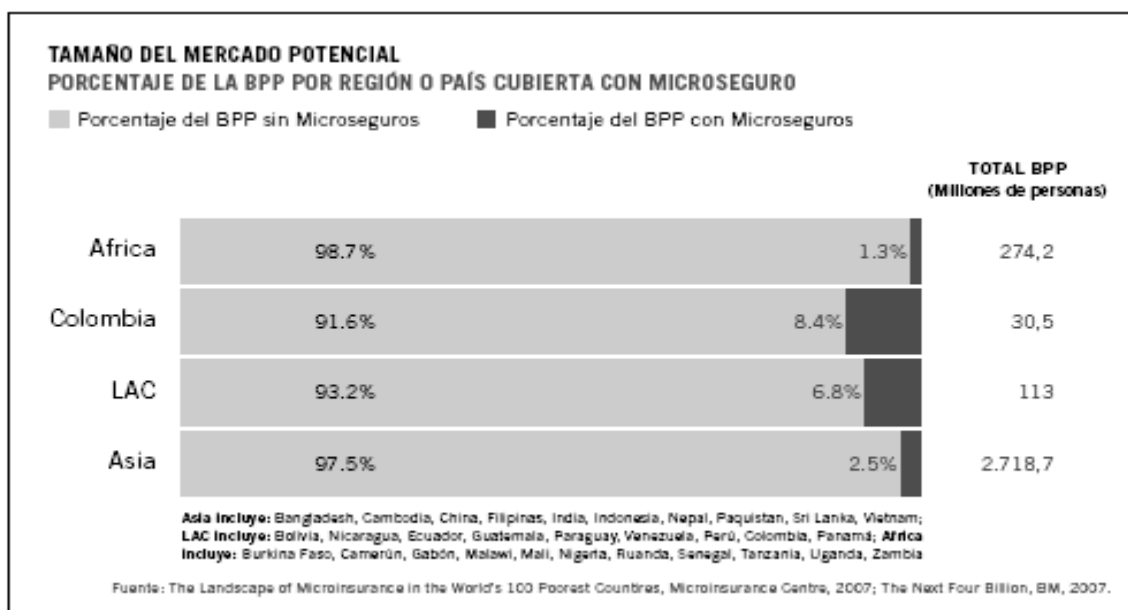
### **3.3.1. MICROSEGUROS EN COLOMBIA.**

En Colombia 92% de la Base de la Pirámide Poblacional (BPP) no está cubierta con ningún producto de microseguros. Teniendo en cuenta que las necesidades a atender de esta población son diferentes a las de otros segmentos con ingresos superiores se hizo un análisis de oferta y demanda de microseguros en el país a través de encuestas.

El objetivo principal es tener una visión completa del mercado que permita identificar las necesidades de aseguramiento de la población más vulnerable del país y establecer las características de los productos de microseguros ofrecidos actualmente por las compañías aseguradoras colombianas.

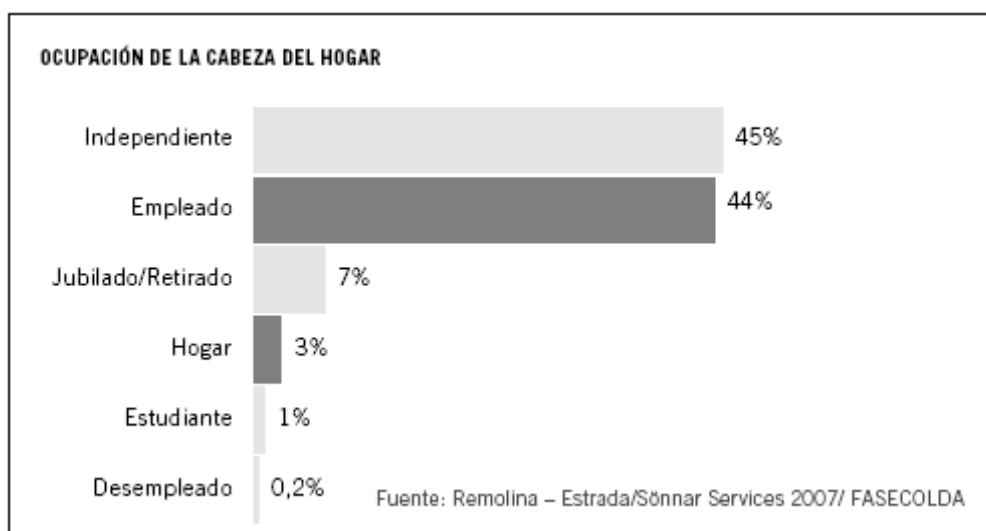
Para el análisis de la demanda de microseguros en Colombia se contrató una encuesta de percepción y tenencia de seguros en Colombia con Remolina – Estrada / Sönnar Services. La encuesta, realizada en 2006, incluye 1100 hogares de las seis principales ciudades del país.

(Grafica 3)<sup>6</sup>



En cada uno de los hogares se encuestó a la persona cabeza de familia, que se define como el individuo que aporta más del 50% de los gastos del hogar y es responsable de más del 50% de la toma de las decisiones financieras. Como era de esperarse la población de bajos ingresos concentra 60% de los hogares encuestados, que representan el mercado natural para los microseguros.

(Grafica 4)<sup>7</sup>



<sup>6</sup>Fuente: Revista Fasecolda Edición No.21

<sup>7</sup>Fuente: Revista Fasecolda Edición No.21

El primer resultado importante, que aplica tanto para los seguros tradicionales como para los microseguros, es que 45% de las cabezas de hogar en Colombia son personas cuya ocupación se clasifica como independiente.

Esto representa un reto para los aseguradores ya que implica una mayor inestabilidad en los ingresos. Por lo tanto, los productos de seguros deben ser flexibles para adaptarse a este hecho.

En cuanto a la fuente de los recursos que destinan las personas para cubrir los costos de las diferentes calamidades, se encontró que los hogares colombianos utilizan principalmente recursos propios, a su vez los hogares de más bajos ingresos usan en mayor proporción préstamos personales o informales que préstamos con Instituciones Financieras. Este resultado enfatiza la importancia de adelantar esfuerzos para incrementar el acceso de los pobres a servicios financieros.

También se le preguntó a la cabeza de familia el porcentaje del gasto anual que asignaban a juegos de azar y loterías. Los hogares de más bajos ingresos, que son los más expuestos a los riesgos y que utilizan las estrategias más perversas para cubrirlos, asignan la misma proporción a loterías que a seguros, a pesar de que, por ejemplo, la probabilidad de muerte de un hombre de 30 años es 50 veces mayor que ganarse una de las loterías más usadas en Colombia. Este hecho resalta la importancia de incrementar la cultura de seguros, y en general la cultura financiera, de las personas menos favorecidas de tal forma que las personas puedan tener un manejo adecuado del riesgo.

Los esfuerzos para incrementar la cultura financiera en los hogares de bajos ingresos deben ir acompañados de campañas de concientización de riesgos. Esto se debe a que ese segmento de la población en Colombia subestima los riesgos a los cuales están expuestos. Sobre la forma de pago, los hogares colombianos de más bajos ingresos prefieren pagar las primas de los seguros de forma mensual.

Esto es precisamente lo que se ha encontrado en las experiencias a nivel internacional, donde las personas pagan las primas con una alta periodicidad, siendo en algunos casos de forma semanal. Esto les permite a las compañías de seguros cobrar primas de muy bajo monto que sean accesibles a los pobres.

### **3.3.2. PRINCIPALES RESULTADOS**

El primer resultado que sobresale de la encuesta es que a finales de 2006 el 41% de las compañías legalmente establecidas en Colombia ofrecían algún tipo de microseguros. De ese porcentaje la mitad corresponde a compañías de seguros nacionales y el restante a extranjeras.

Esto muestra un interés considerable de las compañías de seguros en este mercado, lo que explica en parte el considerable desarrollo que Colombia ha tenido en microseguros.

No obstante su participación, las primas de microseguros solo sumaron el 5% del total de las primas del sector asegurador en 2006. La mayor parte de las primas y del número de pólizas emitidas de microseguros se encuentran concentradas en seguros de propiedad, lo que se explica en buena parte por los seguros a los celulares que tienen una penetración importante en la población de bajos ingresos.

Se resalta la gran variedad de coberturas adicionales que se encontraron en los productos. Éstas representan valores agregados para los clientes, por encima de las coberturas básicas, que van desde coberturas por enfermedades graves y auxilios funerarios hasta compensaciones por desmembración y trasplantes de órganos.

Se encontró que el 40% de los productos tienen cobertura mensual, en contraste con la cobertura anual de los productos tradicionales de seguros. Esto también permite una mayor flexibilidad al asegurado pues una persona que tiene un seguro de cobertura anual y una alta incertidumbre en su fuente de ingresos

puede tener para pagar la prima de un mes y la del siguiente no, en cuyo caso perdería la cobertura. En el caso mensual la persona que tiene para pagar solo la prima de un mes se beneficia de la cobertura por ese mismo periodo.

Por otra parte, uno de los principales factores que ha permitido el desarrollo considerable de los seguros populares en Colombia es la gran diversidad de canales de distribución que las compañías han utilizado para comercializar sus productos. Esto les ha permitido reducir sus costos de comercialización al utilizar canales de distribución tan diversos y de gran alcance como Microfinancieras, ONG's, bancaseguros. Vale la pena destacar el importante papel que las cooperativas han desempeñado en este mercado pues en asocio con compañías de seguros cooperativas han desarrollado productos para personas de bajos ingresos por más de tres décadas.

### **3.3.3. CONCLUSIONES**

Colombia ha tenido un desarrollo sobresaliente en el campo de los microseguros. No obstante, más del 90% de la población en la BPP se encuentra descubierta.

En Colombia, los hogares más pobres son los más expuestos y subestiman los riesgos. Adicionalmente, los riesgos se siguen cubriendo principalmente con recursos propios y estrategias inapropiadas.

El 41% de las compañías en Colombia ofrecen actualmente una gran variedad de productos de microseguros, donde las cooperativas juegan un rol especialmente importante.



### 3.4. LOS MICROSEGUROS EN MÉXICO

Durante mucho tiempo, prácticamente todas las actividades comerciales y financieras fueron elitistas, pero ahora todo indica que hay una tendencia creciente hacia la atención del mercado de la población de menores ingresos.

En México se estima que hay 106 millones de personas, 51.7 millones de personas ganan entre \$10,000 y \$30,000, y son a estas personas a quienes van dirigidos los microseguros, y es este sector de la población quien durante años nunca ha sido parte del mercado objetivo de un seguro tradicional.

Al ofrecer el esquema de microseguros a dicha población se dará impulso a la cultura del seguro en México, pero también elevará el mercado de seguros al igual que el sector financiero.

(Grafica 5)<sup>8</sup>

Ingreso por persona anual	Población (Millones)
30,000 pesos	9.7
25,000 pesos	13.2
20,000 pesos	17.3
15,000 pesos	16.9
10,000 pesos	12.4
5,000 pesos	2.8
<b>Total</b>	<b>72.4</b>

**Mercado objetivo Microseguros 57.1 millones**

**Pobreza extrema**

Tomando en cuenta que en México cerca del 50% de la población vive en pobreza, se realizó una encuesta por AMIS (Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A.C), a este segmento de la población para tener una visión de las necesidades y oportunidades de dicho segmento.

<sup>8</sup>Fuente: WRI (World Resources Institute) 2006

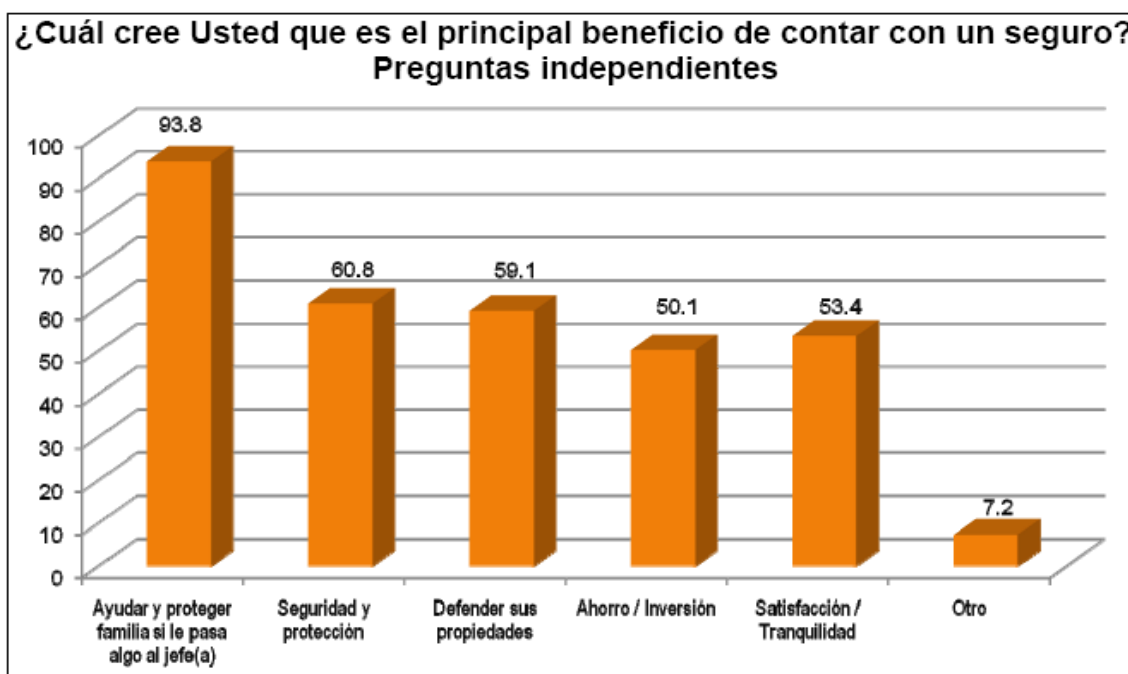
El 70.4% de las personas encuestas respondió conocer sobre seguros, situación que es favorable para introducción de los microseguros, dado que estos parten del mismo fin de seguros habituales.

(Grafica 5)<sup>9</sup>



Es evidente la preocupación que existe para proteger al jefe(a) de familia, quien es el proveedor económico en el hogar, y es aquí donde hay que enfocar el mercado de microseguros.

(Grafica 6)<sup>10</sup>

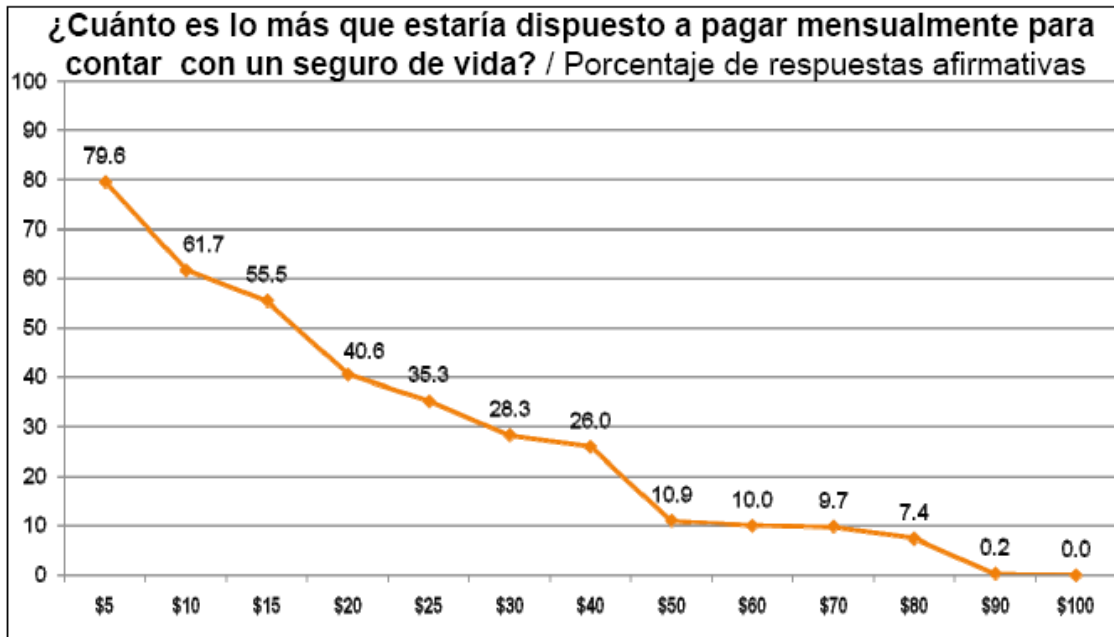


<sup>9</sup>Fuente: Act. Luis Huerta Rosas.- Proyecto de Microseguros Resultados Encuestas.-Junio 2008.

