

2ej.  
51



Universidad Nacional Autónoma de México  
FACULTAD DE CIENCIAS

ENSAYO DE CALCULO DE PRIMAS DE POLIZA DE  
GASTOS MEDICOS MAYORES

T E S I S

Que para obtener el Título de  
A C T U A R I O

Presenta:

JORGE OCTAVIO TORRES FRIAS

México, D. F.

1987



## **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.

# ENSAYO DE CALCULO DE PRIMAS DE POLIZA GASTOS MEDICOS MAYORES

## INDICE

	Página
1.- Prólogo	
1.1. Objeto del trabajo (antecedentes)	1
1.2. Administración del riesgo	1
1.2.1. Riesgo	1
1.2.2. Clases de riesgos económicos	2
1.3. Instrumentos Financieros	5
2.- Seguro de Salud	
2.1. Naturaleza de la cobertura	8
2.2. Antecedentes Históricos	8
2.3. Seguros de Gastos Médicos Mayores	11
2.3.1. Pólizas renovables a opción de la Compañía	12
2.3.2. Pólizas con derecho a renovación sujetas a cambio en la prima	13
2.3.3. Las pólizas con garantía de renovación y de primas en los contratos	14
3.- Diversos Tipos de Cálculo de Primas en las Pólizas de Gastos Médicos Mayores	
3.1. Introducción	15
3.2. Elementos básicos en el cálculo de primas	16
3.2.1. Morbilidad	18
3.2.2. Gastos de Administración	19
3.2.3. Persistencia	22
3.2.4. Intereses	26
3.2.5. Márgenes para fluctuaciones y utilidad	26
3.2.5. Competencia y operaciones de mercadeo, prácticas de selección y objetivos del asegurador	27
3.3. Fórmulas de cálculo de primas de tarifa	
3.3.1. Primas Uniformes	30
3.3.2. Primas Escalonadas	32
3.3.3. Primas Niveladas	32
3.3.4. Consistencia	35
3.4. Consideración especial en la determinación de primas	36

4.- Modelo de Cálculo de primas	
4.1. Antecedentes	38
4.2. Notación	39
4.3. Definiciones	40
4.4. Desarrollo	41
4.5. Ejemplo	44
5.- Conclusiones	89
6.- Bibliografía	91

## 1.- Prólogo

### 1.1.- OBJETO DEL TRABAJO (ANTECEDENTES)

A falta de información estadística y de una metodología para el cálculo de primas de la cobertura de Gastos Médicos Mayores, actualmente se han utilizado en nuestro país adaptaciones que en este campo, han tenido las compañías aseguradoras en los Estados Unidos; el resultado obtenido no ha sido del todo halagüeño.

El presente trabajo tiene por objeto el desarrollo de la técnica de Asset Share para el cálculo de primas de la cobertura de Gastos Médicos Mayores.

Queda, sin embargo, el reto del desarrollo del sistema estadístico que nos permita adecuar con oportunidad las coberturas y costos de este ramo.

### 1.2.- ADMINISTRACION DE RIESGOS

El riesgo existe, toda vez que el futuro es desconocido, individuos, grupos y sociedades han desarrollado métodos para la administración de riesgos para hacer frente a los efectos adversos que han padecido las poblaciones desde el comienzo de la humanidad.

Dado que no conocemos el futuro exactamente, todos somos en alguna medida administradores de riesgos, no por decisión sino por necesidad.

#### 1.2.1.- RIESGO

Para los efectos de este trabajo, riesgo se entiende "como la variación en los resultados que pueden ocurrir en un tiempo específico y en una situación dada".

Se puede deducir de esta definición que a mayor número de resultados posibles mayor riesgo.

De aquí podemos afirmar que el grado de riesgo es inversamente proporcional a la capacidad de predecir el resultado futuro. Si el riesgo es cero, el futuro es perfectamente predecible, por lo tanto, si el riesgo en una situación dada puede ser reducido, los resultados futuros serán predecibles y más manejables.

La probabilidad asociada a un cierto resultado, es la relativa contingencia de que tal resultado ocurra.

La función de distribución, nos muestra para cada resultado posible su probabilidad de ocurrencia.

En nuestro caso el riesgo es la función de distribución, -- siendo los resultados posibles independientes.

### 1.2.2.- CLASES DE RIESGOS ECONOMICOS

La mayoría de las actividades humanas involucran algún tipo de riesgo, las pérdidas potenciales asociadas en una situación que involucre riesgo, pueden ser clasificadas dependiendo de si sus efectos son económicos, sociales, políticos, -- psicológicos, físicos o legales. Sin que estos efectos sean excluyentes.

Esto es, por ejemplo, la pérdida puede al mismo tiempo ser -- económica y social. Para los efectos de este trabajo, sólo trataremos las pérdidas de tipo ECONOMICO.

Existen tres maneras independientes de clasificar los ries--

gos económicos en:

- A) Riesgos puros e especulativos
- B) Riesgos estáticos o dinámicos
- C) Riesgos fundamentales o particulares

#### A) Riesgos Puros o Especulativos

El señor Mowbray hace una clasificación de riesgos en puros y en especulativos.

##### - Un Riesgo puro

Cuando sólo existe la posibilidad de perder y no de ganar. Por ejemplo, el dueño de un automóvil encara el riesgo asociado con una potencial colisión; si la colisión ocurre, él sufrirá una pérdida financiera; si la colisión no ocurre, el propietario no pierde, esto es, su posición permanece inalterada.

##### - Un Riesgo Especulativo

Cuando sólo existe la posibilidad, tanto de ganar como de perder. — Por ejemplo, la ampliación de una fábrica involucra tanto la posibilidad de ganar como de perder.

Asimismo, los riesgos puros también difieren de los riesgos especulativos, en que los Puros están sujetos a la "Ley de grandes Números", lo que significa que se pueden predecir de una manera más precisa la proporción de unidades que serán afectadas, por un evento.

En una situación de riesgo puro, la sociedad, casi siempre, padece cuando un individuo experimenta la pérdida.

Por otro lado, en una situación que involucre riesgos especulativos, la sociedad puede beneficiarse, y ser individualmente dañino, como por ejemplo, la introducción de un nuevo producto de beneficio social puede —

causar que la industria manufacturera que elaboraba el antiguo producto vaya a la quiebra.

B) Riesgos Estáticos o Dinámicos

El señor Willett divide los riesgos en Estáticos y en Dinámicos:

- Riesgos Estáticos están conectados con pérdidas económicas causadas por la acción irregular de las fuerzas naturales, o por errores y delitos humanos.
- Riesgos Dinámicos están asociados con cambios, especialmente cambios humanos y mejoras en maquinaria y organización.

Finalmente, pérdidas estáticas muestran ser más regulares durante el período de tiempo específico. Estas son siempre riesgos puros, mientras que los riesgos dinámicos incluyen tanto riesgos puros como especulativos.

C) Riesgos Fundamentales o Particulares

C.A. Kulp hace una distinción entre riesgos fundamentales y particulares, aunque la línea divisoria entre los dos grupos no es siempre muy clara; los riesgos fundamentales son impersonales en su origen y efecto, y al menos para el individuo inevitables. Riesgos particulares son personales en su origen y en su efecto siendo más fácilmente controlables.

Ejemplos de Riesgos Fundamentales son aquellos que están asociados con incertidumbre, inexactitud y desarmonía en el sistema económico, riesgos asociados con cambios políticos y sociales y riesgos asociados con disturbios extraordinarios, disturbios naturales tales como sequías o tornados. Ejemplos de riesgos particulares son el riesgo de morir o incapacitarse, el riesgo de sufrir daño en su propiedad tales como el pe-



ligro de fuego, explosión, robo y vandalismo y los riesgos de responsabilidad civil por daños personales o daños en bienes materiales.

Los riesgos particulares son siempre riesgos puros mientras que los riesgos fundamentales incluyen riesgos puros y especulativos.

### 1.3.- INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Entre los principales instrumentos sociales que existen para sufragar el impacto financiero causado por los gastos incurridos para la atención de la salud, se pueden citar.

- 1) Personales
- 2) Transferibles
- 3) Seguros

Dos de éstos -transferibles y seguros- son instrumentos en donde el riesgo para el individuo puede ser reducido y en el caso de seguro, existe una reducción global de riesgo a través de la combinación de exposiciones individuales.

El instrumento es personal cuando se acepta el riesgo y se está preparado a hacer frente a los desembolsos cuando éstos ocurren. Los riesgos algunas veces son asumidos por ignorancia o bien por negligencia, en cuyo caso no hay preparación para los desembolsos.

Donde el seguro no es posible porque el riesgo no encuentra criterios de asegurable, asumirlo es sólo una posibilidad.

Se define como instrumento de transferencia de riesgo a aquel en el que se reduce el riesgo para el individuo pero no para la comunidad, solamente se transfiere el costo de la atención médica, en este caso, a los contribuyentes: ejemplos de este instrumento pueden

ser la asistencia pública, hospitales públicos, etc.

### Naturaleza del Seguro

El Seguro es definido como un instrumento social para reducir los adversos efectos económicos del riesgo al distribuirlo entre un gran número de expuestos independientes.

Cualquier negocio que se incremente lo bastante como para desarrollar suficientes exposiciones individuales, utiliza esta técnica.

Si el riesgo puede ser cuantificado, entonces puede ser asegurable.

Mucha confusión respecto al seguro, resulta del hecho de que el término ha sido usado refiriéndose a una institución, un negocio, un contrato, además como instrumento o técnica.

El seguro, como Institución, satisface necesidades humanas de seguridad por la combinación del riesgo en un grupo. El énfasis aquí es la transferencia del riesgo a una organización (dentro de una Institución, la cual ejecuta funciones de absorción). La transferencia del riesgo involucra el movimiento de pérdidas financieras con el acarreamiento de la fortuito a otro. Como Institución, seguro incluye Seguro Social, pero excluye el autoseguro ya que no existe transferencia de riesgo.

Seguro como contrato, se refiere a un acuerdo entre dos o más partes las cuales definen riesgos, objeto asegurado y plazo. Este documento es conocido como póliza, la ponderación es la prima.

