

39  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

LA TARIFICACION EN EL SEGURO  
COLECTIVO DE GASTOS MEDICOS  
MAYORES.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A C T U A R I O

P R E S E N T A :

SALVADOR LOERA CABEZA DE VACA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1991



## **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 está 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.

**TEMA: LA TARIFICACION EN EL SEGURO COLECTIVO DE  
GASTOS MEDICOS MAYORES.**

**PROLOGO.**

**Capítulo I**

- 1. Definiciones.**
- 1.1 Definición de Accidente.**
- 1.2 Definición de Enfermedad.**
- 1.3 Definición de Contrato.**
- 1.4 Definición de Contratante.**
- 1.5 Definición de Asegurado.**
- 1.6 Definición de Deducible.**
- 1.7 Definición de Coaseguro.**
- 1.8 Definición de Tablas de Intervención Quirúrgica.**
- 1.9 Definición de Prima.**
- 1.10 Definición de Suma Asegurada.**
- 1.11 Definición de Grupo.**
- 1.12 Definición de Colectivo.**
- 1.13 Gastos Médicos Cubiertos.**
- 1.13.1 Definición.**
- 1.14 Accidentes Amparados.**
- 1.14.1 Definición.**
- 1.15 Exclusiones.**

## CAPITULO II

- 2 Tarifas del 90.
  - 2.1 Características Generales de las Tarifas ( 90 ).
  - 2.2 Bases técnicas.
  - 2.2.1 Cálculo de la Prima
  - 2.2.2 Indexación al Salario Mínimo Mensual.
  - 2.2.3 Cobertura en el Extranjero.
  - 2.2.4 Sumas Aseguradas.
  - 2.2.5 Deducibles.
  - 2.2.6 Coaseguros.
- ANEXO I  
ANEXO II  
ANEXO III
- 2.3 Ventajas y desventajas de las tarifas ( 90 ).

## Capitulo III

- 3. Asesorías.
- 3.1 Objetivos del plan de asesoría de Gastos Médicos para colectividades.
- 3.2 Entrevista, asesoría y análisis de las empresas que no pudieron ser aseguradas.

- 3.3 Aplicación del plan en dichas empresas y comparación de una cotización de una Aseguradora y una Colectividad.
- 3.4 Análisis de Estadísticas de una Compañía de Seguros con respecto a estas empresas.

#### Capítulo IV

- 4.
- 4.1 Sugerencias.
- 4.2 Conclusiones.
- 4.3 Bibliografía.

## PROLOGO

Los riesgos a los que está expuesto el ser humano tanto en su persona como en sus bienes son innumerables.

El seguro es una institución previsora por excelencia que no suprime los riesgos, pero repara sus consecuencias económicas y procura la seguridad de los patrimonios.

Un riesgo puede ser definido como la posibilidad de un suceso desfavorable.

Existen dos clases de riesgos: "Riesgos Especulativos" y "Riesgos Puros".

El riesgo Especulativo envuelve tanto la posibilidad de pérdida como la posibilidad de ganancia.

Ejemplos de este riesgo serían: invertir en un negocio ya que esto podría ocasionar una pérdida o una ganancia en el futuro, los juegos de azar en los cuales el jugador puede ganar o perder, etc.

El Riesgo Puro únicamente implica la posibilidad de pérdida.

Ejemplos de este riesgo serían: Un incendio que destruye una fábrica, la muerte de un individuo, el choque de un automóvil, la enfermedad o accidente de una persona, etc.

El Riesgo Puro es uno de los elementos básicos que forman la estructura del seguro.

Existen tres medios por los cuales puede hacerse frente al problema del riesgo:

- a) Prevención del riesgo, mediante este sistema disminuyen las posibilidades de ocurrencia de los riesgos.

Ejemplos de prevención de riesgos serían:

Establecer efectivos sistemas de seguridad con esto se podrían evitar los incendios.

Una buena alimentación, la práctica de algún deporte así como la atención médica adecuada pueden prolongar la vida de las personas.

- b) Aceptación del riesgo por cuenta propia. Consiste en esperar a que ocurra el suceso, aquí la persona permanece pasiva en su actitud ante la pérdida financiera inherente. Otra forma de este método consiste en apartar ciertos fondos como destinados al propósito particular de proporcionar efectivo cuando se produzca el siniestro.

c) El seguro. Esta medida consiste en transferir el peso del riesgo a quien desea soportarlo, a cambio de un precio determinado.

Existen organizaciones que aceptan soportar estos riesgos como son : las Compañías de Seguros, las Mutueldades, el Estado, etc.

Como se puede ver no hay la posibilidad de desligarse del riesgo pues este siempre existe, sin embargo hay diferentes formas para tratar de prevenirlo.

## INTRODUCCION

Dentro de las operaciones de los seguros existe un seguro que en los últimos años, ha tomado un gran auge se refiero al plan de Gastos Médicos Mayores, el cual ofrece una protección en lo que respecta a los gastos médicos derivados de un accidente o una enfermedad.

En este tipo de plan existen diferentes alternativas de contratación, las cuales se generan en parte por las normas de aceptación de las aseguradoras.

El propósito principal del plan de Gastos Médicos Mayores es:

Reembolsar o cubrir los Gastos Médicos amparados realizados por el asegurado dentro o fuera del hospital o sanatorio a consecuencia de un accidente o enfermedad; Así como proporcionar al Mercado productos que satisfagan plenamente las necesidades de asegurabilidad de la población logrando con ello incrementar el número de personas que cuenten con un seguro que les resarza las pérdidas económicas no previstas derivadas de un accidente o enfermedad.

La tarificación en México es complicada lo que no permite un fácil análisis del grupo asegurable ya que no toma en cuenta algunos factores que influyen en forma muy importante en el riesgo, En especial considerando que con frecuencia no se aseguran grupos completos, sino colectividades formadas por los ejecutivos de las empresas, cuya tarificación es distinta a la de un seguro de grupo normal.

El objetivo de la tesis es proponer una tarifa más equitativa y por consecuencia tener una menor desviación, ya que no puede utilizarse un criterio de promedio como en el seguro de grupo de vida, puesto que aquí estamos asegurando a parte de los grupos y que con frecuencia son los que tienen las mayores reclamaciones o que pueden tomar ventaja del seguro en beneficio propio. Además de que las Compañías aprovechan que tienen otros seguros contratados para presionar en sus indemnizaciones aunque estas no procedan.

Por ejemplo si la empresa ya tiene asegurado con la Compañía de Seguros una póliza de Grupo ó Colectivo pide a la aseguradora que se le exita una póliza de Gastos Médicos con ciertos beneficios que están fuera de las políticas normales como podrían ser:

Otorgar Sumas Aseguradas más elevadas ó un número de titulares menor del requerido.



Como el Seguro de Gastos Médicos maneja diferentes conceptos trataré de explicar los más comunes para mayor comprensión de los mismos, ya que los utilizaré con frecuencia en los capítulos posteriores.

En el capítulo I se definirán los más importantes conceptos en el ramo de accidentes y enfermedades, las cuales servirán para entender mejor los conceptos que se tratarán. Así como también se explicará cuales son las principales exclusiones y los accidentes y enfermedades amparados.

En el capítulo II se explicará la forma de como se tarifica en las Cías. de Seguros y se tratará de hacer algunas mejoras al respecto; así como ver las ventajas y desventajas que éstas tienen.

En el capítulo III se hará un proyecto de asesoría de Gastos Médicos en el cual se comparan colectividades que no pueden ser aseguradas y se les tratará de dar una solución para resolver sus problemas de seguros.

En el capítulo IV se verán las sugerencias y conclusiones para mejorar las tarifas de Gastos Médicos y adaptarlas a las colectividades que lo requieran.

Para concluir la tesis trataré de hacer distintos planes para colectividades que no pueden ser aseguradas y que sean atractivos para sus empleados.

## CAPITULO I

### 1.- DEFINICIONES GENERALES

#### 1.1 ACCIDENTE.

Es todo suceso imprevisto y eventual provocado directamente por una o varias causas no intencionales externas y violentas, del que le resulte una o mas lesiones al asegurado o a sus dependientes economicos.

Aqui debemos aclarar que no se consideran accidentes las lesiones corporales o las muertes provocadas intencionalmente por el asegurado.

#### 1.2 ENFERMEDAD.

Es toda alteración en la salud que resulte de la acción de agentes morbosos de origen interno o externo con relación al organismo y que no provenga de un accidente ni de alguna causa expresamente excluida de este seguro.

Las alteraciones o enfermedades que se produzcan como consecuencia inmediata y directa de las señaladas en el párrafo anterior, de su tratamiento o manejo quirúrgico, así como sus recurrencias o recaídas, complicaciones y secuelas se considerarán como una misma enfermedad.

También serán consideradas como enfermedad las siguientes complicaciones del embarazo y del parto:

- Embarazo extrauterino.
- Fiebre puerperal.
- Toxicosis.
- Eclampsia.
- Operación cesárea.

Hay que hacer la aclaración que solo se cubren complicaciones del embarazo no parto normal ya que lo que se esta amparando son solo accidentes y enfermedades.

#### 1.3 CONTRATO.

Son las declaraciones que por escrito realiza el contratante proporcionadas a la compañía en la solicitud conforme a las cuales han sido clasificados los riesgos, los endosos, el registro de asegurados y los consentimientos individuales, los cuales constituyen un testimonio o prueba del contrato del seguro.

En otras palabras es el documento legal mediante el cual el asegurado y la aseguradora quedan comprometidos; el asegurado a pagar sus primas y la aseguradora a protegerlo en caso de una eventualidad.

#### 1.4 CONTRATANTE.

Es el representante legal ante el contrato y sus anexos de todos los participantes asegurados del mismo.

#### 1.5 ASEGURADO.

Es el miembro de la colectividad asegurada y sus dependientes económicos que cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos en la póliza.

#### 1.6 DEDUCIBLE.

Es la cantidad fija o en porcentaje que debe absorber el asegurado sobre la suma asegurada por cada reclamación que presente a la compañía aseguradora.

El asegurado tiene diferentes opciones de deducibles dependiendo de la cobertura y la prima a pagar que elija.

#### 1.7 COASEGURO.

Es un porcentaje establecido en la póliza, como participación del asegurado en cada enfermedad y el cual se aplicará a los gastos cubiertos en exceso del deducible.

También como en el deducible el asegurado tiene diferentes opciones a elegir.

#### 1.8 CATALOGO DE INTERVENCIONES QUIRURGICAS.

Es una tabla de intervenciones quirúrgicas y porcentajes que nos indica el porcentaje sobre la suma asegurada que corresponde a cada una de las intervenciones quirúrgicas cubiertas en la póliza.

#### 1.9 PRIMA.

Es una aportación monetaria que hace el asegurado para recibir a cambio una protección.

El cálculo de la prima en el Colectivo de Gastos Médicos es la suma de las correspondientes a cada uno de los asegurados, de acuerdo a la tarifa en vigor en la fecha de iniciación o renovación de la póliza, la edad y el sexo de cada asegurado; la prima cubre un periodo de doce meses.

La prima puede ser pagada en forma Mensual, Trimestral, Semestral o Anual.

#### 1.10 SUMA ASEGURADA.

Es la cantidad establecida en la póliza por la cual el asegurado tiene como máximo para su protección.

El asegurado tiene diferentes posibilidades de Sumas Aseguradas dependiendo de sus necesidades.

#### 1.11 GRUPO.

Es aquel que adquieren todos aquellos sectores asegurables en los que participen al menos el 75% de todos los miembros de una empresa y que laboren para un mismo patrón con un mínimo de 25 titulares.

#### 1.12 COLECTIVO.

Es aquel que adquieren todos aquellos sectores bien definidos de grupos asegurables en los que participe el 100% de los miembros que lo integren siempre que dicho sector represente por lo menos el 30% del grupo total asegurable, independientemente que sean o no contributivos y con un mínimo de 10 titulares ó todo aquel grupo que cuente con menos de 25 titulares pero con mas de 10.

## 1.13 GASTOS MEDICOS CUBIERTOS

### 1.13.1 DEFINICION.

Son aquellos en que incurra el asegurado dentro de la República Mexicana por servicios materiales y/o tratamientos médicos requeridos para la atención de cualquier enfermedad o accidente cubiertos y los gastos que se originen deben ser por prescripción de un médico o cirujano legalmente autorizado para el ejercicio de su profesión y que son necesarios para el diagnóstico y/o tratamiento y acordes con los cargos regulares y acostumbrados en el lugar donde se proporcionen y dependiendo de los montos establecidos en la póliza.

Solo se ampararán los gastos médicos efectuados si cumple con lo siguiente:

Serán aquellos erogados por una o más de las siguientes causas:

- a) Cuando el asegurado se interné en algún hospital se le cubrirá en los siguientes conceptos:
  - Cuartos y alimentos.
  - Honorarios médicos, intervenciones quirúrgicas, sala de operaciones y anestesia.
  - Medicamentos suministrados, tratamientos etc.
  
- b) Los gastos fuera del hospital serán cubiertos bajo los siguientes conceptos.
  - Diagnóstico (Rayos X, pruebas microscópicas etc.)
  - Terapias radioactivas y fisioterapias.
  - Servicios de ambulancia terrestre.
  - Suministros de sueros, sangre y plasma.
  - Renta de equipo para recuperación.
  
- c) Se cubrirán los gastos por padecimientos congénitos de los hijos de los asegurados nacidos durante la vigencia de la póliza.
  
- d) Los honorarios del anestésista.

## 1.14 ACCIDENTE AMPARADO

### 1.14.1 DEFINICION

El accidente que sufra el asegurado o alguno de sus dependientes será considerado amparado en los términos de esta póliza siempre que al ocurrir dicho suceso se encuentre vigente la cobertura de la póliza respecto al asegurado o dependiente que se trate.

Todas las lesiones corporales sufridas por una persona en un accidente se considerarán como un solo evento.

### 1.15 EXCLUSIONES.

El seguro Colectivo de Gastos Médicos Mayores, no cubre gastos efectuados por el asegurado por los accidentes y enfermedades que se originan a consecuencia de:

- Enfermedades Preexistentes, son aquellas que el asegurado ya tenía conocimiento de su existencia antes de ingresar al seguro.