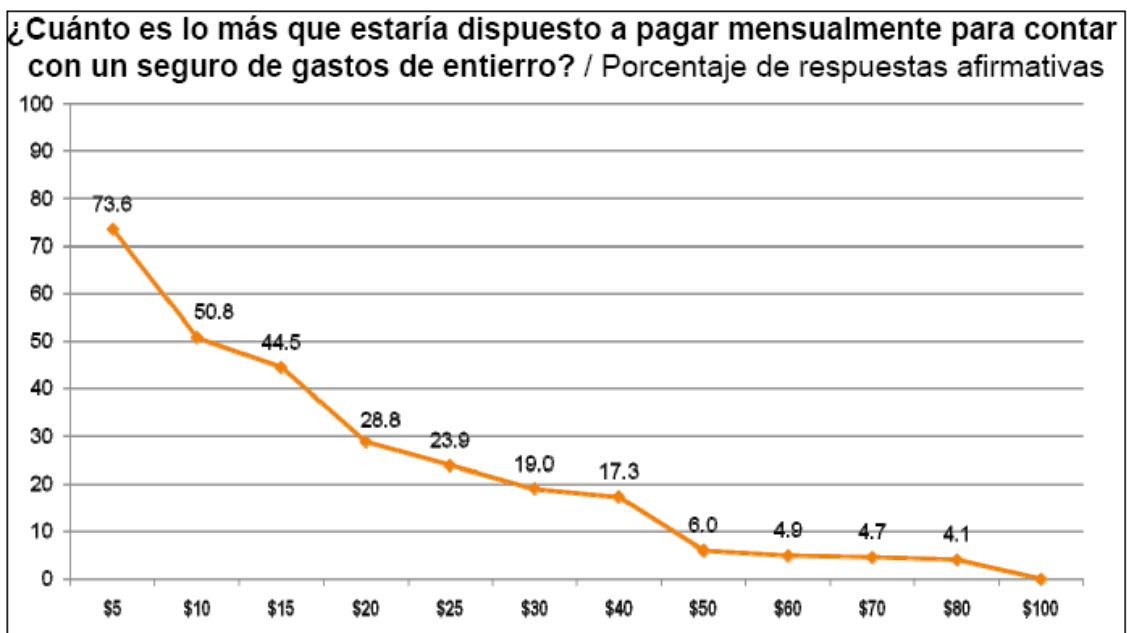
<sup>10</sup>Fuente: Idem

Para la mayoría de este segmento de la población lo más importante es que el costo que tendrá que pagar por estar protegido, no merme en su economía familiar, siendo \$5 el monto que están dispuestos a pagar sin importar el ramo que haya que cubrir.

(Grafica 7)<sup>11</sup>



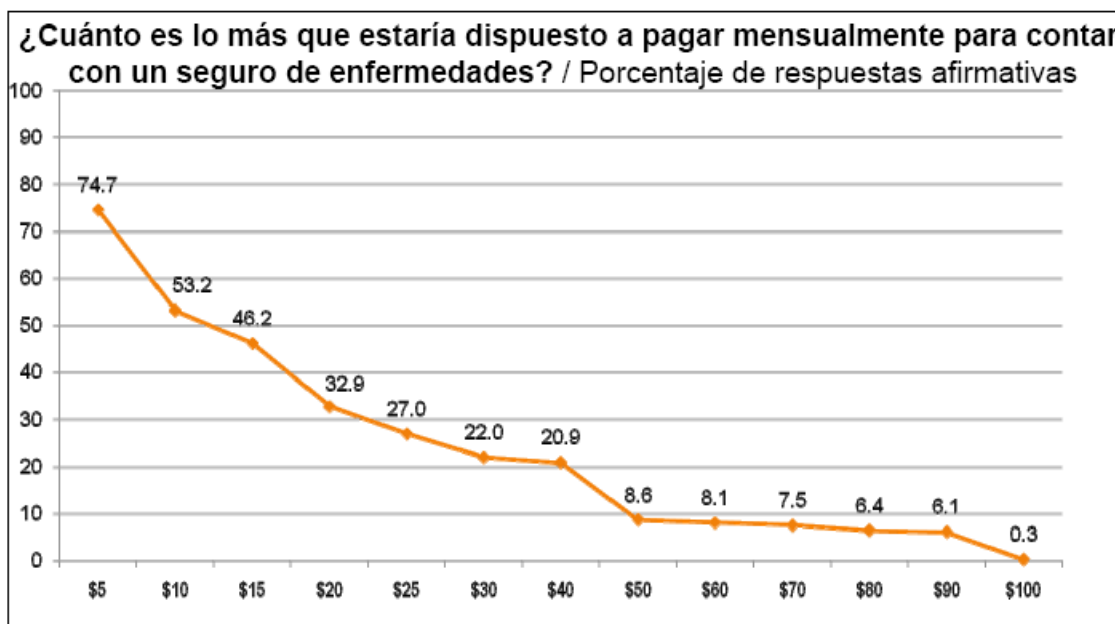
(Grafica 8)<sup>12</sup>



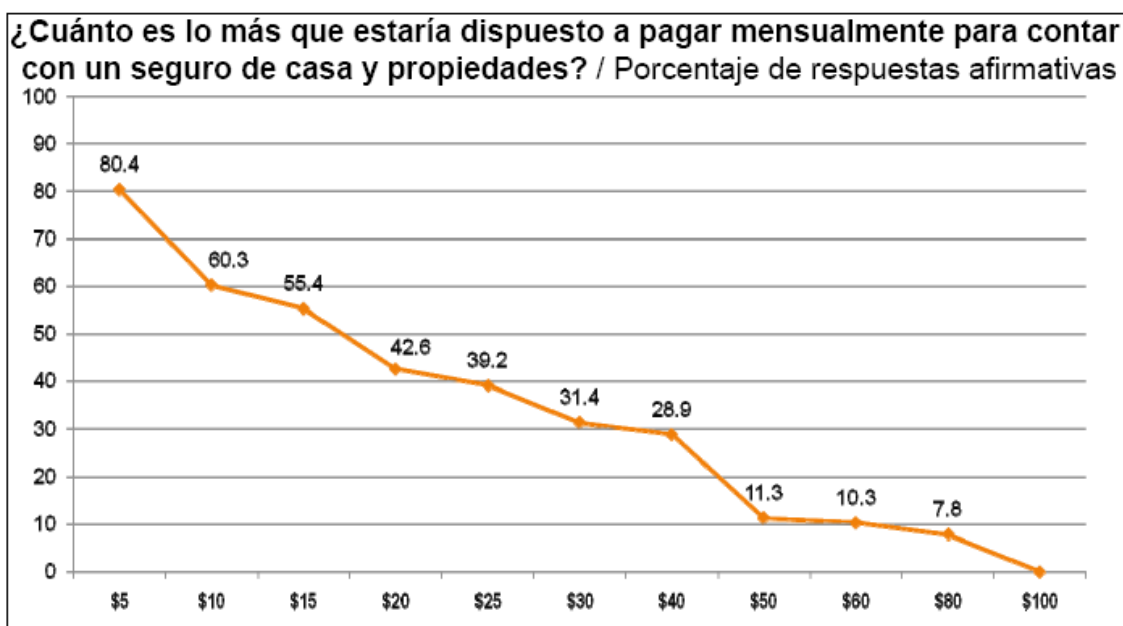
<sup>11</sup>Fuente: Act. Luis Huerta Rosas.- Proyecto de Microseguros Resultados Encuestas.-Junio 2008.

<sup>12</sup>Fuente: Ibidem

(Grafica 9)<sup>13</sup>



(Grafica 10)<sup>14</sup>

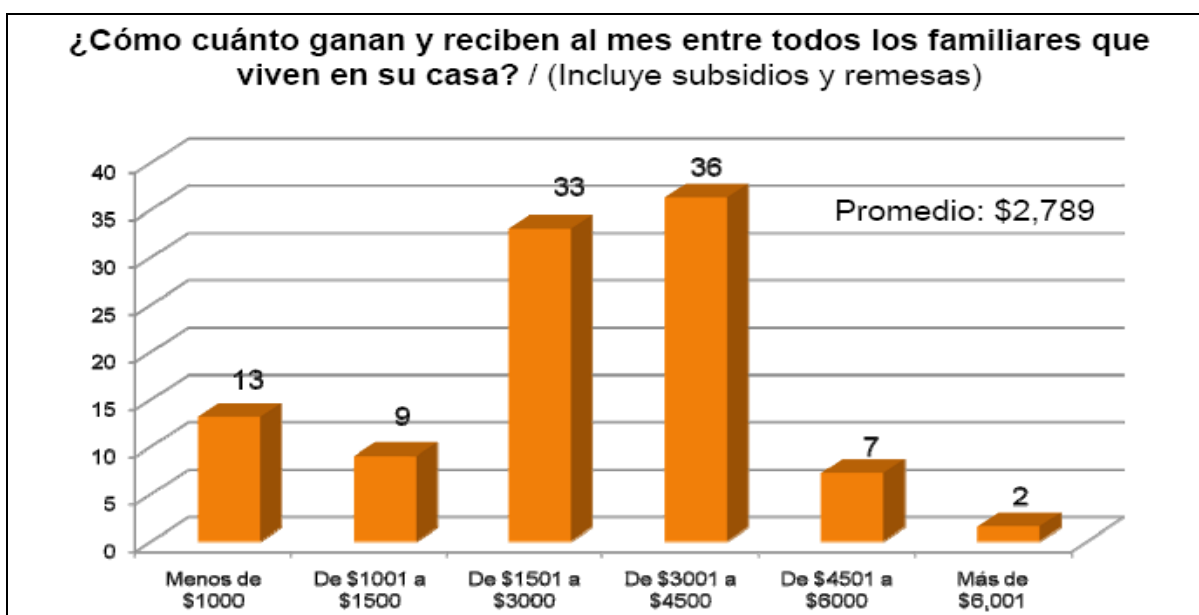


Como podemos observar el promedio de ingreso mensual en una familia no permite la de adquisición de un seguro tradicional por los elevados costos en las primas, siendo los microseguros la mejor alternativa para este segmento de la población para contar con una protección segura.

<sup>13</sup>Fuente: Act. Luis Huerta Rosas.- Proyecto de Microseguros Resultados Encuestas.-Junio 2008.

<sup>14</sup>Fuente: Idem

(Grafica 11)<sup>15</sup>



Los microseguros buscan incorporar al seguro a microempresas, y a los individuos de bajos recursos, que no tienen posibilidades de acceder a una cobertura tradicional. Utilizan productos simples que cubren necesidades primarias con mínimas exclusiones, primas bajas, menores exigencias de suscripción y rápida aprobación de los pagos sin mucho “papeleo”.

Los microseguros aportan estabilidad, evitan que, ante la ocurrencia de ciertos riesgos básicos, los sectores más vulnerables vuelvan a caer debajo de la línea de la pobreza. Además posibilitan que éstos inviertan en actividades productivas más riesgosas, pero de mucho mayor retorno. Estos productos representan un atractivo negocio para las compañías de seguros.

Si bien las primas se reducen al mínimo, el volumen garantiza rentabilidad. Además, contribuyen a la penetración de la cultura del seguro, una vieja lucha del sector asegurador, principalmente en los países en desarrollo.

<sup>15</sup>Fuente: Act. Luis Huerta Rosas.- Proyecto de Microseguros Resultados Encuestas.-Junio 2008.

### **3.4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MICROSEGUROS EN MÉXICO.**

En México, actualmente se encuentran funcionando y operando algunos microseguros, uno de ellos es “El Seguro Predial”, a través del cual se han visto grandes beneficios tanto para la población como para las entidades gubernamentales que han optado por los mismos, y del cual se realizará un análisis en el presente trabajo. En un Municipio de la República Mexicana en el cual se adecuaron las cifras por razones de privacidad del mismo Municipio.

Es por esto que tanto las autoridades que regulan la actividad de las compañías aseguradoras, como éstas últimas, deben impulsar en México el desarrollo de los microseguros, para además aumentar su cartera de clientes, mejorando su penetración del sector en la economía, se capten mayores recursos económicos originando también el crecimiento del ahorro interno del país, tomando en consideración que las instituciones de seguros son parte importante del desarrollo de los países debido al impacto socioeconómico derivado de su operación.

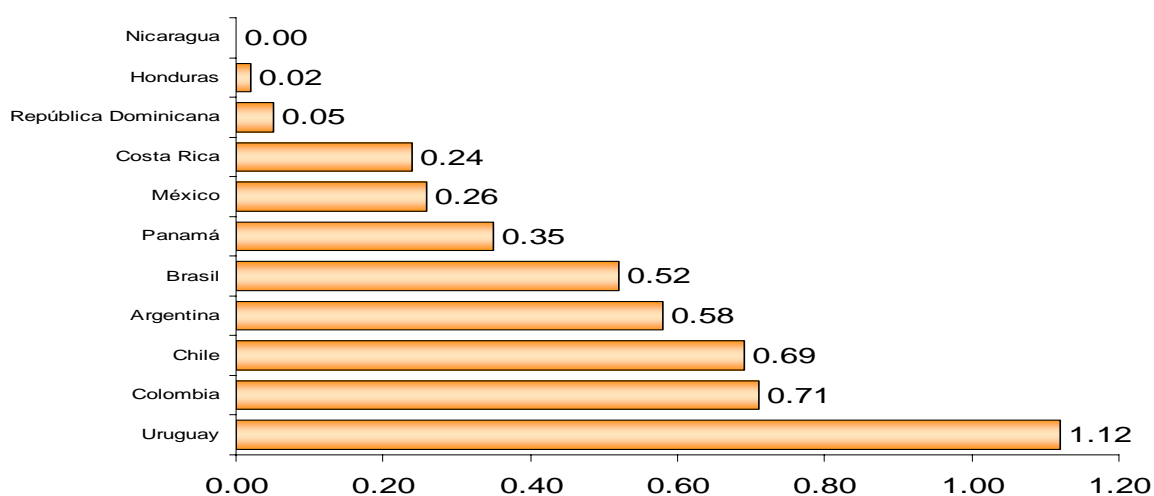
## CAPÍTULO 4. PROYECTO DEL MICROSEGURO PREDIAL

El objetivo de esta capítulo es el tema central de mi tesis, en él los futuros actuarios podrán analizar mediante un ejemplo práctico cómo se puede aplicar el concepto de microseguros que abarque una gran parte de la población municipio mediante su pago predial, donde el nivel de coberturas se adecuan a las necesidades inmediatas de protección de su patrimonio (su casa, su menaje de casa, su responsabilidad civil y también su necesidad de cubrirse contra robo)

### 4.1. IMPUESTO PREDIAL

“El Impuesto Predial grava el valor de los predios rústicos y urbanos; considerando predios a los terrenos, las edificaciones e instalaciones fijas y permanentes que constituyan parte integrante del mismo. La recaudación, administración y fiscalización del impuesto corresponde a la Municipalidad Distrital donde se encuentre ubicado el predio.”<sup>1</sup> Destaca el hecho de que la cifra real de recaudación de impuesto predial en México para el año 2003, lo ubica dentro de los 10 Países Latinoamericanos con mayor recaudación con relación a la proporción que ésta representa de su PIB, siendo del 0.26%.