En el presente trabajo se tratará el seguro como elemento para reducir las pérdidas económicas ocasionadas por un siniestro; en particular trataremos sobre los seguros de Gastos Médicos, los cuales quedan englobados dentro de los seguros de salud.

## CAPITULO II SEGURO DE SALUD

### 2.1.- NATURALEZA DE LA COBERTURA

Los gastos originados por Accidentes y Enfermedades, causan en la mayoría de los casos alteraciones en el presupuesto familiar que van desde leves hasta catastróficas. Es por esto que la naturaleza de este seguro sea el proveer protección económica contra este tipo de gastos, que aunque no son frecuentes, existe el riesgo de sufrir los.

Cabe hacer notar que en la mayoría de los contratos, los beneficios son extensivos a la esposa e hijos (menores de cierta edad), por la razón de que los gastos involucrados en una enfermedad o accidente de cualquier miembro de la familia son incurridos por el asegurado.

### 2.2.- ANTECEDENTES HISTORICOS

Los primeros contratos de este tipo se efectuaron en los Estados Unidos y cubrían tan sólo Accidentes sufridos durante viajes efectuados por ferrocarril, ya que se consideraba en aquel tiempo una empresa arriesgada. Con el tiempo, se emitieron pólizas cubriendo toda gama de accidentes y con distintos tipos de beneficios incluyendo costo del hospital, cirugía, médicos, enfermeras, etc.

Por otra parte, el seguro de Enfermedades tuvo sus orígenes en los beneficios otorgados por organizaciones fraternales en los Estados Unidos y Canadá. Estos beneficios eran en forma de renta en caso de incapacidad proveniente de una enfermedad específica.

Fue de su experiencia de donde se obtuvieron las primeras tablas de enfermedad derivándose consecuentemente las tarifas de primas apropiadas. El pago que proveía este seguro a menudo era en forma de dádiva dependiendo de la necesidad y de los fondos disponibles para pagarla. Esta experiencia por lo tanto, no constituye una guía segura para su comercialización, al menos durante los primeros tiempos en los que eran frecuentes las pérdidas debido a lo inadecuado de las tarifas de primas.

El desarrollo del seguro comercial contra enfermedades, ha seguido en sus lineamientos un comportamiento similar al observado en el seguro contra accidentes, en cuanto a su gradual extensión de cobertura y a la naturaleza e importe de beneficios a pagar. Sin embargo, la experiencia económica en el seguro de enfermedades ha sido menos favorable que la del seguro contra accidentes. Algunos factores han contribuido de manera significativa, como son la carencia absoluta de estadísticas sobre incidencia o tasa de enfermedades, el fracaso en apreciar la necesidad estricta en la selección de riesgos desde el punto de vista de aseguramiento, aumento de las reclamaciones en períodos de depresión económica bajo cualquier forma de seguros que proveyese beneficios de renta durante la incapacidad, el aumento constante en costos durante períodos de inflación lo que produce una elevación en el promedio de los costos por reclamación.

Desde la década de los años 30 los desarrollos más importantes en el ramo de accidentes y enfermedades se debe a:

- 1.- La adopción de coberturas más amplias y liberales.
- 2.- La introducción y el crecimiento extensivo de la cobertura colectiva.

3.- La entrada general de compañías de seguros a este ramo.

4.- El desarrollo de seguro de gastos médicos mayores.

Con respecto al primer punto como ya se dijo anteriormente en un principio los beneficios eran expresados en forma de renta semanal. La tendencia ha sido proveer beneficios que se aproximen lo mayor posible a los gastos reales en costo de hospital, honorarios quirúrgicos y otros, siempre sujeto a un máximo especificado en el contrato.

El incremento del seguro colectivo se debió principalmente a las negociaciones colectivas con sindicatos, con un énfasis creciente en beneficios en especie.

Otro desarrollo importante es la entrada general de las compañías de seguros de vida en el ramo de accidentes y enfermedades, esto se debe principalmente a:

- 1.- La necesidad de ofrecer una protección más amplia.
- 2.- La oportunidad de proporcionar un nuevo producto de venta de las compañías de seguros.

Por último como aportación de las compañías de seguros al ramo de salud, tenemos el seguro de Gastos Médicos Mayores el cual tiene como cobertura el reembolso de los gastos por concepto de:

- 1.- Cuartos y alimentos
- 2.- Servicios de Diagnóstico como son rayos X, electrocardiogramas, análisis de laboratorio, etc.
- 3.- Honorarios de cirujanos
- 4.- Honorarios de doctores por diagnóstico y tratamiento
- 5.- Enfermeras

Generalmente, estas coberturas establecen períodos de tiempo durante los cuales se pagan los beneficios sujetos a límites como es el beneficio por Gastos Médicos de 1 a 3 años. Lógicamente, en esto último existe también límite con respecto a los gastos cubiertos, así tenemos una cuota diaria fija para cuarto y alimentos y una lista - mostrando el importe máximo por cada una de las operaciones más comunes o graves.

### 2.3.- SEGURO GASTOS MEDICOS MAYORES

En conexión con los gastos de accidentes y enfermedades, la mayor - necesidad está en un seguro que cubra los desembolsos mayores. El seguro de gastos médicos mayores fue introducido en 1948 por la Liberty Mutual Insurance Co., y como su nombre lo indica, cubre los - gastos grandes pero no los menores.

Existe actualmente una variación considerable en cuanto a detalles y coberturas. A grandes rasgos, las características de cobertura - son:

1.- La cobertura se extiende a toda clase de gastos por concepto --

de:

- Cuarto y Alimentos
- Honorarios quirúrgicos
- Medicinas
- Anestesia
- Servicios de diagnóstico
- Ambulancia, oxígeno y drogas
- Renta de Equipo

2.- Se estipula que serán cubiertos aquellos gastos que excedan de

una cantidad específica, llamada deducible, la cual es fijada - por el asegurado, siendo el importe de la prima menor conforme se incrementa el deducible.

- 3.- El excedente de los gastos sobre el deducible se sujetará al -- coaseguro. El cual es la proporción de siniestros que queda a cargo del asegurado siendo el propósito del coaseguro el evitar que el asegurado incurra en los gastos excesivos o innecesarios.
- 4.- Fijar un total máximo con respecto a cualquier accidente o en-fermedad, el cual será pagado en uno o varios periodos de bene-ficio pero sin que nunca exceda a este total.

Existe una diversidad considerable, en lo que se refiere a los dere- chos de renovación y cancelación, en los tipos de póliza disponi- bles. Estas pueden dividirse en tres clases:

- 1.- Pólizas bajo las cuales la Cía. puede rehusar la renovación.
- 2.- Pólizas bajo las cuales el asegurado tiene el derecho de reno- var hasta una edad determinada pero sujeta al ajuste de la tari- fa de primas por la compañía.
- 3.- Les pólizas que se garantizan tanto como renovables como no can- celables sin cambio alguno en la tarifa de primas.

#### 2.3.1.- POLIZAS RENOVABLES A OPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

Las pólizas renovables a opción de la compañía pueden asi- mismo dividirse en:

- 1.- Aquellas bajo las cuales la compañía tiene el derecho - de cancelar durante el período del seguro.
- 2.- Aquellas en las que la compañía no tiene ese derecho.
- 3.- Aquellas en las que la compañía tiene el derecho de can- celar pero en las que hay alguna restricción o limita- ción a este derecho.



Cuando el derecho de cancelación por parte de la compañía — existe, una cancelación por supuesto no tendría efecto sobre la responsabilidad incurrida por una reclamación hecha con — anterioridad a la cancelación. En caso de fraude, la cues— tión de si la compañía ha incurrido en alguna responsabili— dad podría tener que determinarse por medio de acción legal.

En el caso de pólizas individuales, el derecho a rehusar la renovación está frecuentemente restringido por razones dis— tintas al cambio de salud o condición física, tales como — fraude o sobreaseguramiento, es decir, la compra subsecuente a la emisión de la póliza de seguro adicional en otras compa— ñías que haga montar al seguro total a una cantidad conside— rada excesiva a juicio de la compañía de seguros.

### 2.3.2.- PÓLIZAS CON DERECHO A RENOVACION SUJETAS A CAMBIO EN LA PRIMA

El tipo de póliza que da al asegurado la opción de renovar — pero sujeta a la opción del asegurador de aumentar la tari— fa, fue adoptada primero debido a la tendencia de aumento — continuo de todos los tipos de cargos por hospital y médi— cos. El hecho de que un límite máximo en el pago de los be— neficios de gastos se establezca en la póliza, no protege a — la compañía contra un aumento en la reclamación promedio so— bre la cual se basa la tarifa de prima. Si los gastos de — hospital y otros aumentan, la prima puede llegar a ser inad— cuada y la compañía debe protegerse contra la pérdida rete— niendo el derecho a aumentar la prima como una condición de renovación. Aunque la misma dificultad no surge en conexión con los beneficios con rentas, las cuales son sobre una base

fija de dinero, el principio de hacer que la renovación esté sujeta a un ajuste de las tarifas de primas, también ha sido aplicada a pólizas que proporcionan beneficios de rentas solamente. Esto da a la compañía alguna protección contra insuficiencia imprevista de las primas, tal como se ha experimentado en el pasado.

2.3.3.- Las pólizas con garantía de renovación y de primas son contratos en los cuales se da el derecho al asegurado de continuar su póliza en vigor durante un período de tiempo sustancial mediante el pago de la prima acordada desde la emisión. Las primas pueden ser niveladas de por vida o pueden ir por intervalos de edades. El término no cancelable, como es -- aplicado en tales contratos, enfatiza sólo una de las 3 siguientes características:

- 1) La ausencia de la cláusula de cancelación
- 2) El derecho de renovar y que
- 3) Las primas de la póliza están garantizadas

Es importante mencionar que las tres son necesarias cuando se habla de pólizas con garantía de renovación.

### CAPITULO III

#### DIVERSOS TIPOS DE CALCULOS DE PRIMAS EN LAS POLIZAS DE GASTOS

##### MEDICOS MAYORES

#### 3.1.- INTRODUCCION

Los principios y técnicas involucradas en la determinación de primas de tarifas para seguros de salud no difieren a aquellas empleadas al seguro de vida. Para algunos tipos de cobertura sin embargo, los procedimientos actuariales son simplificados y en el caso de beneficios experimentales son altamente aproximados.