Y todos aquellos por participar en:

- Servicio militar, actos de guerra, rebelión.
- Actos delictivos (homicidio intencional, riñas).
- Aviación privada en calidad de piloto, pasajero, mecánico, fuera de las líneas comerciales autorizadas para la transportación regular de pasajeros.
- Carreras, pruebas de velocidad, o resistencia de vehículos de cualquier tipo, ya sea como piloto o acompañante.
- Paracaidismo, buceo, montañismo, alpinismo, charrería, equitación, tauromaquia, artes marciales, esquí, cacería y todo tipo de deportes aéreo.

Otras de las principales exclusiones:

- Tratamientos de calvicie, obesidad, esterilidad.
- Alcoholismo o toxicomanía.
- Gastos ocasionados por circuncisión.
- Tratamientos quirúrgicos para corregir kifosis, lordosis o escoliosis de columna vertebral.
- Amputura.

- Suicidio, aún cuando se cometa en estado de enajenación mental.
- Tratamientos del SIDA.

Y las exclusiones que figuren en las condiciones y anexos especiales de esta póliza.

Es importante explicar los conceptos sobre todo en el ramo del Seguro, ya que no se utilizan en la vida cotidiana y el asegurado puede tener dudas en caso de una reclamación; así como darle por enterado cuales son las coberturas a las que tiene derecho y las exclusiones de la póliza.

En el siguiente capítulo se explicará más a fondo el problema de la tarificación en México mostrando como se tarifica en una aseguradora en particular y proponiendo una nueva tarifa, para así facilitar los cálculos y el tiempo de emisión.

## CAPITULO II

Al observar detenidamente la forma de tarificar de algunas Compañías de Seguros, es notorio que se hace de una forma no muy de acuerdo con la realidad ya que aunque se toman en cuenta los siniestros del año anterior se multiplican por un factor de inflación general que hubo en México en años anteriores; por lo cual al ser el plan de Gastos Médicos un seguro en el que el monto de la reclamación es incierto tanto en monto como en número de reclamaciones por asegurado hay veces que ese factor de inflación no es suficiente para abarcar el total de reclamaciones. Por lo que sería importante aplicar el factor del Sector Salud, ya que este factor incluye los índices de inflación de las medicinas, costo de los cuartos de hospitales etc. y este sí sería un factor real; aparte hay que tener muy en cuenta los siniestros ya que el aumento que tengan las tarifas en los años posteriores tienen que ser por arriba de éstos, ya que las compañías tienen que tener utilidades para que en los próximos años este seguro no desaparezca.

En este capítulo se verá como se tarifica en cierta Compañía de Seguros y posteriormente se verá una opción con factores de inflación del Sector Salud y dando algunas mejoras, viendo así las ventajas y desventajas de cada tarifa.



2 TARIFAS DEL 90

2.1 CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA TARIFICACION DE LA COMPANIA DE SEGUROS.

Quedarán cubiertos hasta la Suma Asegurada contratada los gastos que se deriven de algún accidente o enfermedad amparados en la póliza.

Los gastos derivados de algún accidente o enfermedad quedarán cubiertos aplicándose el deducible y coaseguro contratados sobre la reclamación completa.

Se podrán operar diferentes opciones de Suma Asegurada, Deducible y Coaseguro.

La Suma Asegurada y el Deducible de las Coberturas Básicas y Cláusulas Adicionales se actualizarán automáticamente en la misma proporción que el salario mínimo.

Al presentarse una Reclamación la Suma Asegurada quedará fija de acuerdo al salario mínimo vigente a la fecha de inicio de dicho padecimiento. En caso de haberse agotado la Suma Asegurada, esta se reinstalará automáticamente para nuevos padecimientos.

Las edades de contratación serán, desde el nacimiento hasta los 64 años de edad pudiéndose renovar hasta los 69 años de edad y cancelándose automáticamente a los 70 años.

Con la finalidad de controlar las desviaciones que actualmente se presentan en los Gastos por Intervención Quirúrgica y Honorarios Médicos en general, debido en gran parte a abusos presentados por algunos médicos, se ha considerado limitar estos conceptos, a las siguientes cantidades mismas que se encuentran dentro de los estándares razonables de los costos médicos.

INTERVENCION QUIRURGICA ( I.O. ) 15, 21 ó 36 SMGM C/C

ANESTESISTA 30 % I.O.

VISITAS MEDICAS

- MEDICO GENERAL 17 % S.M.G.M.

- MEDICO ESPECIALISTA 0.15, 0.21 ó 0.36 S.M.G.M.  
Según el plan básico  
contratado.

Con lo anterior se da un margen amplio para cubrir todas nuestras reclamaciones sobre una base sana y rentable.

Se cubre cesárea como enfermedad no así parto normal, y tendrá un deducible de 5 veces el salario mínimo general mensual. Las complicaciones del embarazo: toxicosis gravídica y eclamsia, se cubrirán en el caso de grupo sin periodo de espera y para colectivo con periodo de espera de un año.

Se cubren los gastos erogados por cirugía de nariz o senos, a causa de un accidente y se limitan al equivalente a 5 meses de salario mínimo general mensual; cubriéndose desde el primer momento para grupo y con un periodo de espera de un año para colectivo.

Los gastos que resulten de prótesis serán cubiertos hasta el tope Máximo de Suma Asegurada.

Se han celebrado convenios en distintas plazas de la República Mexicana con hospitales, médicos, farmacias y laboratorios, a fin de prestar mejor servicios a los asegurados.

En adición a la cobertura básica se podrá contratar en forma opcional una cobertura que haga extensivos los beneficios al extranjero, con lo que quedarán cubiertos los gastos erogados por el asegurado a consecuencia directa de algún accidente o enfermedad, cuyo tratamiento se haya efectuado fuera del país.

Con estas características se trata de proporcionar al mercado productos que satisfagan plenamente las necesidades de asegurabilidad de la población, logrando con ello incrementar el número de personas que cuenten con un seguro que les resarza las pérdidas económicas no previstas derivadas de accidentes y enfermedades.

## 2.2 BASES TÉCNICAS

Para efectos del cálculo de primas de las diferentes coberturas se toma como base el siguiente plan tipo:

Suma Asegurada	10,000,000 ( 40 SMGM)
Deducible	168,500 (.65 SMGM)
Coaseguro	20 %

Límites de honorarios Médicos:	
Intervención Quirúrgica	21 SMGM
Visitas Médicas	.21 SMGM

## 2.2.1 CALCULO DE LA PRIMA.

Para determinar las tarifas de este producto se ha tomado como apoyo una muestra estadística del Seguro de Gastos Médicos de Grupo y/o Colectivo de los resultados obtenidos durante 1986, que equivale al 30% de la cartera del mercado asegurador en el ramo de accidentes y enfermedades. (Dato proporcionado por A.M.I.S. )

De acuerdo a dicha estadística, cuyos resultados se muestran en el anexo I, tenemos que el monto reclamado promedio de ese año fue de \$310,846, por lo tanto el monto reclamado promedio para Julio de 1989 se estima será de :

$$M.R.P. (89) = M.R.P. (86) * (1+F1) * (1+F2) * (1+F3) * (1+F4)$$

Donde :

- M.R.P. (89) = Monto reclamado promedio para Julio de 1989.  
M.R.P. (86) = Monto reclamado promedio de 1986.  
F1 = Inflación Julio a Diciembre de 1986 (55.48%).  
F2 = Inflación total de 1987 correspondiente al sector salud (175%).  
F3 = Inflación total de 1988 correspondiente al Sector Salud (50.1%)  
F4 = Inflación estimada de Enero a Julio de 1989 (26.49%).

Así tenemos que el monto reclamado promedio para 1989 será de \$1'900,545.

Ahora bien para determinar el monto pagado promedio habrá que calcular el monto procedente, para lo cual tomaremos los siguientes resultados estadísticos :

### DISTRIBUCION DEL MONTO RECLAMADO POR CONCEPTO

CONCEPTO	MONTO RECL./MONTO TOTAL RECL. %	ABREV.
Cuarto y alimentos	13	DMCA
Visitas Médicas	12	DMVM
Intervención Quirúrgica	30	DMIQ
Anestesiista	6	DMA
Gastos extras	34	DMGE
Otros	5	DMO
Lo que hace un total de :	100	

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE RECLAMACIONES POR CONCEPTO

CONCEPTO	No. RECL./No. TOTAL %	RECL. ABREV.
Cuarto y alimentos	54	DRCA
Visitas médicas	79	DRVM
Intervención Quirúrgica	50	DRIQ
Anestesiista	50	DRA
Gastos Extras	100	DRGE
Otros	10	DRD
Lo que hace un total de :	343	

Donde los porcentajes señalados para la distribución del número de reclamaciones corresponden a la proporción que representan las reclamaciones por concepto con respecto del total, mismos que se obtienen dividiendo el número total de reclamaciones por concepto entre el número total de reclamaciones.

Por otro lado, para obtener el porcentaje promedio de catálogo que se aplica sobre la Suma Asegurada para Intervenciones Quirúrgicas, se consideró el límite de Suma Asegurada para Intervención Quirúrgica que se aplicó durante 1986, el cual fué de \$450,000 durante los meses de Enero a Mayo y de \$800,000 de junio a Diciembre, lo cual arroja un límite promedio de \$654,200. Si suponemos que esta cantidad es lo máximo que se pagaría por siniestro para este concepto, entonces para el total de siniestros de I.Q. se habría pagado:

$$2,604,370,200 = 3,981 \times 654,200$$

donde:

$$3,981 = \text{Número de reclamaciones en I.Q. en territorio Nacional}$$

$$654,200 = \text{Límite promedio en I.Q. durante 1986.}$$

Dado que el monto reclamado para I.Q., en el Territorio Nacional fue de \$ 667,239,645, esta cantidad representa el 25.62% del total que se habría pagado en I.Q., por lo que hemos considerado como porcentaje promedio de catálogo que se aplica sobre la Suma Asegurada de Intervenciones Quirúrgicas el 26%.

Analogamente, se obtuvo que el Número de Visitas Médicas promedio; eliminando las reclamaciones a consecuencia de tratamientos es de 3.8 %.

Ahora bien, para determinar la Suma Asegurada máxima del concepto de Intervención Quirúrgica que soporte el plan sin Límite, se procedió de la siguiente manera:

- Al monto reclamado promedio estimado para 1989 (1'900,545), se le aplicó el porcentaje de distribución de monto reclamado por I.Q., con lo cual obtenemos que el monto reclamado de I.Q. es 564,462 si todos los siniestros hubieran presentado Intervención Quirúrgica.

- Dado que no todas las reclamaciones presentan I.Q., dicho monto se divide entre el porcentaje de distribución del número de reclamaciones de I.Q. (50%), obteniéndose de esta manera el monto reclamado promedio, por cada reclamación de I.Q., a saber 1'138,028.

- Como se señaló anteriormente, el porcentaje promedio de catálogo de I.Q. es del 25.62%, que aplicado sobre la cantidad anterior nos arroja el monto de la suma asegurada máxima de intervención Quirúrgica a la cual deberá aplicarse el catálogo y el cual resulta 4,441,951.

De esta manera podemos concluir que el Catálogo del plan tipo (21 SMGM que equivale a \$5,443,200), cubre con amplitud las reclamaciones promedio de Intervención Quirúrgica que se presenten.

En el caso del concepto de Visitas Médicas tenemos:

$$SAMVM = [ M.R.P.(89) \cdot DMVM / DRVN ] / NVM$$

Donde:

NVM = Número de visitas médicas promedio en una reclamación (3.8).

SAMVM = Suma Asegurada Máxima de Visitas que soporta el plan sin límites.

De donde se obtiene:

$$SAMVM = 72,714$$

Por lo tanto el descuento que se obtiene al limitar el concepto de Visitas Médicas a 21% será de:

$$\left( 1 - \frac{\text{PRDM V.M.}}{\text{SAMVM}} \right) \cdot 100 = 25.0\%$$

Donde:

FROM V.M. = Promedio de monto procedente por visita suponiendo 3 consultas con especialista y 1 con médico general. (54,432)

De acuerdo a los resultados obtenidos, el monto procedente estará dado por:

$$M.P.(89) = M.R.P.(89) * (DMCA + DMVM*(1 - 0.25) + DMID*(1.3) + DMGE + DMQ)$$

Donde el factor de 1.3 indica que al monto procedente por Intervención Quirúrgica se le sumará lo correspondiente a Anestesiista que equivale al 30%.

Por lo tanto el monto procedente promedio de 1989 (M.P.(89)) será de 1'900,545.

Ahora bien, considerando un deducible de 168,500 y un coaseguro del 20% mismos que operan para el plan base obtenemos que el monto pagado promedio en 1989 es:

$$M.P.P.(89) = (M.P.(89) - DED) * (1 - COAS) \\ = 1'385,636$$

Donde:

M.P.P.(89) = Monto pagado promedio de 1989.  
DED = Deducible que operará en el plan básico de 1989 (168,500).  
COAS = Coaseguro que operará en el plan básico de 1989 (20%).

Por otro lado, de acuerdo a una muestra de la cartera, la cual se muestra en el Anexo 2, se obtuvieron las siguientes morbilidades:

DISTRIBUCION DE MORBILIDAD

RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES
0 - 19	2.419%	2.419%
20 - 24	2.548%	5.914%
25 - 29	3.072%	6.461%
30 - 34	3.264%	7.429%
35 - 39	4.284%	5.397%
40 - 44	4.701%	9.309%
45 - 49	10.982%	10.467%
50 - 54	7.561%	10.743%
55 - 59	9.085%	11.011%
60 - 64	12.427%	15.102%
65 - 69	17.295%	20.387%

Las morbilidades anteriores fueron separadas en tres categorías:

a) Menores de 20 años. Para efecto de evitar posibles desviaciones en la siniestralidad se le aplicará un factor de seguridad del 10%, esto es debido a que se considera que los menores de 20 años por lo gral. no son los titulares sino hijos de estos y no están expuestos a trabajos pesados.