(Grafica 1)<sup>2</sup>

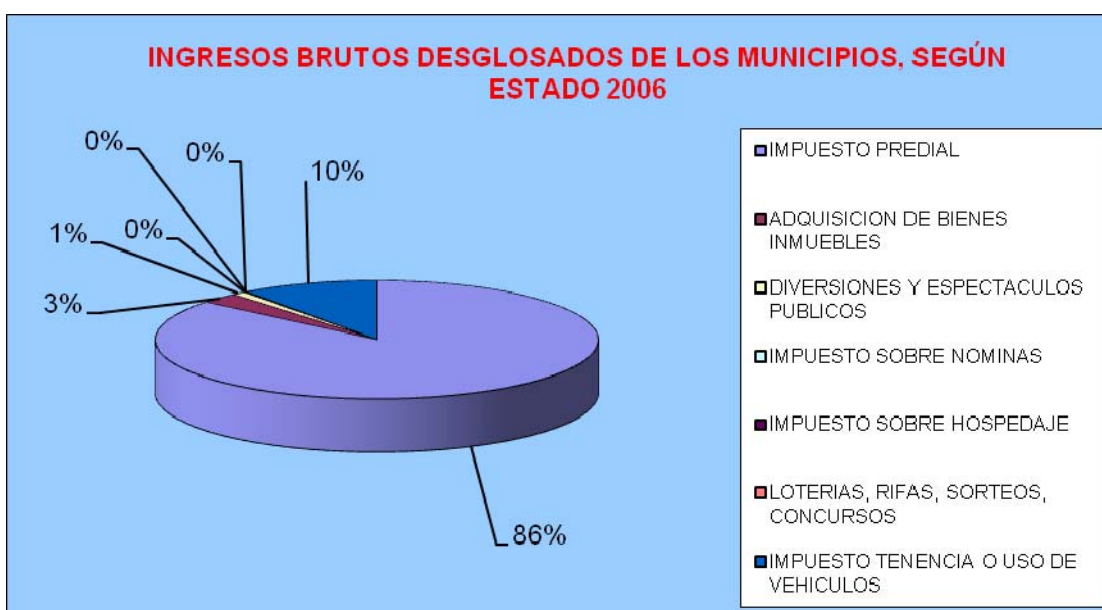


<sup>1</sup> INMECA(Instituto Mexicano de Catastro A.C)

<sup>2</sup> Fuente INDETEC (El Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas)

A pesar de que la recaudación en proporción del PIB no alcanza el 0.5%, para el año 2006 la recaudación del impuesto predial es del 86% de todos los ingresos brutos de México, siendo este impuesto el que más recaudación tiene, seguido el impuesto en tenencia o uso vehículos con un porcentaje del 10%.

(Grafica2)<sup>3</sup>



Del total de la recaudación de los ingresos tributarios en el municipio de Anáhuac durante el año 2007, el 35% pertenece al ingreso por el impuesto predial, colocándose en el segundo impuesto con mayor recaudación, teniendo el primer lugar el impuesto sobre nóminas.

Solo el 50% de la población paga el impuesto predial, ante esta situación el microseguro dentro del impuesto es un aliciente y un mecanismo para aumentar este impuesto.

<sup>3</sup>Fuente: INEGI Finanzas Publicas Estatales y Municipales de México 2003-2006



(Grafica 3)<sup>4</sup>



Por lo tanto en este capítulo describiendo su motivación, la descripción y características del seguro, la población objeto, su implementación desde su venta hasta el pago del siniestro y su financiamiento como su difusión dentro de los Municipios.

Estableceremos su nota técnica y lo aplicaremos a un ejemplo práctico donde podamos demostrar que es viable su aplicación, también pondremos en relieve que este tipo de seguros también se pueden aplicar a otras necesidades de recaudación y al final expondremos algunas conclusiones de este capítulo.

## 4.2. MOTIVACIÓN

Como se mencionó en el capítulo anterior en el mercado de los microseguros se pueden utilizar varios canales de distribución como cooperativas, microfinancieras, etc., en este caso utilizaremos el canal de distribución a las mismas autoridades del Municipio ya sea de su tesorería o de su dirección de finanzas.

<sup>4</sup> Fuente: Informe de avances trimestral enero-diciembre 2007 Gobierno de Anáhuac

La motivación que mueve este “microseguro” es la necesidad que tiene un Municipio de aumentar su base de recaudación del impuesto predial, sustituyendo los descuentos o facilidades para el pago del mismo e inclusive eliminación de pagos atrasados a contribuyentes morosos por un “microseguros” que premie al contribuyente cumplido que por el solo hecho de pagar a tiempo su impuesto predial adquiera seguro que proteja su patrimonio.

El pago del microseguro lo realiza el Municipio (sin aumentar impuesto, tampoco cargando el costo del seguro al contribuyente) a través del incremento en la recaudación, por la aplicación de la contratación de este seguro.

En Municipios donde es aplicado este microseguro se ha observado que el nivel de recaudación en casas habitación ha aumentado hasta en un 30%, con parte de ese incremento, tomando unos puntos porcentuales entre 5 y 8 % se puede pagar ese seguro. Dados estos parámetros demostraremos que es suficiente para adquisición de estos seguros.

#### **4.3. DESCRIPCIÓN**

Este producto en general no tiene ningún costo para el contribuyente, ya que con el solo hecho de pagar a tiempo su predial adquiere un seguro que lo cubriría por todo un año, con la única condición que pague, a principios de año su impuesto predial, no obstante lo anterior también este seguro pudiera ser pagado por bimestre o trimestre (según la modalidad de cada Municipio) y también estaría cubierto según lo pagos periódicos como pague el contribuyente, es decir, si solo se paga un bimestre la cobertura del seguro tendrá esa misma vigencia.

#### 4.4. CARACTERÍSTICAS DEL SEGURO Y/O DE LA POLIZA

Coberturas	Incendio para su propiedad y sus contenidos (menaje de casa) y Robo en casa Habitación, condición que debe ser por violencia y el asegurado debe presentar su denuncia ante las autoridades correspondientes.
Sumas Aseguradas	Incendio: Será Valor Catastral del predio asegurado con un mínimo de suma asegurado y un máximo Robo: la Suma Asegurada es pequeña de acuerdo a los valores de un hogar de escasos recursos y no se cubre objetos personales ni dinero en efectivo.
Primas	Se calculan con base a una nota técnica convencional considerando los valores expuestos y estadísticas de dos años. Sobre los gastos de administración son reducidos dado que no se emitirá una póliza a cada contribuyente también se considera un gran volumen de asegurados, el porcentaje será de 8% Dado que este Seguro es para el Gobierno y bajo el supuesto que todos los Seguros que emite el Gobierno son bajo licitación, por lo tanto estamos considerando que los gastos de adquisición serán nulos.
Vigencia	Es recomendable que inicie a principios del año, considerando que si un contribuyente paga por adelantado su predial por un año, ese mismo periodo

	<p>estará cubierto, si paga en forma trimestral solo estará cubierto un trimestre, dependiendo cuando haga el pago, es decir, ejemplo: en el primer trimestre que se paga a finales de enero, por lo tanto, este contribuyente estará cubierto dos meses debido a que su pago lo hizo a finales del mes de enero y solo por un trimestre</p>
Financiamiento	<p>El Municipio no financiara a los contribuyentes, se parte de la base que con el incremento en la recaudación, una parte de ese incremento se destine al pago del seguro.</p>
Pagos fraccionados	<p>El Municipio presentará a la Aseguradora, cada mes la base de datos de los contribuyentes que pagaron su predial, con esa información la aseguradora estará en condiciones de calcular el monto del pago del seguro.</p>
Pago del siniestro	<p>Procedimiento sencillos, con el solo hecho de presentar su reclamación a la Aseguradora acompañada de su recibo predial pagado antes de la ocurrencia del siniestro solo se hará valida la cobertura. Previo a la indemnización se aplicaran deducibles mínimos.</p>
Procedimiento de ajuste de siniestro	<p>La aseguradora determinará al ajustador quien realizará el ajuste correspondiente y acordará con el asegurado el monto a indemnizar según la cobertura asignada.</p>

## **4.5. NOTA TÉCNICA**

### **4.5.1. NICHOS DE MERCADO**

El mercado objetivo está enfocado a cubrir el predio donde está construida una casa habitación cuyo propietario o habitante está al corriente de su pago predial, con este mecanismo también se cubre a personas de escasos recursos del predio de la población en general del Municipio siendo este uno de los patrimonios más importantes.

### **4.5.2. CARACTERÍSTICAS Y COBERTURAS DEL PRODUCTO.**

#### **Características**

- Nombre: Seguro Predial (microseguro) para Casa-Habitación sin costo para el contribuyente, se obtiene con el simple pago de su recibo predial.
- Modalidad de contratación: Se contratara mediante el pago del recibo predial efectuado al Municipio. El Municipio con el incremento en la recaudación, tomará parte de ese incremento y pagara la prima del seguro.
- Temporalidad del producto: Anual, siendo la vigencia del 1 de Enero al 31 de Diciembre del año asegurable. También se cubrirán aquellos predios que realicen su pago en forma trimestral o bimestral según la modalidad de cobro del Municipio.
- Coberturas: Las coberturas son básicas con la intención de hacer lo más sencillo y económico su operación desde la emisión de la póliza hasta el ajuste del siniestro.

#### **Coberturas**

- **Incendio**

Fuego hostil e incontrolado que produce flama.

Bienes Cubiertos

1. Se cubrirá la casa habitación y sus contenidos (menaje de casa) del predio asegurado, quedan excluidos bienes a la intemperie.

#### Riesgos cubiertos

1. Incendio y/o Rayo
2. Explosión

- **Robo con Violencia y/o Asalto en Domicilio**

“Delito cometido por el que se apropia indebidamente del bien ajeno.”

#### Bienes Cubiertos

1. Menaje de casa, como son muebles, enseres, artículos domésticos y ropa.

#### Riesgos cubiertos

1. “La pérdida o daño de los bienes muebles, a consecuencia de robo perpetrado por cualquier persona o personas que haciendo uso de violencia del exterior al interior del inmueble en que aquellos se encuentren, dejen señales visibles de violencia en el lugar por donde se penetro.”
2. “La pérdida de los bienes asegurados a consecuencia de robo por asalto o intento del mismo, perpetrado dentro del inmueble, mediante el uso de fuerza o violencia sobre las personas, sea moral o física”.

- Deducible: En caso de que el asegurado reporte un siniestro se aplicara 2% sobre el importe de la pérdida.
- La responsabilidad máxima de la aseguradora será igual a la suma asegurada declarada en el recibo predial, el importe máximo cubierto para incendio será de 100,000., y el importe máximo cubierto para la cobertura

de robo con Violencia y/o Asalto en Domicilio será de 25,000 solo menaje, no cubre joyas dinero y otro tipo de valores

### **Procedimiento del Pago del siniestro**

El ajustador revisara previamente a la valuación del siniestro, el recibió del pago del predial, posterior valuara el siniestro determinando las perdidas, enviara el reporte a la aseguradora, quien esta en un periodo de 5 días hábiles procederá al pago del siniestro, atreves de un cheque a nombre del asegurado.

#### **4.5.3. PRIMA NETA**

Se define de la siguiente manera:

$$PN = PR / (1 - GAD - GAQ - UE)$$

$$PR = (F) * (S)$$

Donde:

PN: Prima Neta

F: Frecuencia = No. Siniestros/No. Asegurados

S: Severidad = (Monto de los Siniestros/2)/No. Siniestros

PR: Prima de Riesgo

GAD: Gastos de Administración: 8%

GAQ: Gastos de Adquisición: 0%

UE: Utilidad: 5%

El cálculo de las primas, para la cobertura de Incendio y Robo con violencia y/o Asalto en domicilio se encuentra en el apéndice.

#### 4.5.4. RESERVAS TÉCNICAS

Para efectos de este microseguro solo se constituye la siguiente Reserva de Riesgos en curso, sin embargo la CNSF solicita se registre por Ramo y Sub-ramo (Daños/Incendio) (Daños/Robo):

Ambas coberturas se constituyen por RRS (Reserva de riesgos en curso) e IBNR (Incurred but not reported)

- Reserva de riesgos en curso. Se calculara en base a la Primas de riesgo no devengada de las pólizas en vigor, adicionalmente se sumara los gastos de administración no devengados.
- Reserva Para Obligaciones Pendientes de Cumplir Por siniestros Ocurridos y No Reportados. Se calculara en base a los siniestros ocurridos que la aseguradora tenga conocimiento, pero que no han sido reportados.

#### Reserva de Riesgos en Curso

$$RRC = PRND + AJSUF + PNND * \% GAND$$

Donde:

PRND: Prima de Riesgo No Devengada = (PR)\*(FD)

PR: Prima Riesgo

FD: Factor de Devengamiento = (FFV-FV) / (FFV-FIV)

AJSUF: Ajuste por Insuficiencia = (PRND)\*(FS-1)

FFV: Fecha de Fin de Vigencia

FV: Fecha de Valuación

FIV: Fecha de Inicio de Vigencia

FS: Factor de Suficiencia

PNND: Prima Neta No Devengada = PN\*FD

PN: Prima Neta

% GAND: % de Gatos de Administración no Devengados = PN \* GAQ \* FD



El factor de suficiencia será igual a uno, dado que suponemos que la prima es suficiente para hacer frente a las obligaciones.

Se realizó un ejercicio con el cálculo de la RRC, para la cobertura de Incendio y Robo con violencia y/o Asalto en domicilio se encuentra en el apéndice.

**Fecha de Inicio de vigencia:** Se identificará la fecha de inicio de vigencia de la póliza, de que se trate.

**Fecha de Fin de vigencia:** Se identificará la fecha en que terminará la vigencia de la póliza.

**Prima de Riesgo Bruta:** Se identificará el monto de la prima de riesgo con que se haya calculado la prima de neta de la póliza.

**Prima de Riesgo No Devengada Bruta:** Se identificará el monto de la prima de riesgo no devengada de la póliza en cuestión. Este valor corresponderá al valor de la prima de riesgo bruta multiplicada por el factor de devengamiento correspondiente a la porción de tiempo de vigencia no transcurrido.

**Costo de Adquisición:** Será el monto o porcentaje de costo de adquisición que se haya aplicado a la póliza en cuestión para efectos del cálculo de la prima de tarifa, conforme a los parámetros de la nota técnica correspondiente.

**Recargo de Gastos de Administración:** Se identificará el monto o porcentaje de costo de administración que se haya aplicado a la póliza en cuestión para el cálculo de la prima de tarifa, conforme a los parámetros de la nota técnica correspondiente.

**Recargo por Margen de Utilidad:** Se identificará el monto o porcentaje correspondiente al margen de utilidad que se haya aplicado a la póliza en cuestión

para el cálculo de la prima de tarifa, conforme a los parámetros de la nota técnica correspondiente.