Los mismos principios básicos de suficiencia, equidad y razonabilidad se aplican como en el seguro de vida. Las primas obviamente deben ser suficientemente elevadas para proveer todos los beneficios, gastos de adquisición y administración, márgenes por mala experiencia y márgenes satisfactorios para dividendos a accionistas o asegurados o ambos según sea el caso.

Las primas deberán ser equitativas entre las clases de asegurados y consistentes entre los distintos tipos de cobertura.

Por último, deben ser razonables y no contener excesivos recargos por desviaciones o utilidad. Usualmente la libre e intensa competencia existente entre las compañías de seguros es suficiente para prevenir cargos innecesariamente altos.

Como medida de razonabilidad, en algunos países usan "BENCH MARKS" - tanto como 50% de siniestralidad para accidentes y enfermedades y - 40 % solamente para la cobertura de accidente como guía inicial. - Debe reconocerse que ésta es una medida muy drástica porque la siniestralidad variará de acuerdo a la naturaleza de la cobertura, la tendencia, la proporción de pólizas en vigor con distintas vigencias,

la incidencia de reclamaciones, gastos y reservas, el tamaño promedio de la póliza, la naturaleza de renovación y la forma de pago de primas.

El concepto de siniestralidad puede ser enfatizado, pero no es la única guía en la determinación de suficiencia en primas. El costo de la selección de riesgos es más que justificado dado que, ayuda a reducir el costo del seguro a las mejores categorías de solicitantes. Como resultado, la prima estándar para una póliza individual de salud con una siniestralidad del 50% puede ser menor que para una cobertura en grupo equivalente en la cual se pretende una siniestralidad del 70% o mayor.

La siniestralidad es también inadecuada para medir el valor de pólizas especializadas, tales como pólizas contra accidentes personales a corto plazo y en aquellas que proveen grandes beneficios en accidentes para aviación y transportes colectivos. El bajo promedio en primas produce altos porcentajes de gastos los cuales en combinación con sumas aseguradas grandes y catastróficas o peligro de reclamaciones múltiples, justifican índices bajos de siniestralidad.

3.2.- Los Elementos básicos que intervienen en el cálculo de primas son:

- a) Los supuestos en morbilidad utilizados para valuar los beneficios.
- b) Gastos de administración
- c) Supuestos de persistencia
- d) Tasas de Interés
- e) Márgenes para fluctuaciones y utilidad
- f) Competencia y operaciones (estrategia) de mercadeo, prácticas de selección y objetivos del asegurador.

Conservando la práctica en la determinación de primas en el seguro - de vida, el asegurador utiliza los supuestos más realistas o más probables con respecto a cada elemento, así como los márgenes para fluctuaciones y utilidad.

Alternativamente, el uso de supuestos conservadores en morbilidad, - gastos, persistencia e interés, producirán intrínsecamente los márgenes por fluctuaciones y utilidad. Usualmente la utilización de supuestos más probables generan una visión clara de los márgenes, así como una base satisfactoria para probar las primas contra la experiencia actual. Si se ha decidido la utilización de supuestos realistas, las primas deben ser probadas cautelosamente contra supuestos adversos con el fin de determinar si los márgenes para fluctuaciones y utilidad son lo suficientemente capaces de resistir experiencia adversa, así como ser estimadas seguras.

Si supuestos conservadores son usados, las pruebas deberán ser hechas para determinar márgenes probables utilizando cálculos de Pruebas financieras mediante supuestos realistas. La adecuación de esos márgenes puede ser probada comparando experiencia pasada en coberturas similares con supuestos conservadores como límites máximos de tolerancia de experiencia.

Selección, emisión y otros costos de adquisición crean un considerable cargo inicial contra superávits, requiriendo un número de años - para su recuperación. Para controlar esto, los aseguradores deberán realizar Estudios Financieros "ASSET SHARE" como chequeo de cualquier escala de prima, para estar en posibilidad de predecir por cuál duración de tiempo y con qué grado los superávits serán afectados.

### 3.2.1.- MORBILIDAD

Morbilidad es por supuesto el elemento más importante. Es por mucho en la mayoría de los casos, el factor más difícil de medir como lo es en contraparte la mortalidad en el seguro de personas, y existen un número de razones para esto.

Por un lado, el seguro de salud es más subjetivo. La existencia de la necesidad de cuidados médicos no está tan establecida como el hecho de la muerte, así como debe mantenerse en mente que la cantidad máxima al riesgo puede ser mucho mayor en proporción a la prima que en el caso del seguro de vida.

En segundo lugar, el seguro de salud está sujeto a variables las cuales no tienen equivalencia en el riesgo de seguro de vida. i) La experiencia responde más dramáticamente a oscilaciones económicas ii) el costo de la atención médica es afectada por el cambio de prácticas médicas, incrementando los niveles de costo y la disponibilidad de instituciones. Por ejemplo, el promedio de estadía en el hospital será menor en localidades donde la proporción de camas con respecto a la población sea pequeña. La relativa incidencia de muchos procedimientos quirúrgicos se desvían considerablemente sobre cortos períodos de hospitalización. Como ejemplo en el cambio de práctica, los pacientes operados del apéndice eran internados en el hospital durante muchas semanas posteriores a la operación. Hoy en día, son animados a reincorporarse dentro de los primeros días posteriores a la operación, como resultado de todo esto, el período de hospitalización ha sido reducido considerablemente. Varios factores co

mo éstos afectan los costos de morbilidad.

Un tercer problema, llega con la escasez de datos estadísticos. Existe una gran variedad de coberturas en las pólizas de salud lo que dificulta la acumulación de datos homogéneos en un beneficio dado en un volumen amplio. Junto con la rápida evolución en la experiencia del seguro de salud como se mencionó arriba, esto hace dificultoso obtener datos apropiados a partir de los cuales se pueden establecer costos de morbilidad. Esto significa que debe ejercerse un juicio cuidadoso en el desarrollo de cualquier escala de costos esperados de morbilidad. Las tendencias deben ser evaluadas cuidadosamente, los posibles extremos en la oscilación económica y las fuentes de datos consideradas nos determinarán si son apropiadas para medir el riesgo. Una vez que la experiencia básica ha sido determinada, los riesgos con muchísimos factores, evasivos ordinariamente, necesitarán márgenes relativamente más grandes que los utilizados en el caso de seguro de vida.

### 3.2.2.- GASTOS DE ADMINISTRACION

Una gran variedad de grados de refinamiento de análisis de gastos, existe en el seguro de salud. Algunos aseguradores simplemente mantienen estadísticas de gastos anuales como porcentajes de las primas cobradas, usualmente distribuyendo los gastos por categorías pero sin hacer distinción entre los de primer año y renovación o entre gastos por póliza y gastos como porcentaje de la prima. Otros realizan análisis periódicos los cuales producen costos unitarios que recono-

cen todos los diferentes tipos. Las técnicas modernas requieren cuando menos un grado razonable de distribución y asignación de costos. Esta inversión necesaria en la labor de desarrollo de costos unitarios es usualmente bien conocida. Esta provee de herramientas confiables para el cálculo de primas y significa la estimación de los diferenciales en gastos involucrados en los distintos tipos de plan.

Esto da al asegurador un conocimiento útil de dónde y cómo los gastos son incurridos. Los resultados guiarán a un mejoramiento en la eficiencia y al menos una confiable y justa determinación de los gastos propios para cada plan.

En el establecimiento de costos por póliza, deberá mantenerse que en la selección, los gastos ocurrirán en relación a solicitudes recibidas y los gastos de expedición en relación con las pólizas emitidas. Para propósitos de cálculo de primas deberá de tomarse en cuenta rechazos y las pólizas no tomadas y es conveniente y equitativo relacionar esos gastos a las pólizas pagadas. Una apropiada modificación deberá hacerse en los costos unitarios en la determinación de primas para dependientes o para beneficios suplementarios. Por ejemplo: gastos por póliza y por cobro pueden ser reducidos a cero en aquellas tarifas en las que la mayoría o todos los gastos son incorporados a la prima básica.

Los gastos de selección no son constantes por plan y edad, así que los costos de selección deben ser considerados como promedios. En algunas fórmulas refinadas, el costo directo considerará esta variación introduciendo en la fórmula factores que varían por plan y edad.



Otros gastos ordinariamente necesitan modificarse para tomarse en cuenta en la fórmula para determinar la prima. Los gastos de cobranza pueden ser cargados en la fórmula utilizada para obtener primas fraccionadas o también promediados en los gastos por póliza. Si se utiliza una fórmula para obtener primas fraccionadas, el costo de cobranza por una sola vez debe ser añadido cuando la prima anual es determinada. El costo por reclamación puede ser combinado en gasto por beneficio tomado como base al tamaño promedio de la póliza. El costo así combinado puede ser cargado en el costo anual de reclamaciones dentro de la fórmula. Alternativamente, el costo por reclamación puede ser convertido en una cantidad equivalente promediada o en gasto porcentual de la prima.

Las primas de tarifa en el seguro de salud usualmente son por unidad de cobertura. En tal caso, el gasto por póliza debe de ser asignado en la fórmula en base al tamaño promedio del beneficio. Algunas compañías introducen los gastos por póliza directamente en las primas al cargar un gasto por póliza constante. Bajo este método, la prima para una póliza deberá ser obtenida al tomar el total de la prima por todos los beneficios la cual es añadida por una cantidad constante. Las primas fraccionadas para las pólizas en el ramo de enfermedades son calculadas de la misma manera que en el ramo de pólizas de vida. Un método común es meramente incrementar la prima anual en un porcentaje el cual refleja el modo de pago, y luego dividirla por el número de veces que se pagan las primas.

Algunas compañías emplean un método refinado el cual introdu

ce variaciones de costo relacionado por el mayor número de pagos, tal fórmula puede ser adaptada para reflejar más adecuadamente el costo administrativo adicional involucrado, — así como el valor de la inversión y persistencia en las formas de pago menos frecuentes.