Por lo cual su morbilidad quedaría en :

$$\text{Morbilidad (0 - 19)} = 2.419 \times 1.10 = 2.66\%$$

b) Hombres. Se ajustó de acuerdo a la siguiente regresión:

$$Y = 2.6953 + 0.0000056199 \times X^{(7/2)}$$

$$r^2 = 0.89$$

Dando como resultado las siguientes morbilidades:

20 - 24	2.98%
25 - 29	3.27%
30 - 34	3.74%
35 - 39	4.43%
40 - 44	5.39%
45 - 49	6.70%
50 - 54	8.39%
55 - 59	10.55%
60 - 64	13.24%
65 - 69	16.53%

c) Mujeres. Se ajustó de acuerdo a la siguiente regresión:

$$Y = 4.3360 + 0.0003742737 * X^{(5/2)}$$

$$r^2 = 0.90$$

Dando como resultado las siguientes morbilidades:

20 - 24	5.18%
25 - 29	5.75%
30 - 34	6.50%
35 - 39	7.45%
40 - 44	8.61%
45 - 49	10.00%
50 - 54	11.63%
55 - 59	13.52%
60 - 64	15.66%

Como en la muestra obtenida los rangos de 60 a 69 presentaron un número de asegurados muy pequeño se aplicará un factor de seguridad del 5% a las edades 60 - 64 y se considerará la morbilidad más alta para el rango de 65 a 69 quedando en:

	HOMBRES	MUJERES
60 - 64	13.90%	16.44%
65 - 69	18.09%	18.09%

Entonces el cálculo de la prima para esta cobertura estará dado de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\overline{i} (X, X+5)_{89} = \frac{M. (X, X+5) * M.P.P. (89)}{1 - C - A - U}$$

Donde:

$$\overline{i} (X, X+5)_{89} = \text{Prima del rango de edad } (X, X+5) \text{ para 1989}$$

- M.(X,X+5) = Morbilidad del rango de edad (X,X+5)
- M.P.P.(89) = Monto pagado promedio de 1989.
- C. = Comisión (20%).
- A. = Gastos de Administración.
- U. = Utilidad técnica (5%).



Si siguiendo el procedimiento anterior llegamos a las siguientes primas:

	HOMBRES	MUJERES
0 - 19	75,552	75,552
20 - 24	84,641	147,128
25 - 29	92,878	163,318
30 - 34	106,828	184,620
35 - 39	125,826	211,603
40 - 44	153,093	244,551
45 - 49	190,301	284,031
50 - 54	238,302	330,328
55 - 59	299,653	384,010
60 - 64	394,803	466,947
65 - 69	513,813	513,813

Se observa que la tarifa de mujeres es más alta a la de los hombres sobre todo en los periodos de 25-29 a 45-49 esto es debido a que las mujeres están en su periodo más fértil lo cual las lleva a tener más reclamaciones que los hombres de esas edades.

Las primas anteriores son suficientes para hacer frente a las obligaciones de nuestra cartera de Seguro Colectivo de Gastos Médicos mayores, sin embargo es importante clasificar cada colectividad de acuerdo a un parámetro de selección, por lo que se ha decidido dividirlo en Grupos Y Colectivos, para lo cual se han efectuado los siguientes ajustes:

- a) GRUPO. Descuento de un 20% en las tarifas anteriores debido a una mejor selección de riesgos y una homogeneidad en los mismos.
- b) COLECTIVO. Incremento del 20% a la tarifa de Hombres, manteniéndose los costos de mujeres y niños que por ser en su mayoría dependientes económicos no deben presentar fuertes variaciones con respecto a las tarifas anteriores.

**BENEFICIOS.**

SUMA ASEGURADA	10'000,000
DEDUCIBLE	150,000
COASEGURD	20%

**COSTOS:**

	GRUPO		COLECTIVO	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0 - 19	60,400	60,400	75,600	75,600
20 - 24	67,700	117,700	101,600	147,100
25 - 29	74,300	130,700	111,500	163,300
30 - 34	85,000	147,700	127,500	184,600
35 - 39	100,700	169,300	151,000	211,600
40 - 44	122,500	195,600	183,700	244,600
45 - 49	152,200	227,200	228,400	284,000
50 - 54	190,600	264,300	286,000	330,300
55 - 59	239,700	307,200	359,600	384,000
60 - 64	315,800	373,600	473,800	466,900
65 - 69	411,100	411,100	616,600	513,800

**2.2.2 INDEXACION AL SALARIO MINIMO GENERAL MENSUAL DE LA CIUDAD DE MEXICO TANTO DE LA SUMA ASEGURADA COMO DEL DEDUCIBLE.**

Para determinar el efecto de la indexación tanto de la Suma Asegurada como del deducible en la tarifa bastará con calcular los factores por incrementar la Suma Asegurada y de descuento por incrementar el deducible, tomando como base el plan tipo, cuyas condiciones son las siguientes:

Suma Asegurada	10'000,000
Deducible	150,000
Coaseguro	20%

Si consideramos un factor anual de inflación del 60% (3.99% mensual) para el periodo Febrero 89/90, tenemos que para mantener la proporción del beneficio durante la vigencia de la póliza la Suma Asegurada que deberá operar al término de la misma será de \$16'000,000.

Ahora bien, si dicho crecimiento se da mensualmente la Suma Asegurada promedio quedará determinada por la siguiente expresión:

$$S.A.P. = S.A.I. * (1 + F)^6$$

Donde:

S.A.P. = Suma Asegurada Promedio.

S.A.I. = Suma Asegurada Inicial.

F. = Factor de Inflación Mensual (3.99%).

Por lo que:

Suma Asegurada Promedio	Suma Asegurada Promedio Redondeada
12'649,111	12'650,000

De esta manera el incremento que resulta de indexar la Suma Asegurada estará determinada por los factores correspondientes a la Suma Asegurada inicial y a la Suma Asegurada Promedio, de acuerdo a lo anterior el factor es:

$$\text{* Factor de incremento} = 1.037$$

Análogamente, el descuento que se tiene por incrementar el deducible es:

$$\text{* Factor de descuento} = 0.046$$

Por lo tanto el costo que se tiene que indexar tanto la Suma Asegurada como el Deducible es de:

$$\text{* Factor por indexar} = (1.037) * (1 - 0.046) = 0.9893$$

Por lo que mantendremos las tarifas anteriores, quedando los siguientes beneficios:

#### BENEFICIOS:

SUMA ASEGURADA	40	S.M.G.M.
DEDUCIBLE	0.65	S.M.G.M
COASEGURO	20	%

### 2.2.3 COBERTURA EN EL EXTRANJERO.

#### OBTENCION DEL FACTOR.

De la estadística de 1986 se desprende que la reclamación promedio en el extranjero es 5.97 veces la reclamación promedio en territorio nacional.

Ahora bien, considerando que los asegurados que viven al norte de la República tendrán mayor facilidad para atenderse en el extranjero que los asegurados que viven en el resto de país, se consideró dividir a la República mexicana en tres zonas:

Zona A. Toda el área comprendida dentro de la franja fronteriza norte de 20 Km.

Zona B. Los estados fronterizos exceptuando la franja fronteriza norte: Baja California Norte y Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

Zona C. resto del país.

Por lo que la distribución de siniestros que consideramos conveniente utilizar es la siguiente (ya considerando la mayor antiselección de Colectivo sobre Grupo).

ZONA	GRUPO		COLECTIVO	
	PROP. TERR. NACIONAL	PROP. EXTRANJ.	PROP. TERR. NACIONAL	PROP. EXTRANJERO
A	10%	90%	0%	100%
B	70%	30%	50%	50%
C	95%	5%	70%	30%

Por lo que los factores que se aplicarán a las tarifas básicas respectivas por extender la protección al extranjero estarán dados por:

$$F = PN (1) + PE (R.P.E.)$$

Donde:

- F = Factor a aplicar para obtener la prima total.
- PN = Proporción de las reclamaciones que se atenderán en Territorio Nacional.
- PE = Proporción de las reclamaciones que se atenderán en el extranjero.
- R.P.E. = Reclamación promedio en el extranjero en veces de la reclamación promedio en Territorio Nacional (5.97), según Anexo I.
- 1 = Costo de la tarifa Básica.

Conforme a lo anteriormente expuesto los factores redondeados son:

PLAN	ZONA	FACTOR
GRUPO AMPLIO	A	5.50
GRUPO AMPLIO	B	2.50
GRUPO AMPLIO	C	1.25
COLECTIVO	A	6.00
COLECTIVO	B	3.50
COLECTIVO	C	2.50

## 2.2.4 FACTORES DE SUMAS ASEGURADAS, DEDUCIBLES Y COASEGUROS.

### 1.- SUMAS ASEGURADAS.

Para determinar el costo que representa el aumentar o disminuir la suma asegurada de un límite a otro, se consideró que las reclamaciones se distribuyen de acuerdo a la estadística "Claims Expense for Patient Categorized by Total Amount Paid" ocurridas del 1/1/83 al 12/31/83 y pagadas del 1/1/83 al 10/31/84, la cual se puede encontrar en el Anexo III.

Partiendo de estos resultados, el procedimiento utilizado fue el siguiente:

los intervalos de monto total pagado o "Amount Paid Category", fueron agrupados de la siguiente forma, resultando un monto total pagado de:

INTERVALO DE MONTO PAGADO	MONTO TOTAL PAGADO	# SINIESTROS
de \$ 0 a \$ 1,000	9'181,599	43,117
de \$ 1,000 a \$ 2,000	5'458,060	3,848
de \$ 2,000 a \$ 3,000	4'625,445	1,879
de \$ 3,000 a \$ 4,000	3'832,983	1,107
de \$ 4,000 a \$ 5,000	3'127,166	699
de \$ 5,000 a \$ 6,000	2'611,633	478
de \$ 6,000 a \$ 7,000	2'064,654	319
de \$ 7,000 a \$ 7,500	876,620	121
de \$ 7,500 a \$ 8,000	781,625	101
de \$ 8,000 a \$ 8,500	826,737	100
de \$ 8,500 a \$ 9,000	548,884	63
de \$ 9,000 a \$ 9,500	711,929	77
de \$ 9,500 a \$ 10,000	623,812	64
de \$ 10,000 a \$ 15,000	4'001,014	331
de \$ 15,000 a \$ 20,000	2'287,056	130
de \$ 20,000 a \$ 25,000	2'153,769	97
de \$ 25,000 a \$ 30,000	1'488,828	55
de \$ 30,000 a \$ 35,000	1'471,140	45
de \$ 35,000 a \$ 40,000	849,801	23
de \$ 40,000 a \$ 45,000	467,544	11
de \$ 45,000 a \$ 50,000	570,113	12
de \$ 50,000 a \$ 55,000	422,372	8
de \$ 55,000 a \$ 60,000	288,763	5
de \$ 60,000 a \$ 65,000	253,836	4
de \$ 65,000 a \$ 70,000	136,834	2
de \$ 70,000 a \$ 75,000	146,833	2
de \$ 75,000 a \$ 80,000	75,414	1
de \$ 80,000 a \$ 85,000	82,472	1
de \$ 85,000 a \$ 90,000	176,854	2
de \$ 90,000 a \$ 95,000	92,427	1
de \$ 95,000 a \$ 100,000	196,695	2
de \$ 100,000 a \$ 150,000	431,015	4
de \$ 150,000 a \$ 200,000	181,183	1

Esto indica que si se tuviera un límite de 1000 dls. de Suma asegurada, el total pagado disminuiría en base a lo siguiente:

INTERVALO		TOTAL PAGADO	
de \$	0 a \$ 1,000		= 9'181,599
de \$	1,000 a \$ 2,000	(1,000) x	3,848 = 3'848,000
de \$	2,000 a \$ 3,000	(1,000) x	1,879 = 1'879,000
de \$	3,000 a \$ 4,000	(1,000) x	1,107 = 1'107,000
de \$	4,000 a \$ 5,000	(1,000) x	699 = 699,000
de \$	5,000 a \$ 6,000	(1,000) x	478 = 478,000
de \$	6,000 a \$ 7,000	(1,000) x	319 = 319,000
de \$	7,000 a \$ 7,500	(1,000) x	121 = 121,000
de \$	7,500 a \$ 8,000	(1,000) x	101 = 101,000
de \$	8,000 a \$ 8,500	(1,000) x	100 = 100,000
de \$	8,500 a \$ 9,000	(1,000) x	63 = 63,000
de \$	9,000 a \$ 9,500	(1,000) x	77 = 77,000
de \$	9,500 a \$ 10,000	(1,000) x	64 = 64,000
de \$	10,000 a \$ 15,000	(1,000) x	331 = 331,000
de \$	15,000 a \$ 20,000	(1,000) x	130 = 130,000
de \$	20,000 a \$ 25,000	(1,000) x	97 = 97,000
de \$	25,000 a \$ 30,000	(1,000) x	55 = 55,000
de \$	30,000 a \$ 35,000	(1,000) x	45 = 45,000
de \$	35,000 a \$ 40,000	(1,000) x	23 = 23,000
de \$	40,000 a \$ 45,000	(1,000) x	11 = 11,000
de \$	45,000 a \$ 50,000	(1,000) x	12 = 12,000
de \$	50,000 a \$ 55,000	(1,000) x	8 = 8,000
de \$	55,000 a \$ 60,000	(1,000) x	5 = 5,000
de \$	60,000 a \$ 65,000	(1,000) x	4 = 4,000
de \$	65,000 a \$ 70,000	(1,000) x	2 = 2,000
de \$	70,000 a \$ 75,000	(1,000) x	2 = 2,000
de \$	75,000 a \$ 80,000	(1,000) x	1 = 1,000
de \$	80,000 a \$ 85,000	(1,000) x	1 = 1,000
de \$	85,000 a \$ 90,000	(1,000) x	2 = 2,000
de \$	90,000 a \$ 95,000	(1,000) x	1 = 1,000
de \$	95,000 a \$ 100,000	(1,000) x	2 = 2,000
de \$	100,000 a \$ 150,000	(1,000) x	4 = 4,000
de \$	150,000 a \$ 200,000	(1,000) x	1 = 1,000

TOTAL PAGADO CON LIMITE DE 1,000 DLS. = \$ 18'774,599

Obteniéndose el factor de la siguiente forma:

$$\text{FACTOR} = \frac{\text{TOTAL PAGADO CON LIMITE DE 1,000 DLS. } 18'774,599}{\text{TOTAL PAGADO } 51'045,674} = 0.3678$$

Como puede observarse en el Anexo III, el monto pagado promedio resulta ser 968 Dls. que para efectos de cálculo redondeamos a 1,000 Dls. mientras que el monto pagado promedio obtenido de la estadística de 1986, incrementado por la inflación a Julio de 1989 es de 1'704,188. De esta manera podemos concluir que el pago promedio de 1,000 Dls. en E.U. corresponde aproximadamente a un pago promedio de 1'704,000 en México.