**Factor de Suficiencia:** Se identificará el factor de suficiencia que haya resultado del método de valuación de la reserva de riesgos en curso registrado para tales efectos, y que le corresponda a la póliza, es decir, se especificará el factor correspondiente al ramo o tipo de plan. Este dato podrá omitirse en la base de datos, en los casos en que la institución o sociedad identifique a nivel global, el valor del factor de suficiencia que aplicaría a cada póliza según el ramo, sub ramos o tipos de seguros de que se trate.

**Gasto de Administración no Devengado:** Se identificará la porción no devengada del recargo de gasto de administración correspondiente a la póliza en cuestión, calculada conforme a los parámetros registrados en la nota técnica correspondiente.

**Reserva de Riesgos en Curso Bruta:** Se identificará la reserva de riesgos en curso correspondiente al importe bruto de las obligaciones de la póliza, determinada conforme a los criterios de valuación previstos en la normatividad vigente. Dicho monto debe corresponder a la suma de la prima de riesgo no devengada, el ajuste por insuficiencia y la parte no devengada del gasto de administración.

El pago de impuesto en un país es la principal fuente de ingresos, sin embargo la falta de recaudación de los mismos se ve reflejada en una insuficiencia en los servicios de salud, transporte, educación, pavimentación de las calles, el alumbrado público, etc.

Por tales motivos la recaudación de los impuestos es de suma importancia para el equilibrio socioeconómico de un país, y que mejor que se motive el pago del impuesto predial con un microseguro de por medio, así se fomenta a la recaudación del mismo, a la protección de la casa-habitación y a la cultura del seguro en el país.

## APÉNDICE

---

### **ANEXO I. CONDICIONES GENERALES PARA LA PÓLIZA DE SEGURO PREDIAL (MICROSEGUROS).**

**CLÁUSULA 1a. PROPIEDAD ASEGURADA.-** LA PALABRA BIENES SE ENTENDERÁ QUE INCLUYE TODAS LAS PERTENENCIAS DEL ASEGURADO QUE FORMAN PARTE DEL MENAJE DE LA CASA-HABITACION, SIEMPRE Y CUANDO SE ENCUENTREN EN EL INTERIOR DE LA MISMA, CUYO DOMICILIO SEA EL QUE APARECE EN EL RECIBO PREDIAL.

**CLÁUSULA 2a. BIENES ASEGURADOS.-** EL MENAJE DE LA VIVIENDA.

**CLÁUSULA 3a. RIESGOS ASEGURADOS.-** LOS BIENES ASEGURADOS QUEDAN CUBIERTOS EXCLUSIVAMENTE CONTRA LOS SIGUIENTES RIESGOS:

**INCISO A)** LA PÉRDIDA DE LOS BIENES ASEGURADOS A CONSECUENCIA DE ROBO PERPETRADO POR CUALQUIER PERSONA O PERSONAS QUE, HACIENDO USO DE VIOLENCIA DEL EXTERIOR AL INTERIOR DE LA VIVIENDA EN QUE SE ENCUENTREN LOS BIENES, DEJEN SEÑALES VISIBLES DE LA VIOLENCIA EN EL LUGAR POR DONDE SE PENETRÓ.

**INCISO B)** LA PÉRDIDA DE LOS BIENES ASEGURADOS, A CONSECUENCIA DE ROBO POR ASALTO O INTENTO DEL MISMO, ENTENDIÉNDOSE POR ÉSTE EL PERPETRADO DENTRO DEL INMUEBLE MEDIANTE EL USO DE LA FUERZA O VIOLENCIA, SEA MORAL O FÍSICA SOBRE LAS PERSONAS.

**INCISO C)** LOS DAÑOS MATERIALES QUE SUFRAN LOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES, CON MOTIVO DEL ROBO O INTENTO DE ROBO A QUE SE REFIEREN LOS INCISOS ANTERIORES.

**INCISO D) LOS DAÑOS MATERIALES QUE SUFRAN LOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES CAUSADOS DIRECTAMENTE POR INCENDIO Y/O RAYO O EXPLOSION.**

**CLÁUSULA 4a. EXCLUSIONES.- ESTE SEGURO NO CUBRE LOS BIENES ASEGURADOS CONTRA:**

**A) ROBO SIN VIOLENCIA, HURTO, DESAPARICIÓN MISTERIOSA, PÉRDIDA O EXTRAVÍO.**

**B) ROBO EN QUE INTERVINIEREN PERSONAS POR LAS CUALES EL ASEGURADO FUERE CIVILMENTE RESPONSABLE O FAMILIARES DIRECTOS O INDIRECTOS.**

**C) ROBO CAUSADO POR LOS BENEFICIARIOS O CAUSAHABIENTES DEL ASEGURADO O DE LOS APODERADOS DE CUALQUIERA DE ELLOS.**

**D) ROBO DE LINGOTES DE ORO Y PLATA, PEDRERÍAS QUE NO ESTÉN MONTADAS, DOCUMENTOS DE CUALQUIER CLASE NO NEGOCIABLES, TIMBRES POSTALES O FISCALES, CHEQUES, LETRAS, PAGARÉS, LIBROS DE CONTABILIDAD U OTROS LIBROS DE COMERCIO.**

**E) PÉRDIDA O DAÑO A BIENES QUE SE ENCUENTREN EN PATIOS, AZOTEAS, JARDINES O EN OTROS LUGARES AL AIRE LIBRE.**

**F) ACTOS DE HUELGUISTAS O PERSONAS QUE TOMEN PARTE EN PAROS, DISTURBIOS DE CARÁCTER OBRERO, MOTINES, ALBOROTOS POPULARES, VANDALISMO O ACTOS DE PERSONAS MAL INTENCIONADAS, DURANTE LA REALIZACIÓN DE TALES ACTOS.**

**G) DESTRUCCIÓN DE LOS BIENES POR ACTOS DE AUTORIDAD.**

**H) HOSTILIDADES, ACTIVIDADES U OPERACIONES DE GUERRA, INVASIÓN DE ENEMIGO EXTRANJERO, REVOLUCIÓN, REBELIÓN, INSURRECCIÓN, SUSPENSIÓN DE GARANTÍAS O ACONTECIMIENTOS QUE ORIGINEN ESAS SITUACIONES DE HECHO O DE DERECHO.**

**I) TERRORISMO. POR TERRORISMO SE ENTENDERÁ, PARA EFECTOS DE ESTA PÓLIZA:**

**LOS ACTOS DE UNA PERSONA O PERSONAS QUE POR SÍ MISMAS, O EN REPRESENTACIÓN DE ALGUIEN O EN CONEXIÓN CON CUALQUIER ORGANIZACIÓN O GOBIERNO, REALICEN ACTIVIDADES POR LA FUERZA, VIOLENCIA O POR LA UTILIZACIÓN DE CUALQUIER OTRO MEDIO CON FINES POLÍTICOS, RELIGIOSOS, IDEOLÓGICOS, ÉTNICOS O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA, DESTINADOS A DERROCAR, INFLUENCIAR O PRESIONAR AL GOBIERNO DE HECHO O DE DERECHO PARA QUE TOMÉ UNA DETERMINACIÓN, O ALTERAR Y/O INFLUENCIAR Y/O PRODUCIR ALARMA, TEMOR, TERROR O ZOZOBRA EN LA POBLACIÓN, EN UN GRUPO O SECCIÓN DE ELLA O DE ALGÚN SECTOR DE LA ECONOMÍA.**

**CON BASE EN LO ANTERIOR, QUEDAN EXCLUIDAS LAS PÉRDIDAS O DAÑOS MATERIALES POR DICHS ACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS QUE, CON UN ORIGEN MEDIATO O INMEDIATO, SEAN EL RESULTANTE DEL EMPLEO DE EXPLOSIVOS, SUSTANCIAS TÓXICAS, ARMAS DE FUEGO, O POR CUALQUIER OTRO MEDIO, EN CONTRA DE LAS PERSONAS, DE LAS COSAS O DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y QUE, ANTE LA AMENAZA O POSIBILIDAD DE REPETIRSE, PRODUZCAN ALARMA, TEMOR, TERROR, O ZOZOBRA EN LA POBLACIÓN O EN UN GRUPO O SECTOR DE ELLA. TAMBIÉN EXCLUYE LAS PÉRDIDAS, DAÑOS, COSTOS, O GASTOS DE CUALQUIER NATURALEZA, DIRECTA O INDIRECTAMENTE CON CUALQUIER ACCIÓN TOMADA PARA EL CONTROL, PREVENCIÓN O SUPRESIÓN DE CUALQUIER ACTO DE TERRORISMO.**

**J) EXPROPIACIÓN, REQUISICIÓN, CONFISCACIÓN, INCAUTACIÓN O DETENCIÓN DE LOS BIENES POR LAS AUTORIDADES LEGALMENTE RECONOCIDAS, CON MOTIVO DE SUS FUNCIONES.**

**K) BIENES CONTENIDOS EN PLANTAS REFRIGERADORAS O APARATOS DE REFRIGERACIÓN POR CAMBIO DE TEMPERATURA.**

**L) NAVES AEREAS, VEHICULOS Y HUMO.**

**M) DAÑOS A TUBERÍAS Y/O SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO.**

**N) DERRAME DE EQUIPO DE PROTECCIONES CONTRA INCENDIO.**

**Ñ) COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA**

**O) DAÑOS POR FENÓMENOS HIDRO-METEOROLÓGICOS.**

**CLÁUSULA 5a. DEDUCIBLE.-** EN CASO DE SINIESTRO INDEMNIZABLE QUEDARÁ A CARGO DEL ASEGURADO UNA PARTICIPACIÓN EN LA PÉRDIDA DEL 2% PARA LOS BIENES AMPARADOS.

**CLÁUSULA 6a. PRIMA.-** SERA CALCULADA DE ACUERDO A LA FECHA DE PAGO DEL RECIBO DEL PREDIAL HASTA EL FIN DE LA VIGENCIA DEL MISMO.

NO OBSTANTE LO ANTERIOR, PARA EFECTUAR EL PAGO DE LA PRIMA, EL CONTRATANTE GOZARÁ DE UN TÉRMINO MÁXIMO DE 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE INICIO DE VIGENCIA.

SI EL CONTRATANTE NO LIQUIDA LA PRIMA DENTRO DEL TÉRMINO A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, LOS EFECTOS DEL CONTRATO CESARÁN AUTOMÁTICAMENTE A LAS 12:00 HORAS DEL ÚLTIMO DÍA DE DICHO TÉRMINO.

**CLÁUSULA 7a. INDEMNIZACIÓN.-**

**SEGURO A PRIMER RIESGO.-** LA COMPAÑÍA PAGARÁ ÍNTEGRAMENTE EL IMPORTE DE LOS DAÑOS SUFRIDOS, HASTA EL MONTO DE LA SUMA ASEGURADA MAXIMA, SIN EXCEDER DEL VALOR COMERCIAL QUE TENGAN LOS BIENES, AL OCURRIR EL SINIESTRO. LA SUMA ASEGURADA MAXIMA SERA DE \$100,000.00 PARA LA COBERTURA DE INCENDIO Y \$25,000.00 PARA LA COBERTURA DE ROBO. (ÚNICAMENTE APLICABLE A LOS BIENES ASEGURADOS QUE SE MENCIONAN EN EL INCISO A DE LA CLÁUSULA 2a.)

**CLÁUSULA 8a. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SINIESTRO.-**

**I. 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 TODOS LOS ACTOS QUE TIENDAN A EVITAR O DISMINUIR EL DAÑO, SI NO HAY PELIGRO EN LA DEMORA, PEDIRÁ INSTRUCCIONES A LA COMPAÑÍA Y SE ATENDRÁ A LAS QUE ELLA LE INDIQUE.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN PODRÁ AFECTAR LOS DERECHOS DEL ASEGURADO, EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY.

**II. AVISO.-** AL OCURRIR ALGÚN SINIESTRO QUE PUDIERA DAR LUGAR A INDEMNIZACIÓN CONFORME A ESTE SEGURO, EL ASEGURADO TENDRÁ LA OBLIGACIÓN DE COMUNICARLO POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA, A MÁS TARDAR, DENTRO DE LAS 24 HORAS SIGUIENTES A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE TENGA CONOCIMIENTO DEL HECHO.

LA FALTA OPORTUNA DE ESTE AVISO PODRÁ DAR LUGAR A QUE LA INDEMNIZACIÓN SEA REDUCIDA A LA CANTIDAD QUE ORIGINALMENTE HUBIERA IMPORTADO EL SINIESTRO, SI LA COMPAÑÍA HUBIERE TENIDO PRONTO AVISO SOBRE EL MISMO.

**III. DOCUMENTOS, DATOS E INFORMES QUE EL ASEGURADO O EL BENEFICIARIO DEBEN RENDIR A LA COMPAÑÍA.-** EL ASEGURADO ESTARÁ OBLIGADO A COMPROBAR LA EXACTITUD DE SU RECLAMACIÓN Y DE CUANTOS EXTREMOS ESTÉN CONSIGNADOS EN LA MISMA. LA COMPAÑÍA TENDRÁ EL DERECHO DE EXIGIR DEL ASEGURADO O DEL BENEFICIARIO TODA CLASE DE INFORMES SOBRE LOS HECHOS RELACIONADOS CON EL SINIESTRO Y POR LOS CUALES PUEDAN DETERMINARSE LAS CIRCUNSTANCIAS DE SU REALIZACIÓN Y LAS CONSECUENCIAS DEL MISMO Y EL ASEGURADO ENTREGARA A LA COMPAÑÍA, DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS SIGUIENTES AL SINIESTRO O EN CUALQUIER OTRO PLAZO QUE ESTA LE HUBIERE ESPECIALMENTE CONCEDIDO POR ESCRITO, INCLUYENDO EL RECIBO PAGADO DEL PREDIAL.

- a) UN ESTADO DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL SINIESTRO, INDICANDO DEL MODO MÁS DETALLADO Y EXACTO QUE SEA POSIBLE, CUALES FUERON LOS BIENES SINIESTRADOS, ASÍ COMO EL MONTO APROXIMADO DEL DAÑO CORRESPONDIENTE, TENIENDO EN CUENTA EL VALOR DE DICHOS BIENES EN EL MOMENTO DEL SINIESTRO.
- b) NOTAS DE COMPRA-VENTA O FACTURAS O CERTIFICADOS DE AVALÚO O CUALESQUIERA OTROS DOCUMENTOS QUE SIRVAN PARA APOYAR SU RECLAMACIÓN.



c) TODOS LOS DATOS RELACIONADOS CON LAS CIRCUNSTANCIAS EN LAS CUALES SE PRODUJO Y COPIAS CERTIFICADAS DE LAS ACTUACIONES PRACTICADAS POR EL MINISTERIO PÚBLICO O POR CUALQUIER OTRA AUTORIDAD QUE HUBIERE INTERVENIDO EN LA INVESTIGACIÓN, CON MOTIVO DE LA DENUNCIA QUE DEBERÁ PRESENTAR EL ASEGURADO ACERCA DEL SINIESTRO O DE HECHOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

**IV. DENUNCIA PENAL.-** SIN PERJUICIO DE LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN ANTES MENCIONADA, SE CONSIDERARÁ COMPROBADA LA REALIZACIÓN DEL SINIESTRO PARA LOS EFECTOS DEL SEGURO, CON LA SOLA PRESENTACIÓN DE LA DENUNCIA PENAL, SU RATIFICACIÓN Y PRUEBA DE PROPIEDAD Y PREEXISTENCIA. DICHA DENUNCIA DEBERÁ SER EFECTUADA POR EL ASEGURADO.