### 3.2.3.- PERSISTENCIA

En el seguro de salud, las tasas de caducidad tienen una — vital importancia, ya que su combinación con: Gastos de operación y el comportamiento creciente de los costos anuales — de reclamación producen entre otros los siguientes efectos:

- 1) Cuando los gastos de adquisición son elevados y se presentan en los primeros años alzas en las tasas de caducidad producirán un incremento en la prima.
- 2) Cuando se incrementa la tasa de caducidad en años posteriores produce una disminución en la prima.
- 3) Combinar gastos de adquisición elevados con costos anuales de reclamación de edades avanzadas tienden a neutralizarse pero si existen ajustes en las tasas de caducidad — esto ocasionará que la prima se dirija en cualquier dirección. Si la tabla de costos anuales de reclamación aumenta considerablemente este factor predominará fuertemente. Consecuentemente, si las tasas de cancelación asumidas — son más elevadas que las experimentadas actualmente, el — resultado es que la prima probablemente sea inadecuada.

Los supuestos en persistencia son más importantes en el cálculo de primas del seguro de salud que en el caso del seguro de vida, porque los valores garantizados son raramente em---

pleados en el seguro de salud. Mientras que las reservas totales para el seguro de vida y el seguro de salud son de igual naturaleza, individualmente son distintas debido a diferencias muy importantes que existen entre los dos tipos de seguro. El seguro de vida es pagado solamente por la ocurrencia del evento el cual genera la terminación de la póliza. Por otro lado, puede haber reclamaciones repetidas bajo el seguro de salud.

En la práctica, la tabla de persistencia puede ser considerada como una tabla de decremento único. Como una ilustración, la siguiente tabla de decremento puede ser utilizada:

- 1er. año: Muertes más una caducidad equivalente al 30% de los que sobreviven al primer decremento muerte.
- 2do. año: Muertes más una caducidad equivalente al 15% de los que sobreviven al primer decremento muerte.
- 3er. año: Muertes más una caducidad equivalente al 7½% de los que sobreviven al primer decremento muerte.
- 4o. año: en adelante: Muertes más una caducidad equivalente al 3% de los que sobreviven al primer decremento muerte.

Una tabla selecta que combina mortalidad y persistencia puede ser constituida con la utilización de las bases establecidas anteriormente.

sea  $l_x = .97^x l_x$  (1)

de esta operación podemos deducir

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x} = \frac{.97^{x+1} l_{x+1}}{.97^x l_x} = .97 p_x \quad (2)$$

para cualquier edad alcanzada

$$P_{x+t} = \frac{.97^{x+t+1} l_{x+t+1}}{.97^{x+t} l_{x+t}} = .97 P_{x+t} \quad (3)$$

Por otro lado deseamos introducir una caducidad distinta para los años 1 a 3 por lo que desarrollando los valores para estos años tendremos:

año 1  $l[x] = l_x \quad (4)$

año 2  $l[x]+1 = l[x] - d[x] \quad (5)$

en donde  $d[x] = dx + .3 l_{x+1}$  por lo

que al sustituir en (5) tendremos

$$l[x]+1 = l_x - dx - .3 l_{x+1} \Rightarrow l[x]+1 = .70 l_{x+1}$$

año 3  $l[x]+2 = l[x]+1 - d[x]+1$  aplicando

la sustitución anterior tendremos que

$$l[x]+2 = .70 \times .85 l_{x+2}$$

resumiendo para los primeros 4 años tendremos los siguientes valores:

AÑO	VIVOS	PROBABILIDAD DE SOBREVIVENCIA
1	$l[x] = l_x$	$P_{[x]} = .70 P_x$
2	$l[x]+1 = .70 l_{x+1}$	$P_{[x]+1} = .85 P_{x+1}$
3	$l[x]+2 = .70 \times .85 l_{x+2}$	$P_{[x]+2} = .925 P_{x+2}$
4	$l[x]+3 = .70 \times .85 = .925 l_{x+3}$	$P_{[x]+3} = .97 P_{x+3}$

dado que por simplicidad hemos construido los valores considerando una caducidad del 3% y requerimos de caducidades distintas a esta cifra podemos recalcular las probabilidades — que consideran tanto mortalidad como caducidad de la siguiente forma:

De 2 podemos deducir que  $P_x = \frac{P_x'}{.97}$  sustituyendo en la expresión  $P_{[x]} = .70 P_x$  llegamos a:

$$P_{[x]} = \frac{.70 P_x'}{.97}$$

$$P_{[x]+1} = \frac{.85 P_{x+1}'}{.97}$$

$$P_{[x]+2} = \frac{.925 P_{x+2}'}{.97}$$

$$P_{[x]+3} = P_{x+3}'$$

nuestros valores de  $l_{[x]}$  los construiremos a partir de que

$$l_{[x]} = \frac{l_{[x]+1}}{P_{[x]}}$$

entonces tenemos

$$l_{[x]+3} = l_{x+3}$$

$$l_{[x]+2} = \frac{l_{[x]+3}}{P_{[x]+2}} = \frac{.97^{x+3} l_{x+3}}{\frac{.925 P_{x+2}'}{.97}} = \frac{.97 l_{x+2}'}{.925}$$

$$l_{[x]+1} = \frac{l_{[x]+2}}{P_{[x]+1}} = \frac{\frac{.97}{.925} l_{x+2}'}{\frac{.85 P_{x+1}'}{.97}} = \frac{.97^2 l_{x+1}'}{.925 \cdot .85}$$

$$l_{[x]} = \frac{l_{[x]+1}}{P_{[x]}} = \frac{\frac{.97^2 l_{x+1}'}{.925 \cdot .85}}{\frac{.70 P_x'}{.97}} = \frac{.97^3 l_x'}{.70 \cdot .925 \cdot .85}$$

3.2.4.- Intereses. El supuesto de tasa de interés es de menor consecuencia en el seguro de salud que en el seguro de vida, ya que el elemento inversión es relativamente menor. El interés frecuentemente es ignorado en el cómputo de primas uniformes o escalonadas. El interés se utiliza en dos aspectos en el cálculo de primas niveladas. Uno, es la tasa de interés empleada en el cálculo de primas. El segundo es la tasa empleada para descontar el diferimiento en el pago de reclamaciones en el momento de derivar la tabla de costos anuales de reclamación.

3.2.5.- Márgenes por fluctuaciones y utilidad. Ya se ha mencionado la necesidad de tener márgenes en las primas del seguro de salud que sean suficientes para resistir fluctuaciones y variaciones impredecibles que pueden ser encontradas. Los métodos alternativos de cargos intrínsecos a través de supuestos conservadores o bien cargos directos en la fórmula han sido discutidos. El último está acompañado por un incremento en el porcentaje de gastos mientras que el margen para dividendos o utilidades puede involucrar un cargo por un cargo por separado. Este es usualmente incluido con recargos contingentes combinados como "márgenes para desviaciones y utilidades". Ambos son relacionados directamente al grado de riesgo si se continúa con el principio de que la utilidad deberá variar de acuerdo al riesgo asumido. Si el margen es calculado como porcentaje de la prima, este porcentaje normalmente deberá de ser más grande en la medida de la dificultad de predecir el riesgo.

Ejemplos tales, son los beneficios vitalicios por incapacidad, límites altos de cobertura en Gastos Médicos Mayores.

### 3.2.6.- MERCADEO

El seguro de salud es vendido principalmente por 3 tipos de compañías.

Compañías de daños,

Empresas que se especializan en el seguro de salud y

Compañías de Vida.

La actitud que guarda la Compañía respecto a comercialización de esta línea depende de su tipo. En compañías de daños, el seguro de salud es sólo una entre muchas otras, y regularmente no es la línea principal, en consecuencia, el agente de seguros no promueve en forma intensa este mercado. En el otro extremo las compañías que se especializan en el seguro de salud, dirigen todos sus esfuerzos de ventas a esta línea. Las compañías de vida siguen en curso medio aunque éstas generalmente ponen más énfasis en la venta de seguro de vida, reconocen que ambos tipos de seguros sirven para el mismo propósito básico, que es proteger el ingreso personal.

Los aseguradores reciben solicitudes a través de 3 fuentes principales: agente, corredores y correo directo.

AGENTE: Debido a la similitud de los dos tipos de seguro, los métodos usados por las compañías de seguro de vida en reclutar, entrenar y supervisar agentes son generalmente aplicados al seguro de salud.

La prima promedio por un seguro de salud que provea los máximos beneficios tiende a ser inferior que la prima necesaria para un seguro de vida, ya que el porcentaje de ingreso, después de impuestos, que se destina a la compra de seguro de salud es limitado por el riesgo de sobreseguro, mientras que el sobreseguro es raro en el seguro de vida. Sin embargo, el vendedor que se especializa en seguro de salud usualmente debe desarrollar una clientela mucho más grande que en el seguro de vida para obtener el mismo ingreso.

**CORREDORES:** La mayoría de las pólizas que son vendidas por corredores, son del tipo colectivo, en donde se aseguran a grupos de personas, que representan riesgos homogéneos i.e. empresas que otorgan como prestaciones a sus empleados, coberturas de reembolsos de Gastos Médicos, sindicatos de trabajadores que proporcionan a sus agremiados este tipo de cobertura. En México, los corredores de seguros usualmente no promueven este tipo de seguro en forma individual.

**CORREO DIRECTO:** En los últimos años, se han venido observando algunos intentos exitosos en la comercialización de coberturas de Gastos Médicos Mayores del tipo colectivo, aunque debe tenerse presente que, debido a la economía inflacionaria que padecemos, resulta que el asegurado cubre continuamente los incrementos en primas que son efectuadas al aniversario de la póliza. Aunque no se ha podido comprobar, esta situación puede provocar que al cabo de cierto tiempo, la Compañía se encuentre con una cartera altamente antiselectiva, ya que por un lado los riesgos altamente subnormales cubren los incrementos en primas y por el otro, que en los si-



güentes lanzamientos de comercialización, las primas pueden resultar demasiado onerosas.