Entonces tenemos que la tabla para México estará dada por:

SUMA ASEGURADA	FACTORES OBTENIDOS EN BASE A LA ESTADISTICA
1'704,188	36.78
3'408,376	51.19
5'112,564	60.47
6'816,752	66.88
8'520,940	71.53
10'225,128	75.09
11'929,316	77.86
12'781,410	79.03
13'633,504	80.10
14'485,598	81.07
15'337,692	81.96
16'189,786	82.78
17'041,880	83.53
25'562,820	88.87
34'083,760	92.93
42'604,700	94.40
51'125,640	95.84
59'646,580	96.85
68'167,520	97.49
76'688,460	97.98
85'209,400	98.36
93'730,340	98.65
102'251,280	98.88
110'772,220	99.06
119'293,160	99.21
127'814,100	99.34
136'335,040	99.45
144'855,980	99.55
153'376,920	99.64
161'897,860	99.72
170'418,800	99.78
255'628,200	99.94

Finalmente encontramos que la curva que se ajusta a esta estadística es la siguiente:

$$Y = A + B \ln(X)$$

Donde:

Y = Factor de ajuste de Suma Asegurada.

A = - 112.066

B = 11.45151

Con un coeficiente de correlación de  $r^2 = 0.876$

Mediante la cual obtenemos los siguientes factores de incremento considerando como Suma Asegurada base 40 S.M.G.M.

SUMA ASEGURADA S.M.G.M.	FACTORES
20	0.89
40	1.00
50	1.04
60	1.06
75	1.10
100	1.15
125	1.18
150	1.21
200	1.26
225	1.27
250	1.29
275	1.31
300	1.32
325	1.33
350	1.34
375	1.36
400	1.37
450	1.38
500	1.40
600	1.43
700	1.45
800	1.48
1000	1.51

## 2.- DEDUCIBLES.

Para determinar el costo que representa el aumentar o disminuir el deducible se consideró que las reclamaciones se distribuyen de acuerdo a la estadística de 1986, la cual arrojó los siguientes intervalos de Suma asegurada pagada:



	INTERVALO DE SUMA ASEGURADA PAGADA	MONTO RECLAMADO TOTAL	No. SIN. TOTAL	
de	1 a	25,000	16'925,331	1139
de	25,001 a	50,000	40'258,755	1104
de	50,001 a	75,000	42'730,428	692
de	75,001 a	100,000	42'943,441	493
de	100,001 a	125,000	41'433,682	369
de	125,001 a	150,000	48'225,410	350
de	150,001 a	175,000	48'760,446	301
de	175,001 a	200,000	56'643,685	302
de	200,001 a	225,000	60'273,693	284
de	225,001 a	250,000	55'023,928	232
de	250,001 a	275,000	60'145,140	229
de	275,001 a	300,000	72'273,191	251
de	300,001 a	325,000	62'280,181	199
de	325,001 a	350,000	64'646,490	191
de	350,001 a	375,000	61'581,826	170
de	375,001 a	400,000	60'923,160	157
de	400,001 a	425,000	49'118,057	119
de	425,001 a	450,000	55'224,201	126
de	450,001 a	475,000	50'913,861	110
de	475,001 a	500,000	60'474,527	124
de	500,001 a	525,000	48'166,541	94
de	525,001 a	550,000	40'783,823	76
de	550,001 a	575,000	47'142,092	84
de	575,001 a	600,000	46'235,440	79
de	600,001 a	625,000	39'844,482	65
de	625,001 a	650,000	33'127,242	52
de	650,001 a	675,000	37'849,176	57
de	675,001 a	700,000	34'314,832	50
de	700,001 a	725,000	26'019,566	37
de	725,001 a	750,000	33'917,136	46
de	750,001 a	775,000	33'593,967	44
de	775,001 a	800,000	32'288,428	41
de	800,001 a	825,000	32'490,132	40
de	825,001 a	850,000	30'990,830	37
de	850,001 a	875,000	20'688,203	24
de	875,001 a	900,000	23'048,736	26
de	900,001 a	925,000	21'913,098	24
de	925,001 a	950,000	14'971,324	16
de	950,001 a	975,000	17'317,719	18
de	975,001 a	1'000,000	909'513,753	433

TOTAL

2,575'360,006

8,285

Ahora bien si se tuviera un deducible de 25,000, el total pagado disminuiría en base a lo siguiente:

INTERVALO DE SUMA ASEGURADA PAGADA		MONTO PAGADO DESCONTANDO DEDUCIBLE	
de	1 a 25,000	(16'925,331/1139-25,000)1139 =	0
de	25,001 a 50,000	(40'258,755/1104-25,000)1104 =	12'658,755
de	50,001 a 75,000	"	25'430,428
de	75,001 a 100,000	"	30'618,441
de	100,001 a 125,000	"	32'208,682
de	125,001 a 150,000	"	39'475,410
de	150,001 a 175,000	"	41'235,446
de	175,001 a 200,000	"	49'093,695
de	200,001 a 225,000	"	53'173,693
de	225,001 a 250,000	"	49'223,928
de	250,001 a 275,000	"	54'420,140
de	275,001 a 300,000	"	65'998,191
de	300,001 a 325,000	"	57'303,181
de	325,001 a 350,000	"	59'871,490
de	350,001 a 375,000	"	57'351,826
de	375,001 a 400,000	"	56'998,160
de	400,001 a 425,000	"	46'143,057
de	425,001 a 450,000	"	52'074,201
de	450,001 a 475,000	"	48'163,861
de	475,001 a 500,000	"	57'374,527
de	500,001 a 525,000	"	45'816,541
de	525,001 a 550,000	"	38'883,823
de	550,001 a 575,000	"	45'04,092
de	575,001 a 600,000	"	44'260,440
de	600,001 a 625,000	"	38'219,482
de	625,001 a 650,000	"	31'827,242
de	650,001 a 675,000	"	36'424,176
de	675,001 a 700,000	"	33'064,832
de	700,001 a 725,000	"	25'094,566
de	725,001 a 750,000	"	32'767,136
de	750,001 a 775,000	"	32,493,967
de	775,001 a 800,000	"	31'263,428
de	800,001 a 825,000	"	31'490,132
de	825,001 a 850,000	"	30'065,830
de	850,001 a 875,000	"	20'088,203
de	875,001 a 900,000	"	22'398,936
de	900,001 a 925,000	"	21'313,098
de	925,001 a 950,000	"	14'571,324
de	950,001 a 975,000	"	16'867,719
de	975,001 a 1'000,000	"	898'688,753
TOTAL			2,379'000,822

Obteniéndose el factor de descuento por incrementar deducible de la siguiente manera:

$$\text{FACTOR} = \frac{\text{TOTAL PAGADO CON DEDUCIBLE DE 25,000}}{\text{TOTAL RECLAMADO POR ACC. Y ENF.}} = 0.9239$$

Dado que el deducible de 25,000 corresponde a la generación de 1986 será necesario actualizarlo para que entre en vigor en febrero de 1989, por lo que a principios de dicho mes el deducible será de 216,250, manteniendo el mismo factor de descuento.

De la misma manera para diferentes opciones de deducible se obtiene:

DEDUCIBLE	FACTOR
216,250	0.9239
259,500	0.9101
302,750	0.8962
346,000	0.8838
389,250	0.8721
432,500	0.8604
475,750	0.8486
519,000	0.8369
562,250	0.8260
605,500	0.8157
648,750	0.8053
692,000	0.7949
735,250	0.7845
778,500	0.7747
821,750	0.7652
865,000	0.7558
1'081,250	0.7105
1'297,500	0.6686
1'513,750	0.6299
1'730,000	0.5941
1'946,250	0.5612
2'162,500	0.5308
2'378,750	0.5026
2'595,000	0.4767
2'811,250	0.4530
3'027,500	0.4311
3'243,750	0.4111
3'460,000	0.3926
3'676,250	0.3755
3'892,500	0.3595
4'108,750	0.3448
4'325,000	0.3311

Finalmente encontramos que la curva que se ajusta a estos datos es la siguiente:

$$Y = A + B \ln(X)$$

Donde:

Y = Factor de ajuste de deducible.

A = 3.635822

B = -0.21365

Con un coeficiente de correlación de  $r^2 = 0.971$

Mediante la cual obtenemos los siguientes factores de incremento considerando como deducible base 0.65 de S.M.G.M.

DEDUCIBLE S.M.G.M.	FACTOR BASE 0.65 S.M.G.M.
0.10	1.37
0.15	1.29
0.20	1.23
0.25	1.19
0.30	1.15
0.35	1.12
0.40	1.10
0.45	1.07
0.50	1.05
0.55	1.03
0.60	1.02
0.65	1.00
0.70	0.99
0.75	0.97
0.80	0.96
0.85	0.95
0.90	0.94
0.95	0.92
1.00	0.91
1.10	0.90
1.20	0.88
1.30	0.86
1.40	0.85
1.50	0.83
1.60	0.82
1.70	0.81
1.80	0.80
1.90	0.79
2.00	0.78

Para manejar otras opciones de deducible se aplicará la regresión anterior.

Cabe aclarar que estas tablas se ajustarán periódicamente en forma conjunta con la actualización de tarifas, mismas que estarán en función de la inflación acumulada en el periodo.

### 3.- COASEGUROS.

Dado que el coaseguro se aplicará sobre el monto total procedente, se determinarán los factores para las diferentes opciones, de acuerdo a lo siguiente:

$$F = \frac{(1 - \text{Coaseg.})}{(1 - \text{Coaseg. base})}$$

Donde:

F = Factor por Coaseguro.  
Coaseg. = Coaseguro solicitado  
Coaseg. base = Coaseg. del plan base (20%)

De donde tenemos que los factores por coaseguro a aplicar son:

COASEGURO	FACTOR
5 %	1.19
10 %	1.13
15 %	1.06
20 %	1.00
25 %	0.94

Para manejar otras opciones de coaseguro se aplicará la fórmula anterior.

ANEXO 1  
(HOJA 1)

MUESTRA ESTADISTICA DE GASTOS MEDICOS MAYORES GRUPO Y COLECTIVO  
1986

CAUSA DE RECLAMACION : ENFERMEDAD

No. de Reclamaciones	6,825
Monto Reclamado	2,266,459,840
Monto Pagado	1,911,925,584

CAUSA DE RECLAMACION : ACCIDENTE

No. de Reclamaciones	1,460
Monto Reclamado	308,900,166
Monto Pagado	207,907,015

TOTAL DE RECLAMACION

No. de Reclamaciones	8,285
Monto Reclamado	2,575,360,006
Monto Pagado	2,182,832,599

## ANEXO 1

(HOJA 2)

MONTD RECLAMADO  
POR CONCEPTOTERRITORIO  
NACIONAL

C.A.	4,304	287'567,577	12.6 %
V.M.	6,351	257'808,671	11.5 %
I.Q.	3,981	667'239,645	29.7 %
Anest.	3,981	103'447,929	5.9 %
G.E.	8,032	770'399,498	34.3 %
Otros	853	130'286,670	5.8 %
SUBTOTAL	8,032	2,246'749,990	100.0 %

TERRITORIO  
EXTRANJERO

C.A.	73	31'076,214	9.5 %
V.M.	186	28'576,690	8.7 %
I.Q.	88	74'697,661	22.7 %
Anest.	88	14'939,513	4.5 %
G.E.	253	166'937,726	50.8 %
Otros	15	12'382,212	3.8 %
SUBTOTAL	253	328'610,016	100.0 %
TOTAL	8,285	2,575'360,006	100.0 %

## ANEXO II

MUESTRA OBTENIDA PARA CALCULAR LAS MORBILIDADES POR EDAD Y SEXO  
1 9 8 6

## NO. DE SINIESTROS

RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0 - 19		538	538
20 - 24	108	137	245
25 - 29	89	217	306
30 - 34	98	192	290
35 - 39	78	103	181
40 - 44	49	82	131
45 - 49	40	49	89
50 - 54	35	31	66
55 - 59	25	31	56
60 - 64	23	16	39
65 - 69	11	4	15

## NO. DE ASEGURADOS

RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0 - 19		22,239	22,239
20 - 24	4,238	2,317	6,555
25 - 29	2,897	3,559	6,256
30 - 34	3,003	2,584	5,587
35 - 39	1,821	1,909	3,730
40 - 44	1,042	881	1,923
45 - 49	364	468	832
50 - 54	463	283	746
55 - 59	275	282	557
60 - 64	185	106	291
65 - 69	64	20	84



A N E X O      I I I

Incurred 1/1/83-12/31/83 and paid 1/1/83-10/31/84  
 Claims Expense For Each Patient categorized by Total Amount Paid.