EN NINGÚN CASO SE PODRÁ EXIGIR QUE EL SINIESTRO SEA COMPROBADO EN JUICIO, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 71 DE LA LEY SOBRE EL CONTRATO DE SEGURO.

**CLÁUSULA 9a. DISMINUCIÓN Y REINSTALACIÓN DE LA SUMA ASEGURADA, EN CASO DE SINIESTRO.-** LA SUMA ASEGURADA MAXIMA PODRA SER REINSTALADA HASTA UN EVENTO POR AÑO SIN COSTO.

**CLÁUSULA 10a. OTROS SEGUROS.-** EL ASEGURADO TIENE OBLIGACIÓN DE DAR AVISO POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA, SOBRE TODO SEGURO QUE CONTRATE O HAYA CONTRATADO CUBRIENDO LOS MISMOS BIENES, CONTRA LOS MISMOS RIESGOS, INDICANDO, ADEMÁS EL NOMBRE DE LAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS Y LAS SUMAS ASEGURADAS, Y LA COMPAÑÍA HARÁ LA ANOTACIÓN CORRESPONDIENTE.

SI EL ASEGURADO OMITIERE INTENCIONALMENTE EL AVISO DE QUE SE TRATA ESTA CLÁUSULA O SI CONTRATARE LOS DIVERSOS SEGUROS PARA OBTENER UN PROVECHO ILÍCITO, LA COMPAÑÍA QUEDARA LIBERADA DE SUS OBLIGACIONES.

**CLÁUSULA 11a. MEDIDAS QUE PUEDE TOMAR LA COMPAÑÍA EN CASO DE SINIESTRO.-** EN TODO CASO DE SINIESTRO QUE DESTRUYA O PERJUDIQUE LOS BIENES O MIENTRAS NO SE HAYA FIJADO DEFINITIVAMENTE EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN CORRESPONDIENTE, LA COMPAÑÍA PODRÁ:

- a) PENETRAR EN EL DOMICILIO DEL ASEGURADO EN QUE OCURRIÓ EL SINIESTRO PARA DETERMINAR SU EXTENSIÓN.
  
- b) HACER EXAMINAR, CLASIFICAR Y VALORIZAR LOS BIENES DONDEQUIERA QUE SE ENCUENTREN, PERO EN NINGÚN CASO ESTA OBLIGADA LA COMPAÑÍA A ENCARGARSE DE LA VENTA O LIQUIDACIÓN DE LOS BIENES O DE SUS RESTOS, NI EL ASEGURADO TENDRÁ DERECHO A HACER ABANDONO DE LOS MISMOS A LA COMPAÑÍA.

**CLÁUSULA 12a. 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 QUE AMBAS PARTES DESIGNEN DE COMÚN ACUERDO POR ESCRITO; PERO SI NO SE PUSIEREN DE ACUERDO EN EL NOMBRAMIENTO DE UN SOLO PERITO, SE DESIGNARAN DOS, UNO POR CADA PARTE, LO CUAL SE HARÁ EN EL PLAZO DE DIEZ DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE UNA DE ELLAS HUBIERE SIDO REQUERIDA POR LA OTRA POR ESCRITO PARA QUE LO HICIERE. ANTES DE EMPEZAR SUS LABORES, LOS DOS PERITOS NOMBRARAN UN TERCERO PARA EL CASO DE DISCORDIA.

SI UNA DE LAS PARTES SE NEGASE A NOMBRAR SU PERITO O SIMPLEMENTE NO LO HICIERE CUANDO FUERE REQUERIDO POR LA OTRA PARTE, O SI LOS PERITOS NO SE PUSIEREN DE ACUERDO EN EL NOMBRAMIENTO DEL TERCERO, SERÁ LA AUTORIDAD JUDICIAL LA QUE, A PETICIÓN DE CUALQUIERA DE LAS PARTES, HARÁ EL NOMBRAMIENTO DEL PERITO, DEL TERCERO O DE AMBOS SI ASÍ FUERE NECESARIO; SIN EMBARGO LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS PODRÁ NOMBRAR EL PERITO O PERITO TERCERO EN SU CASO SI DE COMÚN ACUERDO LAS PARTES ASÍ LO SOLICITAREN.

EL FALLECIMIENTO DE UNA DE LAS PARTES SI FUERE PERSONA FÍSICA, OCURRIDO MIENTRAS SE ESTÉ REALIZANDO EL PERITAJE, NO ANULARÁ NI AFECTARÁ LOS PODERES O ATRIBUCIONES DEL PERITO O DE LOS PERITOS O DEL PERITO TERCERO, SEGÚN EL CASO, O SI ALGUNO DE LOS PERITOS DE LAS PARTES O EL PERITO TERCERO FALLECIERE ANTES DEL DICTAMEN SERÁ DESIGNADO OTRO POR QUIEN CORRESPONDA (LAS PARTES, LA AUTORIDAD JUDICIAL, LOS PERITOS O LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS) PARA QUE LOS 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 SE REFIERE ESTA CLÁUSULA, NO SIGNIFICA ACEPTACIÓN DE LA RECLAMACIÓN POR PARTE DE LA COMPAÑÍA, SIMPLEMENTE DETERMINARÁ LA PÉRDIDA QUE EVENTUALMENTE ESTARÍA OBLIGADA LA COMPAÑÍA A RESARCIR, QUEDANDO LAS PARTES EN LIBERTAD DE EJERCER LAS ACCIONES Y OPONER LAS EXCEPCIONES CORRESPONDIENTES.

**CLÁUSULA 13a. FRAUDE O DOLO.-** LAS OBLIGACIONES DE LA COMPAÑÍA QUEDARÁN EXTINGUIDAS.

SI EL ASEGURADO, EL BENEFICIARIO O SUS REPRESENTANTES, CON EL FIN DE HACERLA INCURRIR EN ERROR, DISIMULAN O DECLARAN INEXACTAMENTE HECHOS QUE EXCLUIRÍAN O PODRÍAN RESTRINGIR DICHAS OBLIGACIONES.

SI HUBIERE EN EL SINIESTRO O EN LA RECLAMACIÓN DOLO O MALA FE DEL ASEGURADO, DEL BENEFICIARIO, DE LOS CAUSAHABIENTES O DE LOS APODERADOS DE CUALQUIERA DE ELLOS.

**CLÁUSULA 14a. SUBROGACIÓN DE DERECHOS.-** EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY, LA COMPAÑÍA SE SUBROGARÁ, HASTA POR LA CANTIDAD PAGADA, EN LOS DERECHOS DEL ASEGURADO, ASÍ COMO EN SUS CORRESPONDIENTES ACCIONES, CONTRA LOS AUTORES O RESPONSABLES DEL SINIESTRO. SI LA COMPAÑÍA LO SOLICITA, A COSTA DE ÉSTA, EL ASEGURADO HARÁ CONSTAR LA SUBROGACIÓN EN ESCRITURA PÚBLICA. SI POR HECHOS U OMISIONES DEL ASEGURADO SE IMPIDE LA SUBROGACIÓN, LA COMPAÑÍA QUEDARÁ LIBERADA DE SUS OBLIGACIONES.

SI EL DAÑO FUERE INDEMNIZADO SOLO EN PARTE, EL ASEGURADO Y LA COMPAÑÍA CONCURRIRÁN A HACER VALER SUS DERECHOS EN LA PROPORCIÓN CORRESPONDIENTE.

**CLÁUSULA 15a. LUGAR Y PAGO DE INDEMNIZACIÓN.-** LA COMPAÑÍA HARÁ EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN EN SUS OFICINAS EN EL CURSO DE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE HAYA RECIBIDO LOS DOCUMENTOS E INFORMACIONES QUE LE PERMITAN CONOCER EL FUNDAMENTO DE LA RECLAMACIÓN, EN LOS TÉRMINOS DE LA CLÁUSULA 7a. DE ESTA PÓLIZA.

**CLÁUSULA 16a. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.-** NO OBSTANTE EL TÉRMINO DE VIGENCIA DEL CONTRATO, LAS PARTES CONVIENEN EN QUE ESTE PODRÁ DARSE POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE, MEDIANTE NOTIFICACIÓN POR ESCRITO.

CUANDO EL ASEGURADO LO DÉ POR TERMINADO, LA COMPAÑÍA TENDRÁ DERECHO A LA PARTE DE LA PRIMA QUE CORRESPONDA AL PERIODO DURANTE EL CUAL EL SEGURO HUBIERE ESTADO EN VIGOR, DE ACUERDO CON LA TARIFA PARA SEGUROS A CORTO PLAZO REGISTRADA POR LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS.

<b>PERIODO</b>	<b>PORCENTAJE DE LA PRIMA ANUAL</b>
HASTA 10 DÍAS	10%
HASTA 1 MES	20%
HASTA 2 MESES	30%
HASTA 3 MESES	40%
HASTA 4 MESES	50%
HASTA 5 MESES	60%
HASTA 6 MESES	70%
HASTA 7 MESES	75%
HASTA 8 MESES	80%
HASTA 9 MESES	85%
HASTA 10 MESES	90%
HASTA 11 MESES	95%

CUANDO LA COMPAÑÍA LO DÉ POR TERMINADO, LO HARÁ MEDIANTE NOTIFICACIÓN POR ESCRITO AL ASEGURADO, SURTIENDO EFECTO LA TERMINACIÓN DEL SEGURO DESPUÉS DE 15 DÍAS DE PRACTICADA LA NOTIFICACION RESPECTIVA. LA COMPAÑÍA DEVOLVERÁ AL ASEGURADO LA PRIMA PROPORCIONAL AL TIEMPO DE VIGENCIA NO CORRIDO, A MÁS TARDAR AL HACER DICHA NOTIFICACIÓN, SIN CUYO REQUISITO SE TENDRÁ POR NO HECHA.

**CLÁUSULA 17a. AGRAVACIÓN DE RIESGOS.-** EL ASEGURADO DEBERÁ COMUNICAR A LA COMPAÑÍA CUALQUIER CIRCUNSTANCIA QUE, DURANTE LA VIGENCIA DE ESTE SEGURO, PROVOQUE UNA AGRAVACIÓN ESENCIAL DE LOS RIESGOS CUBIERTOS,

DENTRO DE LAS 24 HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO EN QUE TENGA CONOCIMIENTO DE TALES CIRCUNSTANCIAS.

SI EL ASEGURADO OMITIERE EL AVISO O SI ÉL MISMO PROVOCARE LA AGRAVACIÓN ESENCIAL DE LOS RIESGOS, LA COMPAÑÍA QUEDARÁ, EN LO SUCESIVO, LIBERADA DE TODA OBLIGACIÓN DERIVADA DE ESTE SEGURO.

CLÁUSULA 18a. PRESCRIPCIÓN.- TODAS LAS ACCIONES QUE SE DERIVEN DE ESTE CONTRATO DE SEGURO PRESCRIBIRÁN EN DOS AÑOS, CONTADOS DESDE LA FECHA DEL ACONTECIMIENTO QUE LES DIÓ ORIGEN. ESTE PLAZO NO CORRERÁ EN CASO DE OMISIÓN, FALSAS O INEXACTAS DECLARACIONES SOBRE EL RIESGO CORRIDO, SINO DESDE EL DÍA EN QUE ESTA INSTITUCIÓN DE SEGUROS HAYA TENIDO CONOCIMIENTO DE ÉL; Y SI SE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL SINIESTRO, DESDE EL DÍA EN QUE HAYA LLEGADO A CONOCIMIENTO DE LOS INTERESADOS, QUIENES DEBERÁN DEMOSTRAR QUE HASTA ENTONCES IGNORABAN DICHA REALIZACIÓN. TRATÁNDOSE DE TERCEROS BENEFICIARIOS, SE NECESITARÁ ADEMÁS QUE ÉSTOS TENGAN CONOCIMIENTO DEL DERECHO CONSTITUIDO A SU FAVOR.

ES NULO EL PACTO QUE ABREVE O EXTIENDA EL PLAZO DE PRESCRIPCIÓN A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR.

ADEMÁS DE LAS CAUSAS ORDINARIAS DE INTERRUPCIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN, ÉSTA SE INTERRUMPIRÁ POR EL NOMBRAMIENTO DE PERITOS CON MOTIVO DE LA REALIZACIÓN DEL SINIESTRO O POR LA PRESENTACIÓN DE LA RECLAMACIÓN ANTE LA CONDUSEF Y SE SUSPENDERÁ POR LA PRESENTACIÓN DE LA RECLAMACIÓN ANTE LA UNIDAD ESPECIALIZADA DE ATENCIÓN DE CONSULTAS Y RECLAMACIONES DE ESTA INSTITUCIÓN DE SEGUROS.

**CLÁUSULA 19a. COMPETENCIA.-** EN CASO DE CONTROVERSIA, EL QUEJOSO PODRÁ, A SU ELECCIÓN, OCURRIR A PRESENTAR SU RECLAMACIÓN ANTE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS

FINANCIEROS (CONDUSEF), EN SUS OFICINAS CENTRALES O EN CUALQUIERA DE SUS DELEGACIONES O ANTE LA UNIDAD ESPECIALIZADA DE ATENCIÓN DE CONSULTAS Y RECLAMACIONES DE ESTA INSTITUCIÓN DE SEGUROS EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 50-BIS Y 68 DE LA LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS, O BIEN, PODRÁ PRESENTAR SU DEMANDA ANTE LOS TRIBUNALES COMPETENTES DEL DOMICILIO DE CUALQUIERA DE LAS DELEGACIONES DE LA CONDUSEF EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 136 DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS, LO QUE DEBERÁ HACER DENTRO DEL TÉRMINO DE DOS AÑOS CONTADOS A PARTIR DE QUE SE SUSCITE EL HECHO QUE LE DIO ORIGEN, O EN SU CASO, A PARTIR DE LA NEGATIVA DE ESTA INSTITUCIÓN DE SEGUROS A SATISFACER SUS PRETENSIONES.

EN CASO DE QUE EL QUEJOSO DECIDA PRESENTAR SU RECLAMACIÓN ANTE CONDUSEF Y LAS PARTES NO SE SOMETAN AL ARBITRAJE DE LA MISMA O DE QUIEN ÉSTA PROPONGA, SE DEJARÁN A SALVO LOS DERECHOS DEL QUEJOSO PARA QUE LOS HAGA VALER ANTE LOS TRIBUNALES COMPETENTES DEL DOMICILIO DE CUALQUIERA DE LAS DELEGACIONES DE LA CONDUSEF.