### 3.3.- FORMULAS DE CALCULO DE PRIMAS DE TARIFA

Las fórmulas empleadas en el cálculo de primas en el seguro de salud varían extremadamente en cuanto a su grado de complejidad, desde porcentajes de siniestralidad, hasta estructuras elaboradas con refinamiento de cada elemento. Algunas de las consideraciones que afectan la selección de la fórmula son:

i) Grado de refinamiento de las primas de tarifa, tales como edad, - ocupación, combinaciones de plan y opciones, etc.

Las fórmulas que soportan deben de preservar equilibrio, consistencia y naturalmente un volumen anticipado de negocios, debe justificar tal refinamiento.

ii) El grado de detalle disponible de estadísticas que cubran costos de reclamación, gastos y persistencia. Una fórmula muy elaborada no se justifica cuando las estadísticas disponibles sean escasas o incompletas.

iii) Personal y equipo disponibles. A menos que exista equipo electrónico de cómputo, son recomendables fórmulas simples. En el caso de fórmulas sofisticadas o refinadas, pueden ser utilizados en los puntos pivotaes. A partir de estos resultados, una fórmula simple de recargo puede ser desarrollada y aplicada a los costos de reclamación o las primas netas para obtener la escala completa. Alternativamente, un juego de primas pivotaes puede ser calculado a través de la fórmula refinada y el resto del juego puede ser obtenido por una técnica de interpolación apropiada.

A continuación son enunciadas las fórmulas ilustrativas en relación a cada tipo de cálculo de primas.

3.3.1.- Primas Uniformes.— Una tarifa de primas uniformes significa que no varía por edad. Esta es la tarifa más simple utilizada solamente con pólizas renovables opcionales y usualmente es utilizada donde la variación de costos anuales de reclamación por edad es sin importancia. La regla es utilizar fórmulas simples.

La fórmula de siniestralidad es:

$${}^B G = \frac{{}^B S}{L} \quad (1)$$

Donde:

- ${}^B G$  = Es la prima de tarifa
- ${}^B S$  = el costo promedio esperado de reclamaciones
- $L$  = la siniestralidad deseada (expresada en porcentaje)
- $1-L$  = será el margen en porcentaje el cual proveerá los gastos y una apropiada contribución a la utilidad.
- $B$  = Indica el beneficio en particular

El costo anual de reclamaciones puede ser descontado al principio del año por la mitad del interés y la mortalidad.

Una posible fórmula, cuando la amortización de los gastos de primer año es considerada a interés, es construyendo valores conmutados y definiendo la siguiente ecuación de valor.

valor presente de las primas futuras

$$N \cdot {}^0G$$

= valor presente de los beneficios del plan

$${}^0K = S \cdot N$$

valor presente de los gastos (administración comisión y utilidades).

$$n \cdot {}^0G \cdot N$$

+ valor presente de los costos de adquisición.

Gastos de 1er. año

$$m \cdot D \cdot {}^0G$$

(2)

Donde:

${}^0G$  = Prima de tarifa del beneficio B

D = Radix

$$N = D (i + v \cdot P_1 + v^2 \cdot P_2 + P_1 + v^3 \cdot P_1 \cdot P_2 + P_3 + \dots)$$

$P_j$  = Es la probabilidad de que una póliza sea renovada al principio del año

${}^0S$  = Costo anual del beneficio B

n = Gasto anual de administración, comisión, pago de reclamaciones y utilidades (expresado en porcentaje)

m = Costo de adquisición (expresado en porcentaje)

De (2) podemos derivar una fórmula para el cálculo de

$${}^0G = \frac{{}^0K}{(1-n) \cdot N - m \cdot D}$$

La fórmula supone que el gasto anual es incurrido al principio del año póliza.

Como en la fórmula (1) el costo anual de reclamaciones puede ser descontado al principio del año por la mitad de interés y de mortalidad.

Muchas otras fórmulas pueden ser construidas, dependiendo —

exactamente de qué es considerado en el cálculo de primas.

### 3.3.2.- PRIMAS ESCALONADAS

Una tarifa de primas escalonadas se incrementan por la edad alcanzada. Este frecuentemente es seguido bajo las coberturas en que la renovación es opcional, donde una prima uniforme puede ser aplicada hasta la edad de 49 por ejemplo, seguida por incrementos en primas cada 5 años. Las mismas fórmulas usadas en primas uniformes, se aplica a los períodos posteriores.

### 3.3.3.- PRIMAS NIVELADAS

El término Primas Niveladas se refiere a la misma práctica - que es universal en el seguro de vida; primas graduadas de acuerdo a la edad de emisión. El término no debe ser confundido con el de "prima uniforme", discutido anteriormente. - Primas niveladas son utilizadas generalmente en pólizas con garantía de renovación o pólizas no cancelables, sin embargo, las primas escalonadas son utilizadas algunas veces, en cuyos casos, la estructura de la prima corresponde a la de un temporal renovable a 5 años de seguro de vida. Ocasionalmente la base de modificación de primas puede ser utilizada, en cuyo caso las primas serán modificadas hacia arriba o hacia abajo por los primeros años. Las primas niveladas se están incrementando en su uso en las pólizas de salud las cuales son renovables individualmente a opción del asegurado.

La estructura de primas niveladas es apropiada para coberturas que involucran un incremento significativo en costos anuales.

les de reclamación con el envejecimiento del asegurado.

En la mayoría de las circunstancias, las primas niveladas — son más satisfactorias que las primas uniformes o escalonadas. Las primas pueden ser graduadas por edad individual de emisión o por grupos de edades, siendo 5 años el tipo más común de intervalo. Cuando son utilizadas tarifas para grupos de 5 edades, las tasas pueden ser calculadas a las edades — centrales, con algún tipo de prueba para determinar si representa satisfactoriamente la tasa media para el intervalo.

Con la disponibilidad de equipo electrónico de cómputo, son frecuentes las fórmulas refinadas para calcular primas o comienzan a ser utilizadas como mencionamos anteriormente, para obtener valores pivotaes cuando la tarifa de primas va a ser construida manualmente.

Utilizando la fórmula de Cammack y desglosando los gastos en que incurre la compañía (administración, adquisición y por — tramitación de siniestros) tenemos:

$${}^0G_x = (N'_{[x]} - N'_{65}) = (1+a) \times ({}^0K'_{[x]} - {}^0K'_{65}) + b \times D'_{[x]} + C \times (N'_{[x]} - N'_{65}) +$$

$$+ {}^0G_x = n \times (N'_{[x]} - N'_{65}) + {}^0G_x \times m \times D'_{[x]} +$$

$$+ k \times [N'_{[x]+1} - N'_{[x]+5}] \times {}^0G_x$$

de donde despejando obtenemos la siguiente fórmula:

$${}^0G_x = \frac{(1+a) \times ({}^0K'_{[x]} - {}^0K'_{65}) + b \times D'_{[x]} + C \times (N'_{[x]} - N'_{65})}{(1-n) \times (N'_{[x]} - N'_{65}) - m \times D'_{[x]} - k \times (N'_{[x]+1} - N'_{[x]+5})}$$

con los términos y símbolos definidos como sigue:

${}^0G_x$  = Prima de Tarifa a la edad  $x$  con la cobertura 'B'

$a$  = Gastos por tramitación de siniestros

$b$  = Gastos de 1er. año (expresado como factor por unidad de cobertura de acuerdo al tamaño de la póliza).

- C** = Gastos por póliza (de acuerdo al tamaño de la misma).
- n** = Gasto de administración por cada peso de prima
- m** = Gasto de adquisición por cada peso de prima
- k** = Comisiones de renovación

Si el impacto financiero causado por el uso más frecuente de la póliza así como el efecto generado por la inflación, va a ser reconocido en los cálculos, entonces los valores conmutados de **K** deben de ser modificados para incorporar elementos que muestran estos parámetros en adición a los factores de selección. La fórmula es para un temporal a 65 años, con -- primas niveladas pagaderas durante el período de cobertura. El uso del término **N<sub>0.25</sub>** en lugar de **N<sub>0.125</sub>** implica un período selecto de 5 años o menos.

Dicho tipo de proyecciones son relevantes en el cálculo de -- primas para beneficio de Gastos Médicos Mayores. Los costos anuales de reclamación bajo este tipo de cobertura son particularmente sensibles a la inflación en el costo de servicios y suministros médicos, y es valioso aplicar un factor inflacionario a los costos de reclamación esperados. Sin embargo, si se supone que la inflación va a continuar indefinidamente y los costos de reclamación reflejan la continuación -- de la inflación, la prima resultante puede llegar a ser excesiva con respecto a la calculada por las compañías de segu--ros en el mercado. Por consiguiente, probablemente sea necesario suponer que la inflación va a continuar un número de -- años, digamos 5, para después desaparecer. En cualquier caso, se tendrá que seguir cautelosamente la experiencia y en caso de determinarse que la tarifa de primas es insuficiente

para las pólizas en vigor teniendo la compañía el derecho de modificar las primas, ésta deberá ejercitar esta condición. Cuando la incógnita de amortización de excedentes dentro de un determinado período es importante, o si los "ASSET-SHARES" bajo el plan acumulan una cantidad de reserva durante un período fijo, el método de Hoskins puede ser empleado. Con la excepción de la posible necesidad de ajuste por inflación, - como fue descrito anteriormente, la técnica de Hoskins para seguro de salud es enteramente paralela a aquella utilizada en el cálculo de primas en el seguro de vida. Dado que el método es considerablemente más laborioso que el método de Cammack, éste es usualmente aplicado en los puntos pivota- les, aún con equipo de cómputo electrónico.

- 3.3.4.- Consistencia en las tarifas. Una prima de tarifa que satisfaga todos los requerimientos discutidos anteriormente puede contener inconsistencias internas. Una de tales dificultades frecuentemente encontrada, es una tarifa decreciente - - mientras que avanza la edad. Esto ocurre en las primas de - - mujeres donde el plan incluye maternidad o intervenciones - - quirúrgicas. Es deseable evitar tarifas decrecientes. Si - - el decremento es ligero, alguna revisión de tarifa puede ser hecha o bien utilizando una tarifa para un grupo de edades; o una revisión de beneficios.
- Cuando una variedad de planes van a ser introducidos al mercado, es altamente deseable certificar que para una misma - - edad, las primas en los distintos productos muestran diferen- - - cias lógicas y razonables.