CATEGORY (Rango en miles de pesos)	TOTAL AMOUNT PAID (Total pagado en miles)	PATIENTS (pacientes)
\$ 0 a \$ 100	\$ 321,384	17,888
\$ 100 a \$ 200	\$ 1,736,735	9,509
\$ 200 a \$ 300	\$ 1,261,528	5,148
\$ 300 a \$ 400	\$ 1,118,426	3,220
\$ 400 a \$ 500	\$ 931,923	2,196
\$ 500 a \$ 1,000	\$ 3,631,603	5,156
\$ 1,000 a \$ 2,000	\$ 5,458,080	3,848
\$ 2,000 a \$ 3,000	\$ 4,625,445	1,879
\$ 3,000 a \$ 4,000	\$ 3,832,983	1,107
\$ 4,000 a \$ 5,000	\$ 3,123,166	699
\$ 5,000 a \$ 6,000	\$ 2,611,633	478
\$ 6,000 a \$ 7,000	\$ 2,064,654	319
\$ 7,000 a \$ 7,500	\$ 976,620	121
\$ 7,500 a \$ 8,000	\$ 781,635	101
\$ 8,000 a \$ 8,500	\$ 826,737	100
\$ 8,500 a \$ 9,000	\$ 548,864	63
\$ 9,000 a \$ 9,500	\$ 711,929	77
\$ 9,500 a \$ 10,000	\$ 623,812	64
\$ 10,000 a \$ 15,000	\$ 4,001,014	331
\$ 15,000 a \$ 20,000	\$ 2,287,056	130
\$ 20,000 a \$ 25,000	\$ 2,153,769	97
\$ 25,000 a \$ 30,000	\$ 1,438,828	55
\$ 30,000 a \$ 35,000	\$ 1,471,140	45
\$ 35,000 a \$ 40,000	\$ 849,801	23
\$ 40,000 a \$ 45,000	\$ 467,544	11
\$ 45,000 a \$ 50,000	\$ 570,113	12
\$ 50,000 a \$ 55,000	\$ 422,372	8
\$ 55,000 a \$ 60,000	\$ 288,763	5
\$ 60,000 a \$ 65,000	\$ 253,836	4
\$ 65,000 a \$ 70,000	\$ 136,834	2
\$ 70,000 a \$ 75,000	\$ 146,833	2
\$ 75,000 a \$ 80,000	\$ 75,414	1
\$ 80,000 a \$ 85,000	\$ 82,472	1
\$ 85,000 a \$ 90,000	\$ 176,854	2
\$ 90,000 a \$ 95,000	\$ 92,427	1
\$ 95,000 a \$ 100,000	\$ 196,695	2
\$ 100,000 a \$ 150,000	\$ 431,015	4
\$ 150,000 a \$ 200,000	\$ 181,183	1
<b>TOTAL =</b>	<b>\$ 51,041,120</b>	<b>52,710</b>

TARIFAS NIVEL 4: SIN LIMITE  
GRUPO COLECTIVO

EDADES	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
0 - 19	102,200	102,200	127,600	127,600
20 - 24	114,300	198,700	171,500	248,400
25 - 29	125,600	220,700	188,100	275,900
30 - 34	143,600	249,500	215,300	311,900
35 - 39	169,900	286,000	254,900	357,300
40 - 44	206,800	330,300	310,300	412,900
45 - 49	257,200	383,600	385,700	479,700
50 - 54	322,000	446,200	482,900	557,800
55 - 59	404,800	518,900	607,300	648,500
60 - 64	533,500	630,900	800,100	800,100
65 - 69	694,100	694,100	1,041,300	1,041,300

#### 2.1.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TARIFAS DEL 90.

- Entre las ventajas que se tienen en estas tarifas es que el asegurado si tiene más de una reclamación en un año y si estas proceden se le pagan todas.
- Es un seguro que esta tomando mucho auge y que continuamente esta creciendo ya que se tienen convenios hospitalarios, lo cual hace que el asegurado solo pague su deducible y el coaseguro y no tiene que pagar los gastos y despúes la Cia. de Seguros reembolsarle esta cantidad.
- Se calculan las tarifas en quinquenios lo cual hace más atractivo el plan.
- Las principales Desventajas que veo es que las tarifas se calcularon con la inflación general de la República Mexicana y no con la inflación del Sector Salud lo cual hace que se tengan que realizar modificaciones en el transcurso de año.
- No se tienen planes que sean autofinanciables, lo cual hace que el asegurado pague sus primas todos los años.

Antes de entrar al siguiente capitulo me gustaria ver las ventajas y desventajas entre una Compañia de Seguros y el formar una Mutualidad.

- a) Las Sociedades Mutualistas. Son organizaciones que no persiguen fines de lucro, y el capital está formado por las primas de los socios.

Las principales características de estas sociedades pueden ser resumidas en lo siguiente :

##### Ventajas :

- Se encuentra teóricamente bajo el control de los contratantes de la póliza.
- Cualquier beneficio o ahorro realizado es regresado a los contratantes de las pólizas.
- Operan a más bajo costo que las demás organizaciones por tener pocos gastos de administración.
- Se realiza una selección de riesgos más cuidadosa cuando la organización es pequeña y los asegurados son conocidos por los demás socios.

#### Desventajas:

- Cuando la mutualidad es pequeña, corre el riesgo de no poder pagar los siniestros en caso de un desastre.
  - Cuando hay pérdidas inesperadas cada contratante debe aportar una cantidad adicional a la prima.
  - Si con el fin de acrecentar el volumen de los negocios la mutualidad opera sobre un vasto territorio, se pierde en parte la ventaja de la selección de riesgos.
  - Se puede perder el control de la mutualidad cuando esta es muy grande.
- b) Las Compañías Aseguradoras. Son organizaciones con fines de lucro y el capital esta formado por el producto de la venta de las acciones.

#### Ventajas :

- Es una buena organización de negocios que opera de modo eficaz.
- Brindan un contrato de seguros definido, con una prima fijada por adelantado.
- Ostentan capital y excedentes como garantía y protección para los contratantes de las pólizas.
- Se logra una buena distribución de los riesgos que hace a la prima consistente con los siniestros.

#### Desventajas :

- No proporcionar mejor servicio que las demás organizaciones por el gran volumen de asegurados y operaciones que se manejan.
- El control de la Compañía esta en manos de accionistas y no de los contratantes de las pólizas.
- Operan a más alto costo por la gran administración que se exige.

### CAPITULO III

En este capítulo se analizarán diferentes colectividades que no fueron aceptadas en compañías de Seguros en Gastos Médicos Mayores por diferentes causas.

Se tomaron como base algunas colectividades a las cuales se les hizo una entrevista directa y en las que aseveraron cual era la problemática para asegurarse.

Tomando como base que por ley a toda persona se le tiene que dar una opción para asegurarse, se les propuso un plan para cubrir sus necesidades de seguro.

El plan consiste en analizar la situación de la colectividad que está interesada en asegurarse.

Se estudia cuantas personas entrarían a la colectividad incluyendo si lo desean a sus cónyuges y a sus hijos, ya que la aportación que se obtiene es en forma individual.

Se clasifica a la colectividad dependiendo del riesgo ocupacional de los titulares de acuerdo a las tarifas de accidentes personales de la C.N.B.S. para poder clasificar al grupo y ver las desviaciones que pudiera tener.

Posteriormente se analizan las Estadísticas que tiene la colectividad con respecto a siniestralidad, esto es la cantidad de personas que hicieron uso de algún gasto médico ya sea por accidente o enfermedad y el monto total de gastos que tuvieron que desembolsar estas personas.

Se les proponía que dieran una aportación cada participante la cual debe ser la mínima para resarcir los gastos y que no repercuta mucho en su economía sin embargo debe ser la suficiente para no tener que dar más aportaciones.

Se tomaron en cuenta algunos supuestos como la inflación en el costo de los tratamientos médicos, medicinas, etc. y la siniestralidad esperada en los próximos años.

Para describir el plan a grandes rasgos vemos que la aportación individual de cada participante se multiplica por el número de personas que entrarían en la mutualidad y de esta manera se formaría un fondo al cual se le descontarían los gastos en que incurrieran los participantes por concepto de gastos médicos y al final del año se observaría lo que tiene el fondo más los intereses que generó dicho fondo.

Al capital si es que sobrò al final del año se tendría como diferentes opciones para utilizarlo, se puede repartir en forma equitativa entre los participantes b se deja en el fondo para que genere más intereses y así el plan en un futuro podría ser autofinanciable.

Hay que hacer la aclaración que en el caso de que por siniestralidad se agotara el fondo los participantes tendrían que dar una aportación extra.

Se tomaron en cuenta colectividades pequeñas, medianas y grandes para ver el funcionamiento del plan.

Aunque no sabemos que tan grande debe ser la población que quiere asegurarse para formar la mutualidad y no tener problemas de que el monto de siniestros sobrepase las aportaciones se tomo en cuenta la Ley de los grandes números, la cual nos dice que mientras más grande es nuestra población la probabilidad de que tienda a la población promedio general es uno.

La ley nos dice que :

$$P \left( \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{N} \right) = 1$$

Donde :

N = Es el número de participantes de la colectividad que desean asegurarse

$x_1, \dots, x_n$  = Es el número de muestras de reclamaciones.

$\frac{x_1 + \dots + x_n}{N}$  = Las reclamaciones promedio de la colectividad.

= Es la muestra promedio general de reclamaciones en México.

En nuestro caso se vería que mientras más grande es la población nuestras reclamaciones promedio se parecerían cada vez a la población general.

### 3.1 OBJETIVOS DEL PLAN DE ASESORIA DE GASTOS MEDICOS PARA COLECTIVIDADES.

Al ver algunas fallas en las tarifas que se utilizan en las Aseguradoras para con estas colectividades, se propone hacer algunas mejoras al respecto.

Como ya se vió en las empresas que se analizaron los planes de Gastos Médicos se puede dar la opción de que las pólizas fueran autofinanciables, así el asegurado pagaría sus primas un cierto tiempo y luego mediante un fondo se pagaría el seguro.

Otra de las cosas importantes sería ver la posibilidad de que las colectividades que no se pueden asegurar ver la opción de buscar un plan que se adapte a sus necesidades.

## 3.2 ENTREVISTAS, ASESORIA Y ANALISIS DE LAS EMPRESAS SELECCIONADAS.

En la asesoría se tomaron los siguientes datos :

Número de Participantes : Total de participantes que entrarían en la mutualidad.

Aportación anual del grupo : Es la aportación que en total entraría al fondo.

Monto promedio por accidente : La estadística de siniestralidad promedio que tiene la colectividad por reclamación en caso de accidente.

Monto promedio por enfermedad : Es la estadística de siniestralidad promedio que tiene la colectividad por reclamación en caso de enfermedad.

En caso que la colectividad no tuviera estadísticas exactas se tomaría la estadística promedio de alguna aseguradora.

Aportación Individual : Es la cantidad que desembolsaría cada individuo al principio del año.

Supuesto de personas que utilizarían el seguro : Es el número de personas que se cree utilizarían parte del fondo para algún tratamiento ó intervención quirúrgica.

Interés Supuesto : Es la tasa de interés que se supone prevalecerá en promedio en los bancos.

Después del desarrollar el plan se tomaron en cuenta los siguientes conceptos :

Año : Periodo por el cual se elabora el estudio.

Aportación : Es la cantidad que entraría al fondo y es obtenida de la aportación individual por el número de participantes.

**Monto por accidente :** Es el monto promedio por accidente por el supuesto de personas que harían una reclamación por accidente.

**Monto por enfermedad :** Es el monto promedio por enfermedad por el supuesto de personas que harían una reclamación por enfermedad.

**Fondo al final del año :** Es la aportación de todo el grupo menos el monto por accidente menos el monto por enfermedad más el interés supuesto.

Las empresas seleccionadas fueron :

- 1) Fondo de ahorro de cañeros.
- 2) Minerales Metálicos del Norte.
- 3) Centros de Integración Juvenil.
- 4) Manuel Angel Villagran Vicent.
- 5) Moo Duk Kwan de México, A.C.
- 6) Fábrica de Tubos Búfalo.
- 7) Industrial Maderera Sar.
- 8) Alfredo Sanchez L.
- 9) Fideicomiso 2384 ( Unión de Ejidos ).
- 10) Agencia Aduanal Valentin Holms Rojo.
- 11) Vecinos Damnificados dR. Olvera 152.
- 12) Asoc. de Inquilinos de Heriberto Frias.
- 13) Asoc. Civil de colonos "Benito Juarez"
- 14) Unión de Peseros "Ruta 64".

En las entrevistas se trató de enfocar tres puntos básicos :

- 1) La causa o razón por la cual las Compañías de Seguros no les acepta asegurarse.
- 2) Índice de morbilidad o accidente de la empresa y el riesgo que tienen los trabajadores de las mismas.
- 3) Tratar de solucionar sus problemas de seguros, dándoles opciones como son : autofinanciamiento, inversiones, coberturas etc.



Nombre de la empresa : Asociación civil de colonos "Benito Juárez".

Dirección : Carretera México - Cuernavaca Km. 66 Axochiapan, Mor.

Características del grupo : Asociación dedicada a los  
adquirimientos de casas y  
materiales para construcción.

Esta asociación no cumplía con la definición de Grupo y Colectivo por lo cual las Cias. de Seguros las excluían; y porque les decían que podían meter gente que no perteneciera a la asociación y las aseguraban.

Ellos me comentaban que cuentan con Seguro de Vida y Seguro Social pero no se sienten con la protección necesaria y por eso les interesaría una asesoría acerca de Gastos Médicos.

Los colonos que estarían interesados en protegerse serían 323 padres de familia pero les gustaría incluir a sus familiares; por lo que entrarían 301 conyuges y un promedio de 3 hijos por familia, aunque no tienen Estadísticas de la Sinietralidad por concepto de enfermedad o accidente, me comentaron que les gustaría que tomáramos en cuenta un promedio general de cd. de México.

Ellos estarían dispuestos a dar una aportación anual y ver la posibilidad de que fuera aproximadamente igual a la de su Seguro de Vida para que tuviera mayor aceptación entre los colonos.

NOMBRE DE LA EMPRESA : ASOC. CIVIL DE COLONOS "BENITO JUAREZ"  
 PARTICIPANTES : 1593  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 650,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 408,035  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 318  
 POR ENFERMEDAD : 127  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	650,000,000	492,264,000	131,064,000	33,340,000
2	650,000,000	492,264,000	131,064,000	75,015,000
3	650,000,000	492,264,000	131,064,000	127,108,750
4	650,000,000	492,264,000	131,064,000	192,225,938
5	650,000,000	492,264,000	131,064,000	273,622,422
6	650,000,000	492,264,000	131,064,000	375,368,027
7	650,000,000	492,264,000	131,064,000	502,550,034
8	650,000,000	492,264,000	131,064,000	661,527,543
9	650,000,000	492,264,000	131,064,000	860,249,428
10	650,000,000	492,264,000	131,064,000	1,108,651,786
11	650,000,000	492,264,000	131,064,000	1,419,154,732
12	650,000,000	492,264,000	131,064,000	1,807,283,415
13	650,000,000	492,264,000	131,064,000	2,292,444,269
14	650,000,000	492,264,000	131,064,000	2,898,895,336
15	650,000,000	492,264,000	131,064,000	3,656,959,170
16	650,000,000	492,264,000	131,064,000	4,604,538,962
17	650,000,000	492,264,000	131,064,000	5,789,013,703
18	650,000,000	492,264,000	131,064,000	7,269,607,128
19	650,000,000	492,264,000	131,064,000	9,120,348,910
20	650,000,000	492,264,000	131,064,000	11,433,776,138

Nombre de la empresa : Asociación de Inquilinos Heriberto Frias.