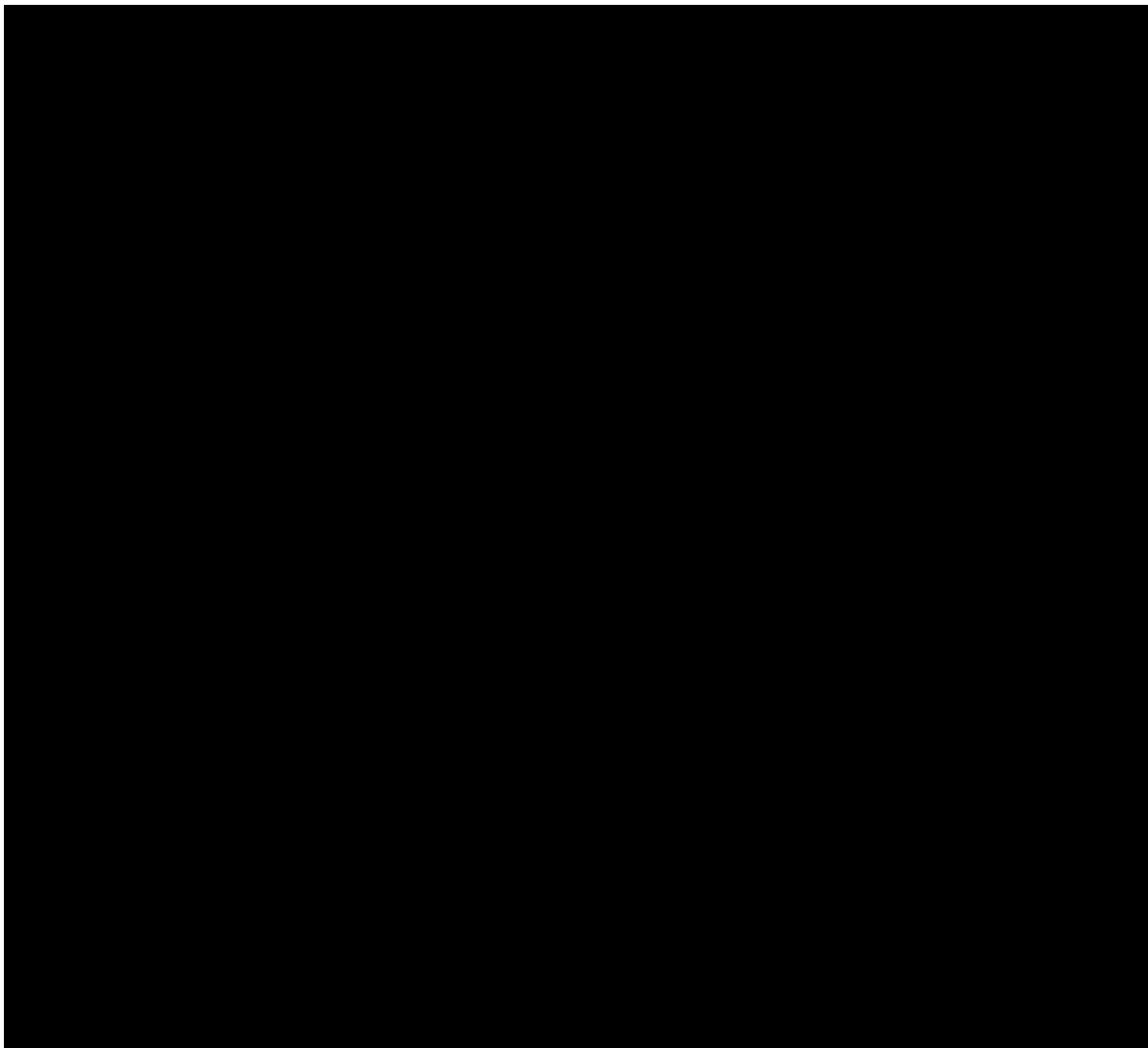
**CLÁUSULA 20a. INDEMNIZACIÓN POR MORA.-** SI LA COMPAÑÍA NO CUMPLE CON LAS OBLIGACIONES ASUMIDAS EN ESTE CONTRATO DE SEGURO AL HACERSE EXIGIBLES LEGALMENTE, DEBERÁ PAGAR AL ACREEDOR UNA INDEMNIZACIÓN POR MORA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 135 BIS DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS.

**ANEXO II. PERFIL DE CARTERA DE MUNICIPIO DE ANÁHUAC.**

VALOR CATASTRAL		Unidades expuestas	Suma predial	Promedio
Desde	Hasta			
\$1	\$10,000	100	\$433,000.00	\$4,330.00
\$10,001	\$50,000	40,000	\$1,347,440,000.00	\$33,686.00
\$50,001	\$100,000	54,200	\$3,800,000,000.00	\$70,110.70
\$100,001	\$150,000	22,100	\$2,715,000,000.00	\$122,850.68
\$150,001	\$200,000	9,600	\$1,658,000,000.00	\$172,708.33
\$200,001	\$250,000	4,100	\$900,000,000.00	\$219,512.20
\$250,001	\$300,000	3,000	\$800,000,000.00	\$266,666.67
\$300,001	\$350,000	1,150	\$364,000,000.00	\$316,521.74
\$350,001	\$400,000	750	\$272,000,000.00	\$362,666.67
\$400,001	\$450,000	600	\$262,000,000.00	\$436,666.67
\$450,001	\$500,000	350	\$163,000,000.00	\$465,714.29
\$500,001	\$550,000	400	\$200,000,000.00	\$500,000.00
\$550,001	\$600,000	300	\$165,000,000.00	\$550,000.00
\$600,001	\$650,000	200	\$125,000,000.00	\$625,000.00
\$650,001	\$700,000	275	\$186,000,000.00	\$676,363.64
\$700,001	\$750,000	200	\$140,000,000.00	\$700,000.00
\$750,001	\$800,000	40	\$31,000,000.00	\$775,000.00
\$800,001	\$850,000	200	\$162,000,000.00	\$810,000.00
\$850,001	\$900,000	60	\$51,000,000.00	\$850,000.00
\$900,001	\$950,000	44	\$41,000,000.00	\$931,818.18
\$950,001	\$1,000,000	36	\$35,000,000.00	\$972,222.22
		<b>137,705</b>	<b>\$13,417,873,000.00</b>	<b>\$97,439.26</b>



**ANEXO III. SINIESTRALIDAD DE DOS AÑOS DEL MUNICIPIO DE ANÁHUAC.**



36	736.26	721.53	0.00	920.33	901.92	721.53
37	736.26	721.53	0.00	920.33	901.92	721.53
38	1,237.33	1,212.58	0.00	1,546.66	1,515.73	721.53
39	2,899.01	2,841.03	0.00	3,623.76	3,551.28	721.53
40	3,095.97	3,034.06	0.00	3,869.97	3,792.57	721.53
41	3,389.01	3,321.23	0.00	4,236.26	4,151.53	721.53
42	6,364.24	6,236.95	0.00	7,955.30	7,796.19	721.53
43	6,388.14	6,260.38	0.00	7,985.17	7,825.47	721.53
44	8,039.01	7,878.23	0.00	10,048.76	9,847.78	721.53
45	9,288.01	9,102.25	0.00	11,610.01	11,377.81	721.53
46	9,586.71	9,394.97	0.00	11,983.39	11,743.72	721.53
47	10,571.62	10,360.19	0.00	13,214.52	12,950.23	721.53
48	10,589.01	10,377.23	0.00	13,236.26	12,971.53	721.53
49	12,689.01	12,435.23	0.00	15,861.26	15,544.03	721.53
50	19,185.91	18,802.19	0.00	23,982.39	23,502.74	721.53
51	24,243.87	23,758.99	0.00	30,304.84	29,698.74	721.53
52	24,997.87	24,497.91	0.00	31,247.34	30,622.39	721.53
53	25,058.87	24,557.69	0.00	31,323.59	30,697.12	721.53
54	25,089.87	24,588.07	0.00	31,362.34	30,735.09	721.53
55	28,484.84	27,915.14	0.00	35,606.05	34,893.93	721.53
56	37,613.81	36,861.54	0.00	47,017.27	46,076.92	721.53
57	39,804.98	39,008.88	0.00	49,756.22	48,761.10	721.53
58	40,093.87	39,291.99	0.00	50,117.34	49,114.99	721.53
59	40,093.87	39,291.99	0.00	50,117.34	49,114.99	721.53
60	40,753.49	39,938.42	0.00	50,941.87	49,923.03	721.53
61	60,120.43	58,918.02	0.00	75,150.54	73,647.52	721.53
62	71,640.81	70,207.99	0.00	89,551.01	87,759.99	721.53
63	71,667.71	70,234.35	0.00	89,584.64	87,792.94	721.53
64	72,145.81	70,702.89	0.00	90,182.26	88,378.61	721.53
65	92,563.51	90,712.24	0.00	115,704.39	113,390.30	721.53
66	121,064.74	118,643.45	0.00	151,330.93	148,304.31	721.53
67	171,734.68	168,299.99	0.00	214,668.35	210,374.98	750.78
68	184,202.14	180,518.10	0.00	230,252.68	225,647.62	750.78
69	189,138.01	185,355.25	0.00	236,422.51	231,694.06	750.78
70	280,797.50	275,181.55	0.00	350,996.87	343,976.93	750.78
71	340,227.02	333,422.48	0.00	425,283.78	416,778.10	901.92
72				120,876.00	118,458.48	901.92
73				400,985.00	392,965.30	901.92
74				339,769.00	332,973.62	901.92

75				126,987.00	124,447.26	1,261.73
76				29,684.00	29,090.32	1,515.73
77				7,590.00	7,438.20	2,956.18
78				90,882.00	89,064.36	3,157.03
79				4,877.00	4,779.46	3,455.85
80				408,789.00	400,613.22	3,551.28
81						3,792.57
82						4,151.53
83						4,779.46
84						6,489.75
85						6,514.13
86						7,438.20
87						7,796.19
88						7,825.47
89						8,197.55
90						9,471.19
91						9,775.78
92						9,847.78
93						10,780.11
94						10,797.85
95						11,377.81
96						11,743.72
97						12,939.26
98						12,950.23
99						12,971.53
100						15,544.03
101						19,564.29
102						23,502.74
103						24,722.01
104						25,490.88
105						25,553.08
106						25,584.70
107						29,046.62
108						29,090.32
109						29,698.74
110						30,622.39
111						30,697.12
112						30,735.09
113						34,893.93
114						38,355.63
115						40,590.01

116						40,884.61
117						40,884.61
118						41,557.24
119						46,076.92
120						48,761.10
121						49,114.99
122						49,114.99
123						49,923.03
124						61,306.13
125						73,053.71
126						73,081.14
127						73,568.67
128						73,647.52
129						87,759.99
130						87,792.94
131						88,378.61
132						89,064.36
133						94,389.05
134						113,390.30
135						118,458.48
136						123,452.39
137						124,447.26
138						148,304.31
139						175,121.64
140						187,834.99
141						192,868.20
142						210,374.98
143						225,647.62
144						231,694.06
145						286,335.40
146						332,973.62
147						343,976.93
148						346,937.00
149						392,965.30
150						400,613.22
151						416,778.10
152						<b>6,230,005.01</b>

	SINIESTRALIDAD DE LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS					
	ROBO					
	2006	2006-DED	2006-PRO	2007	2007-DED	TOTAL
1	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
2	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
3	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
4	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
5	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
6	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
7	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
8	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
9	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
10	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
11	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
12	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
13	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
14	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
15	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
16	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
17	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
18	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
19	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
20	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
21	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
22	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
23	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
24	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
25	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
26	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
27	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
28	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
29	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
30	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
31	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
32	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
33	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
34	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
35	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
36	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
37	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
38	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
39	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
40	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37

41	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
42	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
43	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
44	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
45	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
46	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
47	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
48	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
49	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
50	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
51	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
52	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
53	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
54	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
55	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
56	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
57	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
58	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
59	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
60	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
61	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
62	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
63	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
64	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
65	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
66	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
67	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
68	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
69	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
70	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
71	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
72	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
73	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
74	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
75	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
76	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
77	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
78	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
79	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
80	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37

81	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
82	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
83	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
84	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
85	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
86	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
87	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
88	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
89	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
90	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
91	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
92	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
93	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
94	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
95	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
96	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
97	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
98	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
99	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
100	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
101	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
102	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
103	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
104	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
105	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
106	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
107	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
108	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
109	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
110	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
111	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
112	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
113	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
114	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
115	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
116	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
117	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
118	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
119	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
120	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37

121	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
122	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
123	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
124	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
125	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
126	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
127	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
128	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
129	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
130	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
131	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
132	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
133	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
134	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
135	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
136	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
137	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
138	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
139	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
140	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
141	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
142	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
143	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
144	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
145	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
146	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
147	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
148	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
149	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
150	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
151	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
152	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
153	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
154	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
155	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
156	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
157	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
158	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
159	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
160	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37



161	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
162	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
163	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
164	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
165	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
166	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
167	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
168	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
169	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
170	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
171	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
172	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
173	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
174	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
175	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
176	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
177	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
178	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
179	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
180	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
181	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
182	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
183	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
184	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
185	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
186	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
187	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
188	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
189	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
190	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
191	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
192	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
193	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
194	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
195	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
196	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
197	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
198	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
199	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
200	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37

201	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
202	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
203	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
204	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
205	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
206	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
207	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
208	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
209	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
210	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
211	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
212	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
213	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
214	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
215	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
216	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
217	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
218	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
219	483.83	474.15	0.00	503.44	493.37	493.37
220	556.40	545.27	0.00	578.95	567.38	493.37
221	639.70	626.90	0.00	604.79	592.69	493.37
222	694.19	680.30	0.00	604.79	592.69	493.37
223	694.19	680.30	0.00	604.79	592.69	493.37
224	694.19	680.30	0.00	604.79	592.69	493.37
225	983.83	964.15	0.00	604.79	592.69	493.37
226	1,273.83	1,248.35	0.00	604.79	592.69	493.37
227	1,283.83	1,258.15	0.00	604.79	592.69	493.37
228	1,405.83	1,377.71	0.00	604.79	592.69	493.37
229	1,468.83	1,439.45	0.00	604.79	592.69	493.37
230	1,482.83	1,453.17	0.00	604.79	592.69	493.37
231	1,483.83	1,454.15	0.00	604.79	592.69	493.37
232	1,533.83	1,503.15	0.00	604.79	592.69	493.37
233	1,583.83	1,552.15	0.00	604.79	592.69	493.37
234	1,583.83	1,552.15	0.00	604.79	592.69	493.37
235	1,583.83	1,552.15	0.00	604.79	592.69	493.37
236	1,783.83	1,748.15	0.00	604.79	592.69	493.37
237	1,820.83	1,784.41	0.00	604.79	592.69	493.37
238	1,973.83	1,934.35	0.00	604.79	592.69	493.37
239	2,064.23	2,022.94	0.00	604.79	592.69	493.37
240	2,483.83	2,434.15	0.00	604.79	592.69	493.37

241	2,527.83	2,477.27	0.00	604.79	592.69	493.37
242	2,674.69	2,621.19	0.00	604.79	592.69	493.37
243	2,683.83	2,630.15	0.00	604.79	592.69	493.37
244	2,688.83	2,635.05	0.00	604.79	592.69	493.37
245	2,865.56	2,808.25	0.00	604.79	592.69	493.37
246	2,891.83	2,833.99	0.00	604.79	592.69	493.37
247	3,153.80	3,090.72	0.00	604.79	592.69	493.37
248	3,161.83	3,098.59	0.00	604.79	592.69	493.37
249	3,296.87	3,230.93	0.00	604.79	592.69	493.37
250	3,344.70	3,277.80	0.00	604.79	592.69	493.37
251	3,483.83	3,414.15	0.00	604.79	592.69	493.37
252	3,483.83	3,414.15	0.00	604.79	592.69	493.37
253	3,821.83	3,745.39	0.00	604.79	592.69	493.37
254	4,023.83	3,943.35	0.00	604.79	592.69	493.37
255	4,390.83	4,303.01	0.00	604.79	592.69	493.37
256	4,483.83	4,394.15	0.00	604.79	592.69	493.37
257	4,483.83	4,394.15	0.00	604.79	592.69	493.37
258	4,483.83	4,394.15	0.00	604.79	592.69	493.37
259	4,483.83	4,394.15	0.00	604.79	592.69	493.37
260	4,483.83	4,394.15	0.00	604.79	592.69	493.37
261	4,483.83	4,394.15	0.00	604.79	592.69	493.37
262	4,606.83	4,514.69	0.00	604.79	592.69	493.37
263	4,618.83	4,526.45	0.00	604.79	592.69	493.37
264	4,640.61	4,547.80	0.00	604.79	592.69	493.37
265	5,232.83	5,128.17	0.00	604.79	592.69	493.37
266	5,483.83	5,374.15	0.00	604.79	592.69	493.37
267	5,483.83	5,374.15	0.00	604.79	592.69	493.37
268	5,483.83	5,374.15	0.00	604.79	592.69	493.37
269	5,483.83	5,374.15	0.00	604.79	592.69	493.37
270	5,483.83	5,374.15	0.00	604.79	592.69	493.37
271	5,569.84	5,458.44	0.00	604.79	592.69	493.37
272	5,613.83	5,501.55	0.00	604.79	592.69	493.37
273	5,944.14	5,825.26	0.00	604.79	592.69	493.37
274	5,946.83	5,827.89	0.00	604.79	592.69	493.37
275	6,483.83	6,354.15	0.00	604.79	592.69	493.37
276	6,683.83	6,550.15	0.00	604.79	592.69	493.37
277	6,918.99	6,780.61	0.00	604.79	592.69	493.37
278	7,283.83	7,138.15	0.00	604.79	592.69	493.37
279	7,483.83	7,334.15	0.00	604.79	592.69	493.37
280	7,825.11	7,668.61	0.00	604.79	592.69	493.37