Un simple y excelente procedimiento es contruir un conjunto de diferencias en primas en los puntos pivotaes sobre la - tarifa completa y revisarla cuidadosamente para localizar - cualquier diferencia que no sea lógica. Este procedimiento revela errores que de otra manera no podrían ser detectados.

### 3.4.- CONSIDERACIONES ESPECIALES EN LA DETERMINACION DE PRIMAS

#### Primas familiares y de dependientes

Como se mencionó anteriormente en la sección de gastos, las primas - para los dependientes involucran el ajuste o la eliminación de ciertos gastos. Usualmente, las primas de menores en coberturas individuales de salud son determinadas sobre la base de por cada hijo, más que por uno o más hijos. El costo ordinariamente es grande para tal composición en las pólizas individuales. Si esto es intentado, es - muy probable que exista cierta anti-selección en la forma de un porcentaje anormal de solicitudes de familias numerosas. Una excepción es el seguro de gastos médicos mayores, en donde un deducible grande puede servir para reducir los costos de menores a un nivel donde las primas "compuestas" son posibles. Algunos aseguradores emplean una prima familiar en el seguro de Gastos Médicos Mayores donde la prima para el esposo, esposa y uno o más hijos está dada en la tarifa de - primas de acuerdo a la edad del esposo. Tales tarifas asumen algún promedio entre las edades de los esposos así como entre la edad del esposo y el número de hijos dependientes.

Es evidente que la anti-selección puede operar aquí también. Por -- ejemplo, donde la esposa es muchos años más joven que su esposo, puede ser ventajoso para ella solicitar una póliza por separado aunque la tarifa familiar es menor para el promedio de la familia. De otra



manera, en donde la edad de la esposa es mayor que el promedio en relación a su esposo, la tarifa familiar siempre es favorable. Más — aún, en las tarifas familiares, la composición con respecto a los hijos, puede invitar a un número anormal de familias numerosas. Estas posibilidades muestran la necesidad de una inspección periódica en — la distribución de los negocios familiares emitidos.

En el cálculo de primas para menores, la regla es utilizar fórmulas simples. La fórmula simple de porcentaje de siniestralidad (1) puede ser empleado para primas de menores, aunque fórmulas sofisticadas sean utilizadas para obtener primas para adultos. Si la amortiza- — ción de los gastos de primer año es considerada una fórmula tal como (2) puede ser utilizada. La prima para menores usualmente no varían por edad o sexo y ningún intento es hecho para considerar una varia- — ción en los costos anuales de reclamación.

## CAPITULO IV

### MODELO DE CALCULO DE PRIMAS

#### 4.1.- ANTECEDENTES

##### 4.1.1.- TARIFICACION Y CONDICIONES PARTICULARES

El sistema que ha demostrado tener más flexibilidad en cuanto a la actualización de los niveles de coberturas y primas, en países con inflación elevada, como México es el que se basa en la tarificación por grupos de 5 edades, calculada la prima a la edad central; conservando la condición de renovación garantizada y reservándose el asegurador el derecho de modificación de la prima al aniversario del Contrato.

##### 4.1.2.- DESCRIPCION CONCEPTUAL DEL MODELO

En los estudios financieros se analizan año con año el comportamiento de las fuentes de ingreso y egreso propias de la operación real del seguro, partiendo de una prima hipotética correspondiente al plan y edad determinadas, el resultado anual es definido como la suma de las reservas de todas las pólizas en vigor al inicio del año póliza agregándoles las primas cobradas reducidas en: a) los gastos que son expresados como porcentaje de las primas b) otros gastos aplicables (renovación, cobranza, etc.) c) las cantidades pagadas como indemnización de acuerdo con los términos de la póliza y d) las reservas requeridas al final del año de aquellas pólizas que llegan en vigor. Por uniformidad todas las cantidades son descontadas al principio del año póliza, utilizando la tasa de interés empleada en el cálculo de la prima.

En el presente trabajo, la utilidad está expresada en términos del valor presente, a la emisión de los resultados anuales desarrollados durante el período de seguro referidos al valor presente de las primas cobradas durante el mismo lapso.

#### 4.2.- NOTACION

Para la determinación de las primas en el ramo de Gastos Médicos Mayores ha sido desarrollado un método tomando como base el de "Anderson" en el que se involucra una prima hipotética y una utilidad objetivo.

$l_x$  = Número de personas de edad X

$G_{x,s}^s$  = Prima de tarifa calculada para una persona de edad X, sexo 's' pagadera durante el 'j' ésimo período de seguro.

$P_{x,s}^s$  = Prima tentativa para una persona de edad x, sexo s, pagadera durante el 'j' ésimo período de seguro.

$f$  = Gastos de adquisición

$e_t^a$  = Gastos de administración durante el año 't' expresado como porcentaje de la prima.

$t$  = Año póliza

$S_x^s$  = Costo anual de reclamación de una persona de edad x, y sexo s.

$e_t^c$  = Gastos por tramitación de siniestros expresados como porcentaje del costo anual de reclamación.

$I_j$  = Incremento en primas durante el 'j' período de seguro expresado como %.

$i_t$  = Tasa de interés esperada durante el 't' ésimo año.

$q_x$  = Probabilidad de que una persona de edad x fallezca antes de alcanzar la edad x + 1.

$w_t$  = Probabilidad de que una persona cancele su póliza en el año 't'.

$n$  = Período de cobertura

$C_t$  = Comisiones pagaderas durante el año 't' expresadas en porcentajes

$j$  = Periodo de 5 años  
 = Mod (t - 1, 5)

4.3.- DEFINICIONES

$$C_t = c_t \times G_{x,j}^s$$

$C_t$  = Comisiones pagaderas durante el 't' ésimo año

$$l_{x+t} = l_{x+t-1} \times (1 - q_{x+t-1} - w_t)$$

$$E_t = e_t \times l_x = G_{x,j}^s + f \quad \text{si } t=1$$

$$e_t \times l_{x+t-1} \times G_{x,j}^s \quad \text{si } t > 1$$

$$CAS_t = .5 \times (l_{x+t-1} + l_{x+t}) \times (1+i_t)^{1/2} \times S_{x+t-1}^s = e_t^c$$

$CAS_t$  = Costo anual de siniestralidad para un grupo de personas de edad  $x+1$  y de sexo 's', considerando que el pago se efectúa a mitad del año.

$$U_t = G_{x,j}^s \times l_{x+t-1} - C_t - E_t - CAS_t$$

$U_t$  = Utilidad durante el año 't'.

$Z$  = Valor presente, a la emisión de las utilidades  $U_t$  de primas  $P_{x,j}^s$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{U_t}{(1+i_t)^{t-1}}$$

$Y$  = Valor presente del incremento en la utilidad por cada \$1.00 de prima

$$\sum_{t=1}^{\text{mas}} \frac{P_{x,j}^s \left[ (1 - c_t - e_t^c) \times l_{x+t-1} \right]}{(1+i_t)^{t-1}} = I_j$$

$X$  = Valor presente a la emisión de las primas cobradas por la Compañía

en base a  $G_{x,j}^s$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{G_{x,j}^s \times l_{x+t-1}}{(1+i_t)^{t-1}}$$

#### 4.4.- DESARROLLO

Como se estableció anteriormente el modelo tiene como fundamento dos premisas:

Una prima hipotética y una Utilidad Objetivo, para lo cual definiremos.

a) Prima Hipotética: determinada como costo anual de reclamación de  $X + 5$  siendo  $X$  la edad a la emisión de la póliza, sea pues:

$$P_{x,j}^s = S_{x+k}^s \quad \text{donde } k = \begin{cases} j \times 5 & \text{si } x + j \times 5 \leq n \\ n - x + j \times 5 & \text{si } x + j \times 5 > n \end{cases}$$

Asimismo, el sistema de tarificación, a base de grupos quinquenales de edades, establece incrementos en la prima que deben cubrir los — asegurados, cuando por su edad alcanzada en la renovación de la póliza, ésta rebasa el límite de edad del intervalo; una manera de determinar este elemento, es considerar la razón de incremento que guarda  $P_{x,j}^s$  con el  $P_{x,1}^s$ , así éste quedaría definido como:

$$I_{j-1} = \frac{P_{x,j}^s}{P_{x,1}^s} \quad \text{donde } I_0 = 1$$

Como consecuencia de estas dos definiciones la prima hipotética y — por lo que se refiere a prima de tarifa que debería cubrir el asegurado durante el 'j' período de seguro sería:

$$G_{x,j}^s = G_{x,1}^s \cdot I_{j-1}$$

$$P_{x,j}^s = P_{x,1}^s \cdot I_{j-1}$$

b) Utilidad Objetivo: Es el actuario quien de acuerdo con la posición financiera que guarda la Compañía y con el grado de competencia que exista en el mercado quien fija el nivel de utilidades y márgenes de desviación que se obtiene con la comercialización del producto, esto logra siempre que se cumpla la equidad, esto es — que cumpla todas las obligaciones del contrato, cubra los gastos administrativos necesarios, permita a la Compañía mantener una — adecuada reserva de contingencia y mantenga una organización de — ventas.

En el presente trabajo definiremos el nivel de utilidad como un porcentaje del total de primas que la compañía espera cobrar durante el período de cobertura.

$$Z' = d \cdot \sum_{t=1}^n \frac{G_{x,t}^s \cdot l_{x+t-1} \cdot I_{j-1}}{(1+i_t)^{t-1}}$$

donde:

$d$  = Porcentaje deseado del total de primas

En vista de que un considerandos partir de una prima hipotética, ésta al través del estudio financiero, genera un resultado de magnitud 'Z', por lo que hay que hacer los ajustes necesarios en primas para lograr la utilidad deseada. Para lo cual establecemos la siguiente ecuación de valor.

$$Z' = Z + (G_{x,1}^s - P_{x,1}^s) \cdot Y$$

de donde podemos obtener el valor  $G_{x,1}^s$  el cual nos permite calcular las primas para los siguientes períodos 'j' y además lograr la utilidad deseada.