Dirección : Heriberto Frias 616 Col. Narvarte, México, D.F.

Características del grupo : Personas que adeuden en FONHAPD y pertenezcan a la Asociación Heriberto Frias.

Esta Asociación se formó porque eran familias que debían al FONHAPD por ciertos préstamos que les hicieron por diferentes causas.

Ellos se ayudan mutuamente en los pagos, trámites, escrituras etc., por lo cual dan aportaciones anuales en caso de emergencias.

La asociación cuenta con un Seguro de Deudores con una Cia. de Seguros, la cual en caso de fallecimiento del asegurado se le cubre la deuda con el FONHAPD, pero no cuentan con ningún Seguro por Hospitalización.

La Asociación consta con 48 titulares, pero meterían a 48 conyuges y a sus 103 hijos, ellos no cuentan con Estadísticas de Gastos Médicos, pero les dije que trabajaríamos con algunos supuestos para poder resarcir sus gastos.

NOMBRE DE LA EMPRESA : ASOC. DE INQUILINOS HERIBERTO FRIAS.  
 PARTICIPANTES : 199  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 60,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 301,508  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 20  
 POR ENFERMEDAD : 14  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&O	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&O
1	60,000,000	30,805,200	14,375,760	18,523,800
2	60,000,000	30,805,200	14,375,760	41,678,530
3	60,000,000	30,805,200	14,375,760	70,621,987
4	60,000,000	30,805,200	14,375,760	106,801,284
5	60,000,000	30,805,200	14,375,760	152,025,405
6	60,000,000	30,805,200	14,375,760	208,555,557
7	60,000,000	30,805,200	14,375,760	279,218,246
8	60,000,000	30,805,200	14,375,760	367,546,608
9	60,000,000	30,805,200	14,375,760	477,957,059
10	60,000,000	30,805,200	14,375,760	615,970,124
11	60,000,000	30,805,200	14,375,760	788,486,455
12	60,000,000	30,805,200	14,375,760	1,004,131,869
13	60,000,000	30,805,200	14,375,760	1,273,688,637
14	60,000,000	30,805,200	14,375,760	1,610,634,596
15	60,000,000	30,805,200	14,375,760	2,031,817,045
16	60,000,000	30,805,200	14,375,760	2,558,295,106
17	60,000,000	30,805,200	14,375,760	3,216,392,682
18	60,000,000	30,805,200	14,375,760	4,039,014,653
19	60,000,000	30,805,200	14,375,760	5,067,292,116
20	60,000,000	30,805,200	14,375,760	6,352,638,945

Nombre de la empresa : Vecinos Damnificados de Dr. Olvera 152.

Dirección : Dr. Olvera 152, Col. Doctores.

Características del grupo : Asociación de Inquilinos.

El motivo por lo cual las Compañías de Seguros no los aseguran es porque no están legalmente constituidos o sea no tienen una carta constitutiva ante un Notario Público y las personas no trabajan para un mismo patrón por lo que no se cumple con la definición de Grupo o Colectivo.

Ellos buscan estar protegidos ya que después del sismo de 1985, ellos vieron la necesidad de tener una cobertura de gastos Médicos, para resarcir los gastos que les pudieran ocurrir en este año.

Me informaron que solo son 21 personas interesadas en asegurarse pero están en pláticas con otros 34 vecinos para hacer un total de 55 personas y añadiendo además a 54 esposas y 78 hijos que dependen económicamente de ellos.

Ellos piensan que con 30 millones anuales cubrirían los Gastos Médicos de todo la Asociación y por eso les gustaría dar una aportación anual, la cual les generaría intereses en una Institución Bancaria y con esos intereses los años posteriores pagarían lo mismo o menos.

Al darles asesoría sobre Gastos Médicos se vió la siguiente opción :

NOMBRE DE LA EMPRESA : VECINOS DAMNIFICADOS DE DR. OLVERA 152

PARTICIPANTES : 187  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 50,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 267,380  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 19  
 POR ENFERMEDAD : 13  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&O	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&O
1	50,000,000	28,947,600	13,508,880	9,429,400
2	50,000,000	28,947,600	13,508,880	21,216,150
3	50,000,000	28,947,600	13,508,880	35,949,588
4	50,000,000	28,947,600	13,508,880	54,366,384
5	50,000,000	28,947,600	13,508,880	77,387,380
6	50,000,000	28,947,600	13,508,880	106,163,626
7	50,000,000	28,947,600	13,508,880	142,133,932
8	50,000,000	28,947,600	13,508,880	187,096,815
9	50,000,000	28,947,600	13,508,880	243,300,419
10	50,000,000	28,947,600	13,508,880	313,554,923
11	50,000,000	28,947,600	13,508,880	401,373,054
12	50,000,000	28,947,600	13,508,880	511,145,718
13	50,000,000	28,947,600	13,508,880	648,361,547
14	50,000,000	28,947,600	13,508,880	819,881,334
15	50,000,000	28,947,600	13,508,880	1,034,281,068
16	50,000,000	28,947,600	13,508,880	1,302,280,735
17	50,000,000	28,947,600	13,508,880	1,637,280,318
18	50,000,000	28,947,600	13,508,880	2,056,029,798
19	50,000,000	28,947,600	13,508,880	2,579,466,647
20	50,000,000	28,947,600	13,508,880	3,233,762,709

Nombre de la empresa : Agencia Aduanal Valentín Homs.

Dirección : 5 de Mayo No. 1055, México, D.F.

Características del grupo : Personal perteneciente a la zona norte y zona centro del país.

La razón por lo cual las Compañías de Seguros no los aseguran es principalmente por el alto riesgo al desempeñar su trabajo, y aunque en Gastos Médicos no se cubre la vida del asegurado, si están expuestos a muchos accidentes.

Las Cias. de Seguros que los aceptan les cobran una extraprima muy alta, la cual ellos creen que es excesiva.

Esta agrupación consta de 287 agentes aduanales en la cd. de México, 393 en Veracruz y 291 en Tamaulipas lo cual es un grupo muy grande y una buena muestra para formar una mutualidad y quedar protegidos.

Ellos me expusieron que por enfermedad no son muchos los gastos, aunque no se tienen las Estadísticas exactas, ellos creen que aproximadamente 6 personas utilizaron Gastos por Hospitalización y por accidente de consideración aproximadamente 10 personas, ellos creen que aunque si tienen riesgo de algún accidente sobre todo en el norte de país, ellos reciben constantemente capacitación para que los riesgos de sufrir algún accidente disminuyan.

Me comentaron que estarían en la posibilidad de dar aportaciones anuales pero tener la opción de que en 4 ó 5 años fuera autofinanciable para que después de ese tiempo ya no tengan que aportar nada, al menos que los gastos ocasionados por estos conceptos sobrepasaran lo acumulado en el fondo.

NOMBRE DE LA EMPRESA : AGENCIA ADUANAL VALENTIN HOMS  
 PARTICIPANTES : 971  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 350,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 360,453  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 97  
 POR ENFERMEDAD : 68  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	350,000,000	150,310,800	70,145,040	161,930,200
2	350,000,000	150,310,800	70,145,040	264,342,950
3	350,000,000	150,310,800	70,145,040	617,358,888
4	350,000,000	150,310,800	70,145,040	933,628,809
5	350,000,000	150,310,800	70,145,040	1,328,966,212
6	0	150,310,800	70,145,040	1,385,637,965
7	0	150,310,800	70,145,040	1,456,477,656
8	0	150,310,800	70,145,040	1,545,027,270
9	0	150,310,800	70,145,040	1,655,714,287
10	0	150,310,800	70,145,040	1,794,073,059
11	0	150,310,800	70,145,040	1,967,021,524
12	0	150,310,800	70,145,040	2,183,207,105
13	0	150,310,800	70,145,040	2,453,439,081
14	0	150,310,800	70,145,040	2,791,229,051
15	0	150,310,800	70,145,040	3,213,466,514
16	0	150,310,800	70,145,040	3,741,263,342
17	0	150,310,800	70,145,040	4,401,009,378
18	0	150,310,800	70,145,040	5,225,691,922
19	0	150,310,800	70,145,040	6,256,545,103
20	0	150,310,800	70,145,040	7,545,111,579



Nombre de la empresa : Fideicomiso 2384, Unión de Ejidos.

Dirección : Chicontepec No. 62, Col. Hipódromo Condesa.

Características del grupo : Empleados del Fideicomiso.

Este fideicomiso se formó de la unión de los ejidatarios de la cd. de México y en el cual se les proporcionan ciertas ayudas como son: Seguro de Vida, Seguro Social, Préstamos etc. pero para Gastos Médicos no han podido tener pláticas con las Cias. de Seguros.

Los ejidatarios dan una aportación anual para el Seguro de Vida, Seguro Social, etc. y el cual su sobrante lo están invirtiendo pero quieren una asesoría para ver si con ese dinero les alcanzaría para sus Gastos de Médicos Mayores.

Las personas que están en el fideicomiso son 787 personas pero la cotización sería sobre 750 personas ya que sería opcional y no todas las personas están interesadas.

NOMBRE DE LA EMPRESA : FIDEICOMISO 2384, UNION DE EJIDOS

PARTICIPANTES : 750  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 200,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 266,667  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 75  
 POR ENFERMEDAD : 53  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	200,000,000	116,100,000	54,180,000	37,150,000
2	200,000,000	116,100,000	54,180,000	83,587,500
3	200,000,000	116,100,000	54,180,000	141,634,375
4	200,000,000	116,100,000	54,180,000	214,192,969
5	200,000,000	116,100,000	54,180,000	304,891,211
6	200,000,000	116,100,000	54,180,000	418,284,014
7	200,000,000	116,100,000	54,180,000	559,980,017
8	200,000,000	116,100,000	54,180,000	737,125,021
9	200,000,000	116,100,000	54,180,000	958,556,277
10	200,000,000	116,100,000	54,180,000	1,235,345,346
11	200,000,000	116,100,000	54,180,000	1,581,331,682
12	200,000,000	116,100,000	54,180,000	2,013,814,603
13	200,000,000	116,100,000	54,180,000	2,554,418,254
14	200,000,000	116,100,000	54,180,000	3,220,172,817
15	200,000,000	116,100,000	54,180,000	4,074,866,021
16	200,000,000	116,100,000	54,180,000	5,130,732,527
17	200,000,000	116,100,000	54,180,000	6,450,585,658
18	200,000,000	116,100,000	54,180,000	8,100,257,073
19	200,000,000	116,100,000	54,180,000	10,162,596,341
20	200,000,000	116,100,000	54,180,000	12,740,395,427

Nombre de la empresa : Alfredo Sanchez Mendez.

Dirección : Dr. Vertiz No. 587, Col. Buenos Aires.

Características del grupo : Trabajadores de taller mecánico.

Son tres talleres mecánicos en los cuales el Sr. Sanchez quiere asegurar a sus trabajadores pero las Cias. de seguros se los extrapriman por el riesgo de utilizar herramientas, pulidoras etc., el Sr. Sanchez tiene mucha rotación de su personal por lo cual el quiere darles esta prestación aparte de su salario.

Los talleres mecánicos constan con 42 trabajadores de los cuales solo una persona utilizó Gastos por Hospitalización y 4 por accidente.

NOMBRE DE LA EMPRESA : ALFREDO SANCHEZ MENDEZ

PARTICIPANTES : 42  
AFORTACION ANUAL DEL GRUPO : 10,000,000  
MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
AFORTACION INDIVIDUAL : 238,095  
SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
POR ACCIDENTE : 4  
POR ENFERMEDAD : 3  
INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	AFORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	10,000,000	6,501,600	3,034,080	580,400
2	10,000,000	6,501,600	3,034,080	1,305,900
3	10,000,000	6,501,600	3,034,080	2,212,775
4	10,000,000	6,501,600	3,034,080	3,346,369
5	10,000,000	6,501,600	3,034,080	4,763,361
6	10,000,000	6,501,600	3,034,080	6,534,601
7	10,000,000	6,501,600	3,034,080	8,748,651
8	10,000,000	6,501,600	3,034,080	11,516,214
9	10,000,000	6,501,600	3,034,080	14,975,668
10	10,000,000	6,501,600	3,034,080	19,299,985
11	10,000,000	6,501,600	3,034,080	24,705,381
12	10,000,000	6,501,600	3,034,080	31,462,126
13	10,000,000	6,501,600	3,034,080	39,908,058
14	10,000,000	6,501,600	3,034,080	50,465,472
15	10,000,000	6,501,600	3,034,080	63,662,241
16	10,000,000	6,501,600	3,034,080	80,158,201
17	10,000,000	6,501,600	3,034,080	100,778,151
18	10,000,000	6,501,600	3,034,080	126,553,089
19	10,000,000	6,501,600	3,034,080	158,771,761
20	10,000,000	6,501,600	3,034,080	199,045,101

Nombre de la empresa : Industrial Maderera Sar.

Dirección : Cd de la soledad No.242, Col Ferreria.

Características del grupo : Personal Sindicalizado.

Me comentaron que las Aseguradoras les han dicho que tienen un alto riesgo de sufrir un accidente ya que trabajan con cortadoras, cargan y descargan madera etc.

Ellos creen que no tienen mucho riesgo y aunque no tienen Estadísticas exactas ya que tienen trabajadores en México y Durango si les gustaría una asesoría de Gastos Médicos para no quedar desprotegidos.

Me dijeron que el personal que quieren asegurar trabaja por temporadas es por eso que es difícil tener el dato exacto de personas que entrarían en este tipo de Seguro.

Los trabajadores que radican en la cd. de México son aproximadamente 120 y 190 en la cd. de Durango.

Ellos creen que no pasa del 10 % de trabajadores que utilizarían del fondo para cubrir sus gastos y que para Hospitalización se gastarían un promedio de \$ 4'000,000.00 cada uno por enfermedad y \$ 2'000,000.00 por accidente.

NOMBRE DE LA EMPRESA : INDUSTRIAL MADERERA SAR.