281	8,235.83	8,071.11	0.00	604.79	592.69	493.37
282	8,363.83	8,196.55	0.00	604.79	592.69	493.37
283	8,483.83	8,314.15	0.00	604.79	592.69	493.37
284	8,958.83	8,779.65	0.00	604.79	592.69	493.37
285	9,133.38	8,950.71	0.00	604.79	592.69	493.37
286	9,206.22	9,022.09	0.00	604.79	592.69	493.37
287	9,446.43	9,257.50	0.00	604.79	592.69	493.37
288	9,483.83	9,294.15	0.00	604.79	592.69	493.37
289	9,483.83	9,294.15	0.00	604.79	592.69	493.37
290	10,483.83	10,274.15	0.00	604.79	592.69	493.37
291	10,483.83	10,274.15	0.00	604.79	592.69	493.37
292	10,969.02	10,749.64	0.00	604.79	592.69	493.37
293	11,289.83	11,064.03	0.00	604.79	592.69	493.37
294	11,319.83	11,093.43	0.00	604.79	592.69	493.37
295	13,018.83	12,758.45	0.00	604.79	592.69	493.37
296	13,019.83	12,759.43	0.00	604.79	592.69	493.37
297	13,741.17	13,466.34	0.00	604.79	592.69	493.37
298	13,773.83	13,498.35	0.00	604.79	592.69	493.37
299	13,929.13	13,650.55	0.00	604.79	592.69	493.37
300	14,483.83	14,194.15	0.00	604.79	592.69	493.37
301	15,183.83	14,880.15	0.00	604.79	592.69	493.37
302	15,345.83	15,038.91	0.00	604.79	592.69	493.37
303	16,706.33	16,372.20	0.00	604.79	592.69	493.37
304	18,759.83	18,384.63	0.00	604.79	592.69	493.37
305	19,283.83	18,898.15	0.00	604.79	592.69	493.37
306	20,300.26	19,894.25	0.00	604.79	592.69	493.37
307	22,792.29	22,336.44	0.00	604.79	592.69	493.37
308	23,148.68	22,685.70	0.00	604.79	592.69	493.37
309	25,410.19	24,901.98	0.00	604.79	592.69	493.37
310	25,694.19	25,180.30	0.00	604.79	592.69	493.37
311	25,694.19	25,180.30	0.00	604.79	592.69	493.37
312	28,714.57	28,140.27	0.00	604.79	592.69	493.37
313		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
314		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
315		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
316		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
317		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
318		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
319		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37
320		0.00	0.00	604.79	592.69	493.37

324				604.79	592.69	493.37
325				604.79	592.69	493.37
326				604.79	592.69	493.37
327				604.79	592.69	493.37
328				604.79	592.69	493.37
329				604.79	592.69	493.37
330				604.79	592.69	493.37
331				604.79	592.69	493.37
332				604.79	592.69	493.37
333				604.79	592.69	493.37
334				604.79	592.69	493.37
335				604.79	592.69	493.37
336				604.79	592.69	493.37
337				604.79	592.69	493.37
338				604.79	592.69	493.37
339				604.79	592.69	493.37
340				604.79	592.69	493.37
341				604.79	592.69	493.37
342				604.79	592.69	493.37
343				604.79	592.69	493.37
344				604.79	592.69	493.37
345				604.79	592.69	493.37
346				604.79	592.69	493.37
347				604.79	592.69	493.37
348				604.79	592.69	493.37
349				604.79	592.69	493.37
350				604.79	592.69	493.37
351				604.79	592.69	493.37
352				604.79	592.69	493.37
353				604.79	592.69	493.37
354				604.79	592.69	493.37
355				604.79	592.69	493.37
356				604.79	592.69	493.37
357				604.79	592.69	493.37
358				604.79	592.69	493.37
359				604.79	592.69	493.37
360				604.79	592.69	493.37

361				604.79	592.69	493.37
362				604.79	592.69	493.37
363				604.79	592.69	493.37
364				604.79	592.69	493.37
365				604.79	592.69	493.37
366				604.79	592.69	493.37
367				604.79	592.69	493.37
368				604.79	592.69	493.37
369				604.79	592.69	493.37
370				604.79	592.69	493.37
371				604.79	592.69	493.37
372				604.79	592.69	493.37
373				604.79	592.69	493.37
374				604.79	592.69	493.37
375				604.79	592.69	493.37
376				604.79	592.69	493.37
377				604.79	592.69	493.37
378				604.79	592.69	493.37
379				604.79	592.69	493.37
380				604.79	592.69	493.37
381				604.79	592.69	493.37
382				604.79	592.69	493.37
383				604.79	592.69	493.37
384				604.79	592.69	493.37
385				604.79	592.69	493.37
386				604.79	592.69	493.37
387				604.79	592.69	493.37
388				604.79	592.69	493.37
389				604.79	592.69	493.37
390				604.79	592.69	493.37
391				604.79	592.69	493.37
392				604.79	592.69	493.37
393				604.79	592.69	493.37
394				604.79	592.69	493.37
395				604.79	592.69	493.37
396				604.79	592.69	493.37
397				604.79	592.69	493.37
398				604.79	592.69	493.37
399				604.79	592.69	493.37
400				604.79	592.69	493.37

401				604.79	592.69	493.37
402				604.79	592.69	493.37
403				604.79	592.69	493.37
404				604.79	592.69	493.37
405				604.79	592.69	493.37
406				604.79	592.69	493.37
407				604.79	592.69	493.37
408				604.79	592.69	493.37
409				604.79	592.69	493.37
410				604.79	592.69	493.37
411				604.79	592.69	493.37
412				604.79	592.69	493.37
413				604.79	592.69	493.37
414				604.79	592.69	493.37
415				604.79	592.69	493.37
416				604.79	592.69	493.37
417				604.79	592.69	493.37
418				604.79	592.69	493.37
419				604.79	592.69	493.37
420				604.79	592.69	493.37
421				604.79	592.69	493.37
422				604.79	592.69	493.37
423				604.79	592.69	493.37
424				604.79	592.69	493.37
425				604.79	592.69	493.37
426				604.79	592.69	493.37
427				604.79	592.69	493.37
428				604.79	592.69	493.37
429				604.79	592.69	493.37
430				604.79	592.69	493.37
431				604.79	592.69	493.37
432				604.79	592.69	493.37
433				604.79	592.69	493.37
434				604.79	592.69	493.37
435				604.79	592.69	493.37
436				604.79	592.69	493.37
437				604.79	592.69	493.37
438				604.79	592.69	493.37
439				604.79	592.69	567.38
440				665.63	652.31	567.38

441				695.50	681.59	592.69
442				722.33	707.88	592.69
443				722.33	707.88	592.69
444				722.33	707.88	592.69
445				799.62	783.63	592.69
446				867.74	850.38	592.69
447				867.74	850.38	592.69
448				867.74	850.38	592.69
449				1,023.71	1,003.23	592.69
450				1,229.79	1,205.19	592.69
451				1,298.00	1,272.04	592.69
452				1,325.46	1,298.95	592.69
453				1,335.87	1,309.15	592.69
454				1,462.81	1,433.55	592.69
455				1,528.36	1,497.80	592.69
456				1,542.93	1,512.07	592.69
457				1,543.97	1,513.09	592.69
458				1,592.29	1,560.44	592.69
459				1,596.00	1,564.08	592.69
460				1,604.79	1,572.69	592.69
461				1,648.02	1,615.06	592.69
462				1,648.02	1,615.06	592.69
463				1,648.02	1,615.06	592.69
464				1,757.29	1,722.14	592.69
465				1,836.04	1,799.31	592.69
466				1,853.54	1,816.46	592.69
467				1,854.79	1,817.69	592.69
468				1,856.13	1,819.01	592.69
469				1,894.63	1,856.74	592.69
470				1,917.29	1,878.94	592.69
471				1,979.79	1,940.19	592.69
472				1,979.79	1,940.19	592.69
473				1,979.79	1,940.19	592.69
474				2,053.83	2,012.76	592.69
475				2,147.90	2,104.94	592.69
476				2,229.79	2,185.19	592.69
477				2,276.04	2,230.51	592.69
478				2,467.29	2,417.94	592.69
479				2,580.29	2,528.68	592.69
480				2,584.50	2,532.81	592.69



481				2,630.29	2,577.68	592.69
482				2,783.10	2,727.44	592.69
483				2,792.61	2,736.76	592.69
484				2,797.81	2,741.86	592.69
485				2,981.71	2,922.07	592.69
486				2,987.00	2,927.26	592.69
487				3,009.04	2,948.86	592.69
488				3,104.79	3,042.69	592.69
489				3,159.79	3,096.59	592.69
490				3,281.63	3,216.00	592.69
491				3,289.99	3,224.19	592.69
492				3,343.36	3,276.49	592.69
493				3,354.79	3,287.69	592.69
494				3,361.04	3,293.81	592.69
495				3,430.50	3,361.89	592.69
496				3,480.27	3,410.66	592.69
497				3,581.95	3,510.31	592.69
498				3,614.79	3,542.49	592.69
499				3,625.04	3,552.54	592.69
500				3,625.04	3,552.54	592.69
501				3,942.25	3,863.40	592.69
502				3,952.29	3,873.24	592.69
503				3,976.74	3,897.20	592.69
504				4,121.09	4,038.66	592.69
505				4,180.87	4,097.26	592.69
506				4,186.92	4,103.19	592.69
507				4,354.79	4,267.69	592.69
508				4,354.79	4,267.69	592.69
509				4,568.80	4,477.42	592.69
510				4,665.57	4,572.26	592.69
511				4,665.57	4,572.26	592.69
512				4,665.57	4,572.26	592.69
513				4,665.57	4,572.26	592.69
514				4,665.57	4,572.26	592.69
515				4,665.57	4,572.26	592.69
516				4,777.29	4,681.74	592.69
517				4,793.56	4,697.68	592.69
518				4,806.04	4,709.92	592.69
519				4,828.70	4,732.13	592.69
520				5,029.79	4,929.19	592.69

521				5,444.93	5,336.03	592.69
522				5,488.54	5,378.76	592.69
523				5,604.79	5,492.69	592.69
524				5,604.79	5,492.69	592.69
525				5,604.79	5,492.69	592.69
526				5,604.79	5,492.69	592.69
527				5,604.79	5,492.69	592.69
528				5,604.79	5,492.69	592.69
529				5,706.10	5,591.98	592.69
530				5,706.10	5,591.98	592.69
531				5,706.10	5,591.98	592.69
532				5,706.10	5,591.98	592.69
533				5,706.10	5,591.98	592.69
534				5,758.54	5,643.36	592.69
535				5,773.54	5,658.06	592.69
536				5,795.60	5,679.69	592.69
537				5,800.76	5,684.74	592.69
538				5,841.37	5,724.54	592.69
539				6,008.00	5,887.84	592.69
540				6,185.07	6,061.37	592.69
541				6,187.87	6,064.11	592.69
542				6,541.04	6,410.21	592.69
543				6,746.64	6,611.70	592.69
544				6,854.79	6,717.69	592.69
545				6,854.79	6,717.69	592.69
546				6,854.79	6,717.69	592.69
547				6,854.79	6,717.69	592.69
548				6,854.79	6,717.69	592.69
549				6,954.74	6,815.65	592.69
550				6,962.30	6,823.05	592.69
551				7,017.29	6,876.94	592.69
552				7,199.43	7,055.44	592.69
553				7,430.17	7,281.57	592.69
554				7,433.54	7,284.86	592.69
555				7,579.06	7,427.48	592.69
556				7,787.17	7,631.42	592.69
557				8,104.79	7,942.69	592.69
558				8,142.28	7,979.44	592.69
559				8,354.79	8,187.69	592.69
560				8,379.00	8,211.42	592.69

561				8,569.65	8,398.26	592.69
562				8,648.74	8,475.76	592.69
563				8,702.84	8,528.78	592.69
564				8,827.70	8,651.15	592.69
565				9,104.79	8,922.69	592.69
566				9,321.95	9,135.51	592.69
567				9,354.79	9,167.69	592.69
568				9,503.58	9,313.51	592.69
569				9,579.37	9,387.78	592.69
570				9,781.39	9,585.76	592.69
571				9,800.00	9,604.00	592.69
572				9,829.32	9,632.73	592.69
573				9,868.23	9,670.87	592.69
574				9,868.23	9,670.87	592.69
575				10,294.79	10,088.89	592.69
576				10,454.79	10,245.69	592.69
577				10,604.79	10,392.69	592.69
578				10,908.77	10,690.59	592.69
579				10,908.77	10,690.59	592.69
580				10,987.00	10,767.26	592.69
581				11,198.54	10,974.56	592.69
582				11,413.62	11,185.35	592.69
583				11,416.72	11,188.39	592.69
584				11,507.77	11,277.62	592.69
585				11,747.44	11,512.49	592.69
586				11,778.65	11,543.08	592.69
587				11,808.04	11,571.87	592.69
588				11,854.79	11,617.69	592.69
589				11,854.79	11,617.69	592.69
590				13,104.79	12,842.69	592.69
591				13,104.79	12,842.69	592.69
592				13,546.52	13,275.59	592.69
593				13,547.56	13,276.61	592.69
594				13,711.27	13,437.05	592.69
595				14,112.29	13,830.04	592.69
596				14,149.79	13,866.79	592.69
597				14,298.13	14,012.17	592.69
598				14,332.12	14,045.48	592.69
599				14,493.71	14,203.84	592.69
600				15,070.90	14,769.48	592.69

601				15,799.27	15,483.28	592.69
602				15,967.84	15,648.48	592.69
603				16,273.54	15,948.06	592.69
604				16,274.79	15,949.29	592.69
605				17,176.46	16,832.93	592.69
606				17,217.29	16,872.94	592.69
607				17,383.48	17,035.81	592.69
608				17,411.41	17,063.18	592.69
609				18,104.79	17,742.69	592.69
610				18,979.79	18,600.19	592.69
611				19,182.29	18,798.64	592.69
612				19,520.21	19,129.81	592.69
613				19,876.00	19,478.48	592.69
614				20,065.45	19,664.14	592.69
615				20,882.91	20,465.25	592.69
616				21,123.08	20,700.62	592.69
617				23,449.79	22,980.79	592.69
618				23,716.12	23,241.80	592.69
619				24,000.00	23,520.00	592.69
620				24,086.96	23,605.22	592.69
621				24,104.79	23,622.69	592.69
622				25,375.32	24,867.82	592.69
623				26,440.13	25,911.33	592.69
624				26,735.64	26,200.93	592.69
625				26,735.64	26,200.93	592.69
626				28,490.36	27,920.55	592.69
627				28,935.85	28,357.13	592.69
628				29,878.45	29,280.88	592.69
629				31,762.74	31,127.48	592.69
630				32,117.74	31,475.38	592.69
631				32,117.74	31,475.38	592.69
632				35,893.21	35,175.34	592.69
633						592.69
634						592.69
635						592.69
636						592.69
637						592.69
638						592.69
639						592.69
640						592.69