Sustituyendo los valores respectivos llegamos a

$$d \times \sum_{t=1}^n \frac{G_{x,t}^s - L_{x,t-1} \times I_{j-1}}{(1+i_t)^{t-1}} = \sum_{t=1}^n \frac{U_t}{(1+i_t)^{t-1}} + (G_{x,1}^s - P_{x,1}^s) \times Y$$

en virtud de que  $G_{x,1}^s$  es un valor constante podemos despejarlo y así determinar la prima correspondiente

$$G_{x,1}^s = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{U_t}{(1+i_t)^{t-1}} - P_{x,1}^s \times \sum_{t=1}^n \frac{(1-c_t - e_t^a) \times L_{x,t-1} \times I_{j-1}}{(1+i_t)^{t-1}}}{d \times \sum_{t=1}^n \frac{L_{x,t-1} \times I_{j-1}}{(1+i_t)^{t-1}} - \sum_{t=1}^n \frac{(1-c_t - e_t^a) \times L_{x,t-1} \times I_{j-1}}{(1+i_t)^{t-1}}}$$

#### 4.5.- ILUSTRACION

##### 4.5.1. Estructura Técnica

El presente ejemplo está basado en una póliza de Gastos Médicos Mayores con las siguientes premisas.

a) Intervalos de edades y edad de cálculo

Intervalo	Edad de Cálculo
hasta 19 años	8
de 20 a 24 años	22
de 25 a 29 años	27
de 30 a 34 años	32
de 35 a 39 años	37
de 40 a 44 años	42
de 45 a 49 años	47
de 50 a 54 años	52
de 55 a 59 años	57
de 60 a 64 años	62

- b) Base demográfica: C.S.D. 1958
- c) Base financiera: 8% de interés anual
- d) Costo anual de reclamaciones: Seguros Monterrey, S.A.  
1984 proyectada a 1986
- e) Gasto de administración: 10% sobre primas
- f) Comisión: 25% sobre prima
- g) Utilidad objetivo: 10% sobre prima cobrada
- h) Caducidad: Seguros Monterrey, S.A. 1982-1985



E D A O S SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.23	0.30	2,945	3,148
2	0.69877	35.00	1.21	0.15	2,995	3,148
3	0.59310	35.00	1.21	0.10	3,045	3,148
4	0.53308	35.00	1.23	0.10	3,095	3,148
5	0.47311	35.00	1.36	0.10	3,148	3,148
6	0.43060	35.00	1.32	0.10	3,202	3,429
7	0.38697	35.00	1.39	0.10	3,255	3,429
8	0.34773	35.00	1.46	0.10	3,310	3,429
9	0.31245	35.00	1.50	0.10	3,366	3,429
10	0.28074	35.00	1.62	0.10	3,429	3,429
11	0.25221	35.00	1.69	0.10	3,487	3,728

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	3,148	1,101	2,407	-360.81	-360.81
2	2,139	769	1,861	-431.73	-760.56
3	1,867	653	1,649	-436.27	-1,134.60
4	1,678	587	1,507	-416.94	-1,465.52
5	1,508	527	1,377	-397.47	-1,757.74
6	1,476	516	1,259	-299.77	-1,951.75
7	1,326	464	1,150	-288.09	-2,143.31
8	1,192	417	1,051	-276.31	-2,304.54
9	1,071	374	960	-264.24	-2,447.31
10	962	335	879	-253.52	-2,574.13
11	340	329	803	-192.07	-2,663.10
	PRIMAS	13,259.08	RESULTADO	-2,663.10	

E D A D B SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.23	0.30	2,945	4,869
2	0.69877	35.00	1.21	0.15	2,995	4,869
3	0.59310	35.00	1.21	0.10	3,045	4,869
4	0.53308	35.00	1.23	0.10	3,096	4,869
5	0.47911	35.00	1.26	0.10	3,148	4,869
6	0.43060	35.00	1.32	0.10	3,202	5,304
7	0.38697	35.00	1.39	0.10	3,255	5,304
8	0.34773	35.00	1.46	0.10	3,310	5,304
9	0.31245	35.00	1.50	0.10	3,366	5,304
10	0.28074	35.00	1.62	0.10	3,429	5,304
11	0.25221	35.00	1.69	0.10	3,487	5,767

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	4,869	1,704	2,407	758.46	758.46
2	3,402	1,191	1,861	350.38	1,082.83
3	2,888	1,010	1,649	227.57	1,278.00
4	2,596	908	1,507	179.72	1,420.67
5	2,333	816	1,377	138.78	1,522.68
6	2,284	799	1,259	225.20	1,675.95
7	2,052	718	1,150	183.69	1,791.71
8	1,844	645	1,051	147.63	1,877.85
9	1,657	580	960	116.69	1,940.30
10	1,489	521	879	88.75	1,985.30
11	1,454	509	803	142.23	2,051.18
	PRIMAS	20,511.83	RESULTADO	2,051.18	

E D A D 22 SEXO MASCULINO

ANC	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.86	0.30	3,728	4,398
2	0.69814	35.00	1.89	0.15	3,791	4,398
3	0.59203	35.00	1.91	0.10	3,855	4,398
4	0.53175	35.00	1.93	0.10	4,309	4,398
5	0.47735	35.00	1.96	0.10	4,398	4,398
6	0.42886	35.00	1.99	0.10	4,489	5,285
7	0.38512	35.00	2.03	0.10	4,581	5,285
8	0.34583	35.00	2.08	0.10	4,676	5,285
9	0.31052	35.00	2.13	0.10	5,159	5,285
10	0.27881	35.00	2.19	0.10	5,285	5,285
11	0.25032	35.00	2.25	0.10	5,404	6,340
12	0.22472	35.00	2.32	0.10	5,535	6,340
13	0.20173	35.00	2.40	0.10	5,661	6,340
14	0.18107	35.00	2.51	0.10	6,189	6,340
15	0.16251	35.00	2.64	0.10	6,340	6,340
16	0.14583	35.00	2.80	0.10	6,507	7,634
17	0.13084	35.00	3.01	0.10	6,678	7,634
18	0.11736	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
19	0.10524	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
20	0.09434	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
25	0.05431	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
30	0.03084	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
35	0.01712	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
40	0.00918	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
45	0.00466	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
50	0.00216	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	----- G R E S O S ----- COM/ADMND	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	4,398	1,539	3,045	-187.14	-187.14
2	3,070	1,074	2,353	-357.55	-518.21
3	2,604	911	2,084	-391.82	-854.14
4	2,338	818	2,092	-572.34	-1,308.48
5	2,100	735	1,917	-552.78	-1,714.79
6	2,266	793	1,758	-284.77	-1,908.61
7	2,035	712	1,611	-288.05	-2,030.13
8	1,827	639	1,476	-288.62	-2,258.54
9	1,641	574	1,462	-396.07	-2,472.52
10	1,473	515	1,345	-387.66	-2,666.45
11	1,587	555	1,235	-203.54	-2,760.74
12	1,424	498	1,135	-209.77	-2,850.71
13	1,278	447	1,042	-211.29	-2,934.61
14	1,148	401	1,023	-276.88	-3,036.42
15	1,030	360	940	-270.84	-3,128.64
16	1,113	389	866	-142.54	-3,173.57
17	998	349	797	-148.22	-3,216.84
18	895	313	732	-150.42	-3,257.49
19	803	281	712	-190.68	-3,305.21
20	720	252	657	-182.91	-3,348.99
25	498	174	454	-130.21	-3,453.69
30	340	119	309	-88.49	-3,502.49
35	227	79	206	-58.50	-3,524.81
40	146	51	132	-37.21	-3,534.64
45	89	31	80	-22.20	-3,538.72
50	50	17	44	-12.04	-3,540.22
PRIMAS	23,357.71		RESULTADO	-3,540.22	

E D A D 22 SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.86	0.30	3,728	6,409
2	0.69814	35.00	1.89	0.15	3,751	6,409
3	0.59203	35.00	1.91	0.10	3,855	6,409
4	0.53175	35.00	1.93	0.10	4,309	6,409
5	0.47755	35.00	1.96	0.10	4,398	6,409
6	0.42886	35.00	1.99	0.10	4,483	7,702
7	0.38512	35.00	2.03	0.10	4,581	7,702
8	0.34583	35.00	2.08	0.10	4,676	7,702
9	0.31052	35.00	2.13	0.10	5,159	7,702
10	0.27881	35.00	2.19	0.10	5,285	7,702
11	0.25032	35.00	2.25	0.10	5,404	9,239
12	0.22472	35.00	2.32	0.10	5,536	9,239
13	0.20173	35.00	2.40	0.10	5,661	9,239
14	0.18107	35.00	2.51	0.10	6,189	9,239
15	0.16251	35.00	2.64	0.10	6,340	9,239
16	0.14583	35.00	2.80	0.10	6,507	11,125
17	0.13084	35.00	3.01	0.10	6,678	11,125
18	0.11736	35.00	3.25	0.10	6,842	11,125
19	0.10524	35.00	3.53	0.10	7,424	11,125
20	0.09434	35.00	3.84	0.10	7,634	11,125
25	0.05431	35.00	5.83	0.10	9,174	13,370
30	0.03084	35.00	9.11	0.10	11,045	16,098
35	0.01712	35.00	14.21	0.10	13,275	19,346
40	0.00918	35.00	22.24	0.10	15,383	23,293
45	0.00466	35.00	34.74	0.10	19,244	28,046
50	0.00216	35.00	54.15	0.10	23,343	34,015