PARTICIPANTES : 510  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 150,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 294,118  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 51  
 POR ENFERMEDAD : 36  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	150,000,000	78,948,000	36,842,400	42,762,000
2	150,000,000	78,948,000	36,842,400	96,214,500
3	150,000,000	78,948,000	36,842,400	163,050,125
4	150,000,000	78,948,000	36,842,400	246,549,656
5	150,000,000	78,948,000	36,842,400	350,949,070
6	150,000,000	78,948,000	36,842,400	481,448,338
7	150,000,000	78,948,000	36,842,400	644,572,422
8	150,000,000	78,948,000	36,842,400	848,477,528
9	150,000,000	78,948,000	36,842,400	1,103,358,910
10	150,000,000	78,948,000	36,842,400	1,421,960,637
11	150,000,000	78,948,000	36,842,400	1,820,212,797
12	150,000,000	78,948,000	36,842,400	2,318,027,996
13	150,000,000	78,948,000	36,842,400	2,940,296,995
14	150,000,000	78,948,000	36,842,400	3,718,133,244
15	150,000,000	78,948,000	36,842,400	4,690,428,555
16	150,000,000	78,948,000	36,842,400	5,905,797,693
17	150,000,000	78,948,000	36,842,400	7,425,009,117
18	150,000,000	78,948,000	36,842,400	9,324,023,396
19	150,000,000	78,948,000	36,842,400	11,697,791,245
20	150,000,000	78,948,000	36,842,400	14,665,001,056

Nombre de la empresa : Fábrica de Tubos Búfalo.

Dirección : Av. Abel No. 37, Col. Guadalupe Tepeyac.

Características del grupo : Personal sindicalizado de la empresa.

Los trabajadores de la Fábrica de Tubos Búfalo siempre que se han querido asegurar los extrapriman muy alto ya que trabajan con herramienta pesada y químicos peligrosos.

Ellos vieron que con las extraprimas que les cobran tendrían que dar aportaciones muy altas y entonces los trabajadores se están desanimando.

Al decirles que les podría asesorar sobre Gastos Médicos me dijeron que sería muy interesante ya que tienen muchas dudas al respecto y los agentes que les han ofrecido el servicio no están bien capacitados para contestarles estas dudas o simplemente no regresan.

La Fábrica tiene 500 trabajadores sindicalizados los cuales anualmente aportan una cantidad para su Seguro de Vida, entonces les gustaría que la aportación fuera anual para tener esas dos opciones de Seguro.

NOMBRE DE LA EMPRESA : FABRICA DE TUBOS BUFALO

PARTICIPANTES : 532  
 AFORTACION ANUAL DEL GRUPO : 150,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 AFORTACION INDIVIDUAL : 281,955  
 SUPUESTO DE PERSONAS DUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 53  
 POR ENFERMEDAD : 37  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&O	AFORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&O
1	150,000,000	82,353,600	38,431,680	36,518,400
2	150,000,000	82,353,600	38,431,680	82,166,400
3	150,000,000	82,353,600	38,431,680	139,226,400
4	150,000,000	82,353,600	38,431,680	210,551,400
5	150,000,000	82,353,600	38,431,680	299,707,650
6	150,000,000	82,353,600	38,431,680	411,152,963
7	150,000,000	82,353,600	38,431,680	550,459,603
8	150,000,000	82,353,600	38,431,680	724,592,904
9	150,000,000	82,353,600	38,431,680	942,259,530
10	150,000,000	82,353,600	38,431,680	1,214,342,812
11	150,000,000	82,353,600	38,431,680	1,554,446,915
12	150,000,000	82,353,600	38,431,680	1,979,577,044
13	150,000,000	82,353,600	38,431,680	2,510,989,705
14	150,000,000	82,353,600	38,431,680	3,175,255,532
15	150,000,000	82,353,600	38,431,680	4,005,587,815
16	150,000,000	82,353,600	38,431,680	5,043,503,168
17	150,000,000	82,353,600	38,431,680	6,340,897,360
18	150,000,000	82,353,600	38,431,680	7,962,640,100
19	150,000,000	82,353,600	38,431,680	9,989,818,526
20	150,000,000	82,353,600	38,431,680	12,523,791,557



Noombre de la empresa : Moo Duk Kwan de México.

Dirección : Amsterdam No.171 Desp. 101, Col. Condesa

Características del grupo : Alumnos de la escuela.

Las Cias. de Seguros no los aseguran por dos principales razones : primero el alto riesgo de sufrir un accidente y aunque esta escuela es una Asociación Civil, no cumple con la definición de Grupo ó Colectivo ya que no son trabajadores de un mismo patrón sino alumnos de la escuela.

La asociación dice que le gustaría una cotización para que los alumnos por medio de un aumento en la colegiatura quedaran protegidos no solo por accidente sino también en caso de enfermedad.

La asociación cuenta con 488 alumnos y 14 maestros. tienen conocimiento de que hubo ocho accidentes de consideración el año pasado, y solo 2 personas utilizaron Gastos por Hospitalización por haber sufrido una enfermedad, aunque tienen varios accidentes son menores y no se tomarian en cuenta como son : raspones, caídas etc.

NOMBRE DE LA EMPRESA : MOD DUK KWAN DE MEXICO, A.C.  
 PARTICIPANTES : 502  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 120,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 239,044  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 50  
 POR ENFERMEDAD : 35  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&O	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&O
1	120,000,000	77,709,600	36,264,480	7,532,400
2	120,000,000	77,709,600	36,264,480	16,947,900
3	120,000,000	77,709,600	36,264,480	28,717,275
4	120,000,000	77,709,600	36,264,480	43,428,994
5	120,000,000	77,709,600	36,264,480	61,818,642
6	120,000,000	77,709,600	36,264,480	84,808,703
7	120,000,000	77,709,600	36,264,480	113,539,528
8	120,000,000	77,709,600	36,264,480	149,456,811
9	120,000,000	77,709,600	36,264,480	194,355,413
10	120,000,000	77,709,600	36,264,480	250,474,166
11	120,000,000	77,709,600	36,264,480	320,625,108
12	120,000,000	77,709,600	36,264,480	408,313,785
13	120,000,000	77,709,600	36,264,480	517,924,631
14	120,000,000	77,709,600	36,264,480	654,938,189
15	120,000,000	77,709,600	36,264,480	826,205,136
16	120,000,000	77,709,600	36,264,480	1,040,288,821
17	120,000,000	77,709,600	36,264,480	1,307,893,426
18	120,000,000	77,709,600	36,264,480	1,642,399,182
19	120,000,000	77,709,600	36,264,480	2,060,531,378
20	120,000,000	77,709,600	36,264,480	2,583,196,622

Nombre de la empresa : Manuel Angel Villagran Vicent.

Dirección : Huracán No. 135, Col. Jardines del Pedregal.

Características del grupo : Empleados que se dedican al alquiler de videos.

El SR. Villagrán es dueño de unos locales que se dedican al alquiler de películas de video, le gustaría una cotización con una Cia. de Seguros para sus empleados o darles una opción para formar un fondo que les ayude a resarcir sus Gastos Médicos, lo sobrante del fondo se repartiría a final del año a los trabajadores.

Todas las personas cuentan con Seguro Social pero quieren mayor protección, ya que sus dependientes económicos no tienen seguro y se ven en grandes problemas económicos cuando ocurre un accidente o padecen de una enfermedad de consideración.

El Sr. villagrán cuenta con 22 empleados, y entrarían además 15 esposas y 17 hijos a este grupo.

A los empleados les interesa ver una cotización de una Cia. de Seguros y otra dando aportaciones anuales y que se genere un fondo para ver la mejor opción.

NOMBRE DE LA EMPRESA : MANUEL ANGEL VILLAGRAN VICENT  
 PARTICIPANTES : 64  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 20,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 312,500  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 6  
 POR ENFERMEDAD : 4  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&D	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&D
1	20,000,000	9,907,200	4,623,360	6,836,800
2	50,000,000	28,947,600	13,508,880	17,975,400
3	50,000,000	28,947,600	13,508,880	31,898,650
4	50,000,000	28,947,600	13,508,880	49,302,712
5	50,000,000	28,947,600	13,508,880	71,057,791
6	50,000,000	28,947,600	13,508,880	98,251,638
7	50,000,000	28,947,600	13,508,880	132,243,948
8	50,000,000	28,947,600	13,508,880	174,734,335
9	50,000,000	28,947,600	13,508,880	227,847,319
10	50,000,000	28,947,600	13,508,880	294,238,548
11	50,000,000	28,947,600	13,508,880	377,227,585
12	50,000,000	28,947,600	13,508,880	480,963,881
13	50,000,000	28,947,600	13,508,880	610,634,252
14	50,000,000	28,947,600	13,508,880	772,722,215
15	50,000,000	28,947,600	13,508,880	975,332,169
16	50,000,000	28,947,600	13,508,880	1,228,594,611
17	50,000,000	28,947,600	13,508,880	1,545,172,663
18	50,000,000	28,947,600	13,508,880	1,940,895,229
19	50,000,000	28,947,600	13,508,880	2,435,548,436
20	50,000,000	28,947,600	13,508,880	3,053,864,946

Nombre de la empresa : Centros de Integración Juvenil.

Dirección : Mier y Pesado No. 141, Col. del Valle.

Características del grupo : Empleados de la Institución y personas en rehabilitación.

Esta Institución no ha tenido problemas con lo que se refiere a que le acepten a sus empleados administrativos, pero con las personas que llegan para rehabilitarse las Aseguradoras no se los aceptan porque están temporalmente.

Las Cias. de Seguros les ponen muchas condiciones para asegurar a estas personas ya que por lo general están por periodos menores a un año y no cumplen con las definiciones de grupo y colectivo.

La Institución quiere que a las personas que se van a rehabilitar tuvieran la posibilidad de tener un Seguro de Gastos Médicos ya que la mayoría de ellos no cuentan ni con Seguro Social.

La importancia de esta protección es porque hay casos de personas que llegan a la Institución ya enfermas o que son muy enfermizas.

El Centro de Integración está formado por 83 empleados y un promedio de 518 personas en tratamiento.

Aunque han tenido contacto con las Cias. de Seguros ellos tienen muchas dudas con respecto a las Coberturas, Sumas Aseguradas etc., por lo cual se les sugirió lo siguiente :

NOMBRE DE LA EMPRESA : CENTROS DE INTEGRACION JUVENIL

PARTICIPANTES : 602  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 150,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 249,169  
 SUPUESTO DE PERSONAS DUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 60  
 POR ENFERMEDAD : 42  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&O	AFORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&O
1	150,000,000	93,189,600	43,488,480	16,652,400
2	150,000,000	93,189,600	43,488,480	37,467,900
3	150,000,000	93,189,600	43,488,480	63,487,275
4	150,000,000	93,189,600	43,488,480	96,011,494
5	150,000,000	93,189,600	43,488,480	136,666,767
6	150,000,000	93,189,600	43,488,480	187,485,859
7	150,000,000	93,189,600	43,488,480	251,009,724
8	150,000,000	93,189,600	43,488,480	330,414,555
9	150,000,000	93,189,600	43,488,480	429,670,593
10	150,000,000	93,189,600	43,488,480	553,740,642
11	150,000,000	93,189,600	43,488,480	708,828,202
12	150,000,000	93,189,600	43,488,480	902,687,653
13	150,000,000	93,189,600	43,488,480	1,145,011,966
14	150,000,000	93,189,600	43,488,480	1,447,917,357
15	150,000,000	93,189,600	43,488,480	1,826,549,096
16	150,000,000	93,189,600	43,488,480	2,299,838,771
17	150,000,000	93,189,600	43,488,480	2,891,450,863
18	150,000,000	93,189,600	43,488,480	3,630,965,979
19	150,000,000	93,189,600	43,488,480	4,555,359,874
20	150,000,000	93,189,600	43,488,480	5,710,852,242

Nombre de la empresa : Minerales Metálicos del Norte.

Dirección : Juárez No. 17 1er. piso, Cd. Juárez Chih.

Características del grupo : Empleados de la empresa.

Esta empresa no cuenta con Seguro de Gastos Médicos ya que por la alta siniestralidad se les canceló.

Cuando han pedido asesoría a las Cias. de seguros o las rechazan ó les cobran una extraprima muy alta por el alto riesgo que tienen ya que se dedican a la extracción de minerales y al tratamiento de los mismos.

La empresa consta de 294 empleados y con las Estadísticas que ellos tienen pude observar que por enfermedad hubo 7 personas que tuvieron que hacerse un tratamiento médico ó una intervención quirúrgica y fue por un monto de \$ 24'649,534.00 en total y por accidentes hubo 17 personas con un monto de \$10'604,318.00 por lo cual ellos quieren estar protegidos con aportaciones anuales para no tener que desembolsar grandes cantidades de sus bolsillos.

NOMBRE DE LA EMPRESA : MINERALES METALICOS DEL NORTE

PARTICIPANTES : 294  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 80,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 272,109  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 29  
 POR ENFERMEDAD : 21  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

A&D	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL A&D
1	80,000,000	45,511,200	21,238,560	16,562,800
2	80,000,000	45,511,200	21,238,560	37,266,300
3	80,000,000	45,511,200	21,238,560	63,145,675
4	80,000,000	45,511,200	21,238,560	95,494,894
5	80,000,000	45,511,200	21,238,560	135,931,417
6	80,000,000	45,511,200	21,238,560	186,477,071
7	80,000,000	45,511,200	21,238,560	249,659,159
8	80,000,000	45,511,200	21,238,560	328,636,724
9	80,000,000	45,511,200	21,238,560	427,358,705
10	80,000,000	45,511,200	21,238,560	550,761,182
11	80,000,000	45,511,200	21,238,560	705,014,277
12	80,000,000	45,511,200	21,238,560	897,830,646
13	80,000,000	45,511,200	21,238,560	1,138,851,108
14	80,000,000	45,511,200	21,238,560	1,440,126,685
15	80,000,000	45,511,200	21,238,560	1,816,721,156
16	80,000,000	45,511,200	21,238,560	2,287,464,245
17	80,000,000	45,511,200	21,238,560	2,875,893,106
18	80,000,000	45,511,200	21,238,560	3,611,429,182
19	80,000,000	45,511,200	21,238,560	4,530,849,278
20	80,000,000	45,511,200	21,238,560	5,680,124,398



Nombre de la empresa : Unión de Peseros "ruta 64".

Dirección : Patricio Sainz No. 12, Col. del valle.