641						592.69
642						592.69
643						592.69
644						592.69
645						592.69
646						592.69
647						592.69
648						592.69
649						592.69
650						592.69
651						592.69
652						592.69
653						592.69
654						592.69
655						592.69
656						592.69
657						592.69
658						592.69
659						592.69
660						652.31
661						652.31
662						681.59
663						707.88
664						707.88
665						707.88
666						707.88
667						707.88
668						707.88
669						783.63
670						850.38
671						850.38
672						850.38
673						1,003.23
674						1,003.23
675						1,205.19
676						1,272.04
677						1,298.95
678						1,298.95
679						1,309.15
680						1,309.15

681						1,433.55
682						1,433.55
683						1,497.80
684						1,497.80
685						1,512.07
686						1,512.07
687						1,513.09
688						1,513.09
689						1,560.44
690						1,564.08
691						1,564.08
692						1,572.69
693						1,615.06
694						1,615.06
695						1,615.06
696						1,615.06
697						1,615.06
698						1,615.06
699						1,722.14
700						1,799.31
701						1,816.46
702						1,817.69
703						1,819.01
704						1,819.01
705						1,856.74
706						1,856.74
707						1,878.94
708						1,940.19
709						1,940.19
710						1,940.19
711						2,012.76
712						2,012.76
713						2,104.94
714						2,104.94
715						2,185.19
716						2,230.51
717						2,417.94
718						2,528.68
719						2,532.81
720						2,532.81

721						2,577.68
722						2,577.68
723						2,727.44
724						2,727.44
725						2,736.76
726						2,736.76
727						2,741.86
728						2,741.86
729						2,922.07
730						2,922.07
731						2,927.26
732						2,948.86
733						2,948.86
734						3,042.69
735						3,096.59
736						3,216.00
737						3,216.00
738						3,224.19
739						3,224.19
740						3,276.49
741						3,287.69
742						3,293.81
743						3,361.89
744						3,361.89
745						3,410.66
746						3,410.66
747						3,510.31
748						3,542.49
749						3,552.54
750						3,552.54
751						3,552.54
752						3,552.54
753						3,863.40
754						3,873.24
755						3,897.20
756						3,897.20
757						4,038.66
758						4,097.26
759						4,103.19
760						4,103.19

766						4,572.26
767						4,572.26
768						4,572.26
769						4,572.26
770						4,572.26
771						4,572.26
772						4,572.26
773						4,572.26
774						4,572.26
775						4,572.26
776						4,572.26
777						4,681.74
778						4,697.68
779						4,697.68
780						4,709.92
781						4,709.92
782						4,732.13
783						4,732.13
784						4,929.19
785						5,336.03
786						5,336.03
787						5,378.76
788						5,492.69
789						5,492.69
790						5,492.69
791						5,492.69
792						5,492.69
793						5,492.69
794						5,591.98
795						5,591.98
796						5,591.98
797						5,591.98
798						5,591.98
799						5,591.98
800						5,591.98



801						5,591.98
802						5,591.98
803						5,591.98
804						5,643.36
805						5,658.06
806						5,679.69
807						5,679.69
808						5,684.74
809						5,724.54
810						5,724.54
811						5,887.84
812						6,061.37
813						6,061.37
814						6,064.11
815						6,064.11
816						6,410.21
817						6,611.70
818						6,611.70
819						6,717.69
820						6,717.69
821						6,717.69
822						6,717.69
823						6,717.69
824						6,815.65
825						6,815.65
826						6,823.05
827						6,876.94
828						7,055.44
829						7,055.44
830						7,281.57
831						7,284.86
832						7,427.48
833						7,427.48
834						7,631.42
835						7,631.42
836						7,942.69
837						7,979.44
838						7,979.44
839						8,187.69
840						8,211.42

841						8,398.26
842						8,398.26
843						8,475.76
844						8,528.78
845						8,528.78
846						8,651.15
847						8,651.15
848						8,922.69
849						9,135.51
850						9,135.51
851						9,167.69
852						9,313.51
853						9,313.51
854						9,387.78
855						9,387.78
856						9,585.76
857						9,604.00
858						9,632.73
859						9,632.73
860						9,670.87
861						9,670.87
862						9,670.87
863						9,670.87
864						10,088.89
865						10,245.69
866						10,392.69
867						10,690.59
868						10,690.59
869						10,690.59
870						10,690.59
871						10,767.26
872						10,974.56
873						11,185.35
874						11,185.35
875						11,188.39
876						11,277.62
877						11,512.49
878						11,512.49
879						11,543.08
880						11,543.08

881						11,571.87
882						11,617.69
883						11,617.69
884						12,842.69
885						12,842.69
886						13,275.59
887						13,275.59
888						13,276.61
889						13,276.61
890						13,437.05
891						13,830.04
892						13,866.79
893						14,012.17
894						14,012.17
895						14,045.48
896						14,045.48
897						14,203.84
898						14,203.84
899						14,769.48
900						14,769.48
901						15,483.28
902						15,483.28
903						15,648.48
904						15,648.48
905						15,948.06
906						15,949.29
907						16,832.93
908						16,872.94
909						17,035.81
910						17,035.81
911						17,063.18
912						17,742.69
913						18,600.19
914						18,798.64
915						19,129.81
916						19,129.81
917						19,478.48
918						19,664.14
919						19,664.14
920						20,465.25

921						20,700.62
922						20,700.62
923						22,980.79
924						23,241.80
925						23,241.80
926						23,520.00
927						23,605.22
928						23,605.22
929						23,622.69
930						24,867.82
931						25,911.33
932						25,911.33
933						26,200.93
934						26,200.93
935						26,200.93
936						26,200.93
937						27,920.55
938						28,357.13
939						29,280.88
940						29,280.88
941						31,127.48
942						31,475.38
943						31,475.38
944						35,175.34
						<b>2,683,572.92</b>

**ANEXO IV. CÁLCULO DE PRIMA NETA.**

COBERTURA DE INCENDIO		COBERTURA DE ROBO	
Frecuencia	0.0011	Frecuencia	0.0069
Severidad	20,629.16	Severidad	2,842.77
Prima de Riesgo	22.62	Prima de Riesgo	19.49
Prima Neta	26.00	Prima Neta	22.40

**ANEXO V. EJERCICIO DEL CÁLCULO DE LA RESERVA DE RIESGOS EN CURSO.**

COBERTURA DE INCENDIO						
Mes de Vigencia	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Prima Neta	Porcentaje de Gasto de Administración	Porcentaje de Gasto de Adquisición	Margen Utilidad
1	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
2	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
3	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
4	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
5	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
6	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
7	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
8	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05
9	01-Apr-08	31-Dec-08	26.00	0.08	0	0.05

COBERTURA DE INCENDIO							
Factor de Suficiencia	Fecha de Valuación	Prima de Riesgo	Factor de Devengamiento	Prima de Riesgo no Devengada	Ajuste por Insuficiencia	Gastos de Administración no Devengados	Reserva de Riesgos en Curso
1	30-Apr-08	22.62	0.89416	20	0	0	20.23
1	31-May-08	22.62	0.78102	18	0	0	17.67
1	30-Jun-08	22.62	0.67153	15	0	0	15.19
1	31-Jul-08	22.62	0.55839	13	0	0	12.63
1	31-Aug-08	22.62	0.44526	10	0	0	10.07
1	30-Sep-08	22.62	0.33577	8	0	0	7.60
1	31-Oct-08	22.62	0.22263	5	0	0	5.04
1	30-Nov-08	22.62	0.11314	3	0	0	2.56
1	31-Dec-08	22.62	0.00000	0	0	0	0.00

COBERTURA DE ROBO						
Mes de Vigencia	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Prima Neta	Porcentaje de Gasto de Administración	Porcentaje de Gasto de Adquisición	Margen Utilidad
1	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
2	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
3	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
4	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
5	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
6	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
7	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
8	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05
9	01-Apr-08	31-Dec-08	22.40	0.08	0	0.05

COBERTURA DE ROBO							
Factor de Suficiencia	Fecha de Valuación	Prima de Riesgo	Factor de Devengamiento	Prima de Riesgo no Devengada	Ajuste por Insuficiencia	Gastos de Administración no Devengados	Reserva de Riesgos en Curso
1	30-Apr-08	19.49	0.89416	17	0	0	17.43
1	31-May-08	19.49	0.78102	15	0	0	15.22
1	30-Jun-08	19.49	0.67153	13	0	0	13.09
1	31-Jul-08	19.49	0.55839	11	0	0	10.88
1	31-Aug-08	19.49	0.44526	9	0	0	8.68
1	30-Sep-08	19.49	0.33577	7	0	0	6.54
1	31-Oct-08	19.49	0.22263	4	0	0	4.34
1	30-Nov-08	19.49	0.11314	2	0	0	2.20
1	31-Dec-08	19.49	0.00000	0	0	0	0.00

## CONCLUSIONES

---

Las actuales condiciones económicas en el mundo van empeorando, con ello la población esta empezando a ver sus efectos, el drama del desempleo ya es un hecho, pareciera que no hay mucho de donde echar mano para ayudar a sus pobladores, sin embargo es cuando mas los Gobiernos deben ayudar, el microseguro que se propone pudiera ser un mecanismo de mucha ayuda.

México con una población flotante de 50 millones de pobres con tendencia a incrementarse, será una dura prueba para todos los programas sociales que tienen los gobiernos federales, estatales y municipales, este microseguro pudiera ayudar mas a los municipios porque una vez implementado y bien administrado, los mismos Municipios, al tener mas ingresos, también tendrían el acceso a otros estímulos federales que premian a los Municipios que hacen algo por su población, tienen un doble efecto de apoyo.

El sector asegurador en México, es una industria a la que le falta crecer y darse a conocer en la parte de la población más desprotegida, el esquema de microseguros puede ser la llave para este objetivo, ya que su penetración en la economía nacional es apenas del 2% del PIB total. Otros logros colaterales sería el incremento en la población asegurada, mas primas y mas reservas que ayudarían al sector financiero del país.

Los seguros tradicionales están muy enfocados a ciertas clases sociales de la población, convirtiéndose el sector asegurador en elitista, sin embargo esto no ha impedido a las aseguradoras en otras partes del mundo, darse cuenta de su realidad y han trabajado en buscar maneras de hacerles llegar las bondades del seguro. Cuando hay voluntad se logran los objetivos, la propuesta realizada en este trabajo va encaminada a mover conciencias de las generaciones de futuras actuarios para trabajar en ese sentido.

El trabajo expuesto toma como base, la célula básica Gobierno, es decir el Municipio, porque de ahí deben venir los cambios, ese es el reto, por muy pobre que sea un Municipio debe tener acceso, al menos en coberturas muy básicas.

El reto más importante de este trabajo fue tener acceso a fuentes de información que nos dieran la posibilidad de crear un producto, aunque con coberturas básicas, baratas y accesibles a la población a través de ingresos adicionales del Municipio.

Existen muchos beneficios al crear productos de microseguros en las compañías aseguradoras, entre los cuales se pueden citar:

- Fortalece al Sector Asegurador
- Fortalece la economía del país
- Crea cultura de seguros en toda la población, sin importar clases socioculturales
- Cubre los riesgos de la población de escasos recursos

Finalmente, dado que los microseguros son una alternativa de aseguramiento para la población más desprotegida del país, es de suma importancia que las instituciones de seguros los consideren en el diseño de nuevos productos.



## BIBLIOGRAFÍA

---

1. RUIZ R., Luis. *El Contrato del Seguro*. Editorial Porrúa. México (1978); p23
2. GALLEGOS., Sandra. *Seguros de Crédito a la Vivienda y Garantía*. Asociación Mexicana de Actuarios A.C. México (2007).
3. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2002: Elevado Crecimiento de Primas en el Seguro No-Vida*. Swiss Re. Suiza-México. N°.8/2003.
4. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2003: La Industria del Seguro en Vías de Recuperación*. Swiss Re. Suiza-México. N°.3/2004.
5. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2004: Primas y crecientes saldos más sólidos*. Swiss Re. Suiza-México. N°.2/2005.
6. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2005: Crecimiento de primas moderado, rentabilidad atractiva*. Swiss Re. Suiza-México. N°.5/2006.
7. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2006: Las primas del seguro vuelven a la "vida"*. Swiss Re. Suiza-México. N°.4/2007.
8. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2007: Los mercados emergentes se sitúan a la cabeza*. Swiss Re. Suiza-México. N°.3/2008.
9. Revista Sigma. *El Seguro Mundial en 2007: Los mercados emergentes se sitúan a la cabeza*. Swiss Re. Suiza-México. N°.3/2008.
10. Revista Actualidad en Seguros y Fianzas. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). México (2007).

11. Comité Técnico para la Medición de la Pobreza. *Medición de la Pobreza (Variantes Metodológicas y Estimación Preliminar)*. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). México (Julio-2002).
12. SZEKELY., Miguel. *Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y el 2004*. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). México (Julio-2005).
13. *Segundo Informe de Gobierno*. Presidencia de la República. México (Septiembre-2008).
14. *Reporte sobre el Sistema Financiero 2007*. Banco de México (Banxico). México (Mayo-2008).
15. *Encuesta Nacional "La Cultura del Ahorro y la deuda en México" (Estudio de opinión en viviendas)*. Consulta Mitofsky. México (Julio-2004).
16. *Actitud de la Población de Menores Recursos frente a la Categoría de Seguros*. Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros A.C (AMIS). México (Noviembre-2006).
17. HUERTA R., Luis. *Microseguros en la Base de la Pirámide de México*. Seminario Microseguros AMIS-FIDES. México (Septiembre 2007).
18. HUERTA R., Luis. *Proyecto de Microseguros Resultados Encuestas.* Seminario Microseguros AMIS-FIDES. México (Junio 2008).
19. RODRIGUEZ P., Alesia. *Microseguros como Herramienta Alternativa de Penetración de Seguros en Países Emergentes*. Seminario Microseguros AMIS-FIDES. México (Septiembre 2007).

20. MARTINEZ T., Lorenza. *Estrategia para el Desarrollo del Microseguros en México*. Seminario Microseguros AMIS-FIDES. México (Septiembre 2007).
21. *Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México 2003-2006*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). México (2007).
22. Revista Fasecolda. *Microseguros o Seguros Populares (Oportunidad de Negocio que reduce la pobreza)*. Ed 121 Colombia (2007).
23. Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros (LGISMS).
24. Página de Internet [www.economia.com.mx](http://www.economia.com.mx)
25. Página de Internet [www.worldmapper.org](http://www.worldmapper.org)
26. Página de Internet [www.ciepac.org](http://www.ciepac.org)
27. Página de Internet [www.bansefi.gob.mx](http://www.bansefi.gob.mx)
28. Página de Internet [www.bansefi.gob.mx](http://www.bansefi.gob.mx)
29. Página de Internet [www.catastrolatino.org](http://www.catastrolatino.org)
30. Página de Internet [www.bansefi.gob.mx](http://www.bansefi.gob.mx)
31. Página de Internet [www.indetec.gob.mx](http://www.indetec.gob.mx)
32. Página de Internet [www.wri.org](http://www.wri.org)
33. Página de Internet [www.elektra.com.mx](http://www.elektra.com.mx)