Características del grupo : Choferes de los peseros de la ruta 64

El motivo por lo cual las Aseguradoras no los quieren aceptar es porque tienen un alto índice de siniestralidad y porque no es una colectividad bien definida ya que no trabajan para un mismo patrón y la mayoría de ellos tienen otros trabajos aparte de el de chofer y no se les puede calcular un riesgo en general.

El índice de Siniestralidad que tienen es principalmente por accidente ya que se estima que de la totalidad del grupo que es aproximadamente de 250 choferes 28 de sus choferes tuvieron el año pasado accidentes de consideración, mientras que solo 12 utilizaron los Gastos Médicos Mayores como podrían ser : Intervenciones Quirúrgicas ó curaciones mayores por enfermedad.

Al proponerles una asesoría sobre gastos Médicos me dijeron que sería muy interesante ya que no tienen conocimiento y quedan desprotegidos por falta de interés.

Otra de las cuestiones es la dificultad para reunir a los choferes para pláticas de Gastos Médicos ya que tienen distintos turnos de manejo de sus peseros.

Al proponerles la posibilidad de que los choferes dieran una aportación la cual se metería a invertirse ó proponerles un tipo de autofinanciamiento me dijeron que preferían invertirlo y repartirse los intereses que sobrarán al final del año por lo cual se les propuso lo siguiente :

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

NOMBRE DE LA EMPRESA : UNION DE PESEROS RUTA 64  
 PARTICIPANTES : 250  
 AFORTACION ANUAL DEL GRUPO : 80,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 320,000  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 25  
 POR ENFERMEDAD : 18  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	AFORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	80,000,000	38,700,000	18,060,000	29,050,000
2	80,000,000	38,700,000	18,060,000	65,362,500
3	80,000,000	38,700,000	18,060,000	110,753,125
4	80,000,000	38,700,000	18,060,000	167,491,406
5	80,000,000	38,700,000	18,060,000	238,414,258
6	80,000,000	38,700,000	18,060,000	327,067,822
7	80,000,000	38,700,000	18,060,000	437,884,778
8	80,000,000	38,700,000	18,060,000	576,405,972
9	80,000,000	38,700,000	18,060,000	749,557,465
10	80,000,000	38,700,000	18,060,000	965,998,832
11	80,000,000	38,700,000	18,060,000	1,236,546,040
12	80,000,000	38,700,000	18,060,000	1,574,732,550
13	80,000,000	38,700,000	18,060,000	1,997,465,687
14	80,000,000	38,700,000	18,060,000	2,525,882,109
15	80,000,000	38,700,000	18,060,000	3,186,402,636
16	80,000,000	38,700,000	18,060,000	4,012,053,293
17	80,000,000	38,700,000	18,060,000	5,044,116,618
18	80,000,000	38,700,000	18,060,000	6,334,195,773
19	80,000,000	38,700,000	18,060,000	7,946,794,716
20	80,000,000	38,700,000	18,060,000	9,962,543,395

Nombre de la empresa : Fondo de ahorro de cañeros.

Dirección : Moctezuma No. 18 Zacatepec, Zacatepec.

Características del grupo : Agrupación de cañeros de la zona.

Esta agrupación se formó para que por medio de un fondo pudieran resarcir los gastos por fallecimiento de los cañeros, este fondo está constituido por aportaciones que dan anualmente, pero por el riesgo que tienen estas personas y que es gente que trabaja por temporadas las aseguradoras no los ha aceptado.

Ellos me pidieron que los orientara y les dijera con que aportación sería suficiente para cubrir sus necesidades.

El fondo está constituido por 846 personas con una edad promedio de 54 años.

Quieren ellos tener un fondo para Gastos Médicos y que fuera autofinanciable para que en un futuro la aportación sea mínima.

NOMBRE DE LA EMPRESA : FONDO DE AHORRO DE CAJEROS  
 PARTICIPANTES : 846  
 APORTACION ANUAL DEL GRUPO : 290,000,000  
 MONTO PROMEDIO POR ACCIDENTE : 1,548,000  
 MONTO PROMEDIO POR ENFERMEDAD : 1,032,000  
 APORTACION INDIVIDUAL : 342,790  
 SUPUESTO DE PERSONAS QUE UTILIZARAN EL SEGURO :  
 POR ACCIDENTE : 85  
 POR ENFERMEDAD : 59  
 INTERES SUPUESTO : 25 %

AÑO	APORTACION	MONTO POR ACCIDENTE	MONTO POR ENFERMEDAD	FONDO AL FINAL DEL AÑO
1	290,000,000	130,960,800	61,115,040	122,405,200
2	290,000,000	130,960,800	61,115,040	275,411,700
3	290,000,000	130,960,800	61,115,040	466,669,825
4	290,000,000	130,960,800	61,115,040	705,742,481
5	290,000,000	130,960,800	61,115,040	1,004,583,302
6	0	130,960,800	61,115,040	1,015,654,327
7	0	130,960,800	61,115,040	1,029,448,109
8	0	130,960,800	61,115,040	1,046,715,336
9	0	130,960,800	61,115,040	1,068,299,370
10	0	130,960,800	61,115,040	1,095,279,412
11	0	130,960,800	61,115,040	1,129,004,465
12	0	130,960,800	61,115,040	1,171,160,782
13	0	130,960,800	61,115,040	1,223,856,177
14	0	130,960,800	61,115,040	1,289,725,421
15	0	130,960,800	61,115,040	1,372,061,977
16	0	130,960,800	61,115,040	1,474,982,671
17	0	130,960,800	61,115,040	1,603,633,539
18	0	130,960,800	61,115,040	1,764,447,123
19	0	130,960,800	61,115,040	1,965,464,104
20	0	130,960,800	61,115,040	2,216,735,330

### 3.3 APLICACION DEL PLAN EN LAS COLECTIVIDADES Y COMPARACION ENTRE UNA COTIZACION DE UNA CIA. ASEGURADORA Y LA ASESORIA DE GASTOS MEDICOS.

Al hacer una comparación entre una Aseguradora y nuestra Asesoria de Gastos Médicos se pudo concluir lo siguiente :

Las colectividades seleccionadas fueron :

- Asociación Civil de Colonos " Benito Juárez "
- Agencia Aduanal " Valentín Homs "

#### 1) Asociación Civil de Colonos " Benito Juárez ".

En la asesoría de Gastos Médicos se propuso que a los 1593 participantes aportarían una cantidad de \$ 408,035 por persona lo cual da un total de \$ 650'000,000 global, con esto obtendríamos un fondo al final del año de \$ 33'340,000 y además estamos considerando que pagaríamos los siniestros de 318 personas por accidente y 127 por enfermedad.

En la Compañía Aseguradora nos resulta una prima anual de \$ 643'803,133 lo cual nos da una prima individual de \$ 404,207 esta sería si fuera un riesgo normal y no lo extraprimeran.

Por lo cual vemos que aunque pagarían una prima muy parecida en la Compañía Aseguradora no se forma un fondo al final de año, lo cual el plan no podría ser autofinanciable, o ser repartido entre los participantes, mientras que en la asesoría que ofrecimos el fondo al final del año sería de \$ 33'340,000 lo cual serviría como parte de la aportación del siguiente año, o sería repartido equitativamente entre la colectividad.

#### 2) Agencia Aduanal " Valentín Homs ".

Esta empresa consta de 971 participantes por lo cual se vió en la Asesoría que dimos que con una aportación de \$ 360,453 por persona o sea \$ 250'000,000 por todo el grupo se obtendría un fondo al final de año de \$ 161'930,200 lo cual al invertirlo se obtendría un autofinanciamiento al sexto año.

En la Compañía Aseguradora se pagaría una prima global de \$ 490'993,078 lo cual nos da una prima individual de \$ 515,955 lo cual es más alta a la de la Asesoría y en este caso no se formaría un fondo al final del año y no sería autofinanciable.

A continuación les presentamos las cotizaciones de una Aseguradora para estas colectividades.

La primera cotización es para la Asociación de Colonos " Benito Juárez y la segunda es para la Agencia Aduanal Valentín Homs.

### 3.4 ANALISIS DE ESTADISTICAS DE UNA COMPAÑIA DE SEGUROS CON RESPECTO A ESTAS COLECTIVIDADES.

Se analizó la siniestralidad por concepto de reclamaciones de Gastos Médicos de una Compañía de Seguros y se tuvieron los siguientes resultados :

OFICINA	No. DE RECLAMACIONES	MONTO TOTAL
MEXICO	2,933	5,570'266,000
GUADALAJARA	562	747'140,633
MONTERREY	593	759'561,091
TOTAL	4,088	7,076'967,724

Si dividimos el monto por reclamación entre el número de personas que presentaron estas reclamaciones sería de :

$$\$ 7,076'967,724 / 4088 = \$ 1'713,156$$

Que sería el promedio por reclamación, por lo cual pienso que con tener Sumas Aseguradas de \$20'000,000 sería suficiente para cubrir sus necesidades tomando en cuenta que estas estadísticas son de Diciembre de 1989.

Al comparar las Estadísticas de una Compañía de Seguros con estas Colectividades y ver el promedio del número de reclamaciones y los montos de estas se pudo observar que aunque la mayoría no cuenta con estadísticas exactas de los montos en los cuales sus empleados pagaron por tratamientos médicos otras si llevan un control de estos.

Por ejemplo la empresa Minerales Metálicos del Norte registro 7 personas que tuvieron algún tipo de Intervención Quirúrgica por un total de \$24'649,534 y 17 personas tuvieron un monto de \$13'604,318 por concepto de accidentes lo cual si tomamos como muestra a esta empresa podemos sacar un promedio por persona que sería de :

7 personas con un total de reclamaciones por Intervención Quirúrgica \$24,649,534 lo cual nos da un promedio de \$3'521,362 por persona y por Accidente fueron 17 personas con un total de \$13'604,318 lo cual nos da un promedio de \$800,254, por lo tanto si sumamos los gastos promedio por persona de Intervención Quirúrgica por enfermedad (\$3'521,362) mas los gastos por tratamientos en Accidente (800,254) sería de \$4'321,616 y lo dividimos entre dos para sacar el promedio por tratamiento de Gastos Médicos sería de \$2'160,808.

Al ver este promedio podemos analizar que una persona gasta un poco mas de \$2'000,000 para tratamientos médicos y este promedio no es en toda la colectividad sino unicamente en las personas que utilizaron un servicio médico.

Es importante señalar que con una Asesoría acertada sobre Gastos Médicos se puede dar diversas opciones para quedar protegidos.

En este capítulo se pudo ver que las colectividades que no se aceptaron para asegurarse en las Cías. de Seguros y que tienen un buen número de trabajadores les conviene formar una mutualidad dando aportaciones individuales las cuales formarán un fondo que les servirá tanto para cubrir sus necesidades ó pérdidas económicas por los conceptos de Gastos Médicos; así como para hacer una inversión del fondo sobrante.

Se observó que tienen que ser colectividades grandes para que resulte un saldo a favor de lo contrario los participantes tendrían que dar aportaciones en el transcurso del año.

En este capítulo se dan diversas opciones para formar una mutualidad y se hace una comparación con una Cia. de Seguros y se ve cuales son las colectividades óptimas para llevar a cabo este proyecto.

En el siguiente capítulo veremos las sugerencias y conclusiones a esta tesis que esperamos sean de utilidad a estas colectividades así como a cualquier otra que necesite algún tipo de Asesoría.

## CAPITULO IV

En este capítulo se verán las sugerencias y conclusiones que deduzco sobre esta tesis.

### 4.1 SUGERENCIAS

- El contenido de esta tesis se refiere al tema de Gastos Médicos el cual es un plan de seguros que tiene muchos adeptos, por lo cual yo sugiero que las Aseguradoras tuvieran planes más flexibles para asegurar a aquellas colectividades que quieren un seguro y no son aceptadas.
- Que las Aseguradoras tengan más opciones para que las empresas formen un fondo de inversión que les sirva para hacer el plan autofinanciable.
- Que se dieran más asesorías de Gastos Médicos a empresas visitándolas y teniendo pláticas sobre el tema ya que se tiene desconfianza de las Aseguradoras y de los agentes de seguros; así como desconocimiento de los planes que las Aseguradoras manejan.
- Que las empresas hagan planes para beneficio de sus empleados ya que las personas que no están aseguradas si tienen la necesidad de algún tratamiento médico lo tienen que desembolsar de su dinero lo cual repercute en la economía de la familia.



#### 4.2 CONCLUSIONES

- El seguro de Gastos Médicos por ser un plan en el cual el Asegurado cobra el mismo las indemnizaciones hace de este seguro un plan completo ya que puede tener diversos tratamientos en un año y la Aseguradora los absorbería lo cual en el año no tendría que desembolsar grandes cantidades de dinero.
- Es un plan que permite asegurar al trabajador, al conyuge y a sus hijos a diferencia de los planes de vida que solo se puede asegurar al trabajador lo cual lo hace un plan muy flexible.
- Es importante tener una asesoría completa de Gastos Médicos para hacer un proyecto y que la empresa con una aportación mínima pueda tener la tranquilidad de que en caso de una eventualidad de alguno de sus trabajadores se pueda resarcir el gasto.
- En esta tesis se dieron diferentes opciones para formar una mutualidad la cual se puede adaptar a las necesidades de cada empresa y esperamos que en un futuro les sean de gran utilidad.

## BIBLIOGRAFIA

- \* LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE SEGUROS.
- \* LEY SOBRE CONTRATOS DE SEGUROS.
- \* REGLAMENTO DEL SEGURO DE GRUPO.
- \* LIFE CONTINGENCIAS  
- CW. JORDAN
- \* SEGUROS GENERALES.  
- ROBERT. RIEGEL
- \* NOTA TECNICA DE LA A.M.I.S.  
- SEGURO COLECTIVO DE GASTOS MEDICOS.
- \* LOS SEGUROS PRIVADOS EN MEXICO.  
- SALVADOR GOMEZ ARREOLA
- \* INTRODUCCION A LA TEORIA DE LA ESTADISTICA  
- MOOD / GRAYBILL
- \* HEALTH AND LIFE INSURENS  
- JORDAN / SMITH
- \* APUNTES PERSONALES.
- \* POLIZAS DE GASTOS MEDICOS MAYORES