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS -	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	6,409	2,243	3,045	1,120.40	1,120.40
2	4,474	1,566	2,353	555.25	1,634.56
3	3,795	1,328	2,084	382.37	1,962.38
4	3,408	1,192	2,032	122.95	2,059.99
5	3,050	1,071	1,917	71.64	2,112.65
6	3,303	1,156	1,758	369.08	2,577.45
7	2,956	1,038	1,611	317.07	2,577.27
8	2,653	932	1,476	234.76	2,725.92
9	2,391	837	1,462	91.84	2,775.54
10	2,147	751	1,345	50.42	2,800.77
11	2,312	809	1,235	268.22	2,925.03
12	2,076	726	1,135	213.81	3,016.73
13	1,853	652	1,042	158.95	3,083.23
14	1,673	585	1,023	64.42	3,107.52
15	1,501	525	940	35.48	3,119.60
16	1,622	567	866	188.44	3,179.00
17	1,455	509	797	148.73	3,222.42
18	1,305	457	732	115.94	3,253.75
19	1,170	409	712	48.17	3,265.81
20	1,049	367	657	25.21	3,271.65
25	726	254	454	17.92	3,343.05
30	496	173	309	12.79	3,376.79
35	331	115	206	9.09	3,392.40
40	214	74	132	6.44	3,399.53
45	130	45	80	4.47	3,402.71
50	73	25	44	2.95	3,404.13
	PRIMAS	34,041.34	RESULTADO	3,404.13	

E D A D 27 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.99	0.30	4,489	5,285
2	0.69801	35.00	2.03	0.15	4,581	5,285
3	0.59189	35.00	2.08	0.10	4,676	5,285
4	0.53147	35.00	2.13	0.10	5,159	5,285
5	0.47719	35.00	2.19	0.10	5,285	5,285
6	0.42842	35.00	2.25	0.10	5,404	6,340
7	0.38452	35.00	2.32	0.10	5,536	6,340
8	0.34526	35.00	2.40	0.10	5,661	6,340
9	0.30931	35.00	2.51	0.10	6,189	6,340
10	0.27814	35.00	2.64	0.10	6,340	6,340
11	0.24959	35.00	2.80	0.10	6,507	7,634
12	0.22393	35.00	3.01	0.10	6,578	7,634
13	0.20066	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
14	0.18012	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
15	0.16147	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
16	0.14471	35.00	4.17	0.10	7,835	9,174
17	0.12953	35.00	4.53	0.10	8,041	9,174
18	0.11608	35.00	4.92	0.10	8,268	9,174
19	0.10390	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
20	0.09295	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
25	0.05278	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
30	0.02931	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
35	0.01572	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
40	0.00798	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
45	0.00371	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	----EGRESOS----	---RESULTADOS---
		COM/ADMO SINIESTROS	DEL ANO VALOR ACTUAL
1	5,285	1,849	-232.06
2	3,688	1,291	-445.14
3	3,128	1,094	-493.98
4	2,808	983	-677.89
5	2,521	882	-663.48
6	2,716	950	-348.37
7	2,438	853	-359.03
8	2,188	766	-361.63
9	1,954	687	-473.89
10	1,763	617	-463.54
11	1,905	666	-243.96
12	1,709	598	-253.68
13	1,533	536	-257.45
14	1,375	481	-326.36
15	1,232	431	-323.33
16	1,327	464	-171.25
17	1,189	416	-177.59
18	1,064	372	-162.88
19	953	333	-225.46
20	852	298	-222.86
25	583	204	-151.45
30	389	136	-100.13
35	251	87	-63.69
40	153	53	-38.00
45	86	30	-20.62
	PRIMAS 27,960.47	RESULTADO	-4,290.89

E D A D 27 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.99	0.30	4,489	7.720
2	0.69801	35.00	2.03	0.15	4,581	7.720
3	0.53189	35.00	2.08	0.10	4,676	7.720
4	0.53147	35.00	2.13	0.10	5,159	7.720
5	0.47719	35.00	2.19	0.10	5,285	7.720
6	0.42842	35.00	2.25	0.10	5,404	9,261
7	0.38452	35.00	2.32	0.10	5,536	9,261
8	0.34526	35.00	2.40	0.10	5,661	9,261
9	0.30391	35.00	2.51	0.10	6,189	9,261
10	0.27814	35.00	2.64	0.10	6,340	9,261
11	0.24959	35.00	2.80	0.10	6,507	11,152
12	0.22393	35.00	3.01	0.10	6,678	11,152
13	0.20086	35.00	3.25	0.10	6,842	11,152
14	0.18012	35.00	3.53	0.10	7,424	11,152
15	0.16147	35.00	3.84	0.10	7,634	11,152
16	0.14471	35.00	4.17	0.10	7,835	13,401
17	0.12963	35.00	4.53	0.10	8,041	13,401
18	0.11608	35.00	4.92	0.10	8,268	13,401
19	0.10390	35.00	5.35	0.10	8,922	13,401
20	0.09295	35.00	5.83	0.10	9,174	13,401
25	0.05278	35.00	9.11	0.10	11,045	16,136
30	0.02931	35.00	14.21	0.10	13,275	19,392
35	0.01572	35.00	22.24	0.10	15,983	23,348
40	0.00798	35.00	34.74	0.10	19,244	28,112
45	0.00371	35.00	54.15	0.10	23,343	34,100

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S---		---R E S U L T A D O S---	
		COM/ADMO	SINIESTROS	DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	7,720	2,702	3,667	1,351.04	1,351.04
2	5,389	1,886	2,942	659.87	1,962.03
3	4,569	1,599	2,527	443.04	2,341.87
4	4,103	1,436	2,503	163.48	2,471.65
5	3,684	1,289	2,302	91.95	2,539.24
6	3,957	1,388	2,113	465.26	2,855.89
7	3,562	1,246	1,944	371.40	3,083.94
8	3,197	1,119	1,784	294.07	3,261.53
9	2,870	1,004	1,751	114.65	3,323.48
10	2,576	901	1,609	64.65	3,355.84
11	2,783	974	1,482	326.79	3,507.21
12	2,497	874	1,364	258.39	3,618.03
13	2,240	784	1,254	201.87	3,698.20
14	2,008	703	1,220	85.54	3,723.65
15	1,800	630	1,124	45.92	3,745.29
16	1,339	678	1,054	226.41	3,816.67
17	1,737	608	950	178.65	3,866.81
18	1,555	544	875	136.12	3,905.60
19	1,392	487	845	60.07	3,920.64
20	1,245	435	777	32.58	3,928.19
25	851	298	530	23.20	4,014.60
30	568	198	353	16.44	4,054.55
35	367	128	227	11.58	4,072.81
40	224	78	137	8.00	4,080.95
45	126	44	76	5.32	4,084.58
	PRIMAS	40,845.81	RESULTADO	4,084.58	

E D A D 32 SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE FUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.25	0.30	5,404	6,340
2	0.69775	35.00	2.32	0.15	5,536	6,340
3	0.59146	35.00	2.40	0.10	5,661	6,340
4	0.53030	35.00	2.51	0.10	6,189	6,340
5	0.47647	35.00	2.64	0.10	6,340	6,340
6	0.42757	35.00	2.80	0.10	6,507	7,634
7	0.38351	35.00	3.01	0.10	6,676	7,634
8	0.34410	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
9	0.30857	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
10	0.27662	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
11	0.24790	35.00	4.17	0.10	7,835	9,174
12	0.22207	35.00	4.53	0.10	8,041	9,174
13	0.19886	35.00	4.92	0.10	8,268	9,174
14	0.17799	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
15	0.15924	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
16	0.14239	35.00	6.36	0.10	9,433	11,046
17	0.12724	35.00	6.95	0.10	9,699	11,046
18	0.11363	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
19	0.10141	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
20	0.09042	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
25	0.05021	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
30	0.02693	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
35	0.01367	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
40	0.00635	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND VALOR ACTUAL
1	6,340	2,219	4,414
2	4,423	1,548	3,433
3	3,749	1,312	3,056
4	3,365	1,178	2,999
5	3,020	1,057	2,757
6	3,264	1,142	2,536
7	2,928	1,024	2,338
8	2,626	919	2,148
9	2,355	824	2,030
10	2,111	739	1,926
11	2,274	795	1,771
12	2,037	713	1,628
13	1,824	638	1,499
14	1,632	571	1,447
15	1,460	511	1,331
16	1,572	550	1,323
17	1,405	491	1,124
18	1,255	439	1,031
19	1,120	392	989
20	998	349	908
25	556	233	604
30	430	150	388
35	263	92	236
40	148	51	131
PRIMAS	33,364.38	RESULTADO	-5,174.75

E D A D 32 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.25	0.30	5,404	3,280
2	0.69775	35.00	2.32	0.15	5,536	3,280
3	0.59146	35.00	2.40	0.10	5,661	9,280
4	0.53030	35.00	2.51	0.10	5,189	9,280
5	0.47647	35.00	2.64	0.10	6,340	9,280
6	0.42757	35.00	2.80	0.10	6,507	11,174
7	0.38361	35.00	3.01	0.10	6,678	11,174
8	0.34410	35.00	3.25	0.10	6,842	11,174
9	0.30857	35.00	3.53	0.10	7,424	11,174
10	0.27652	35.00	3.84	0.10	7,634	11,174
11	0.24790	35.00	4.17	0.10	7,835	13,429
12	0.22207	35.00	4.53	0.10	8,041	13,429
13	0.19886	35.00	4.92	0.10	8,268	13,429
14	0.17799	35.00	5.35	0.10	8,322	13,429
15	0.15924	35.00	5.83	0.10	9,174	13,429
16	0.14239	35.00	6.36	0.10	9,433	15,169
17	0.12724	35.00	6.95	0.10	9,699	15,169
18	0.11363	35.00	7.60	0.10	9,973	15,169
19	0.10141	35.00	8.32	0.10	10,722	15,169
20	0.09042	35.00	9.11	0.10	11,046	15,169
25	0.05021	35.00	14.21	0.10	13,275	19,432
30	0.02693	35.00	22.24	0.10	15,983	23,396
35	0.01367	35.00	34.74	0.10	19,244	28,169
40	0.00635	35.00	54.15	0.10	23,343	34,169

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	9,280	3,248	4,414	1,618.22	1,618.22
2	6,475	2,266	3,433	775.24	2,336.05
3	5,489	1,921	3,056	511.01	2,774.16
4	4,927	1,724	2,999	202.93	2,935.26
5	4,422	1,547	2,757	116.64	3,021.00
6	4,778	1,672	2,539	566.13	3,406.30
7	4,286	1,500	2,338	448.31	3,688.22
8	3,845	1,345	2,148	350.90	3,893.56
9	3,448	1,206	2,090	151.09	3,375.19
10	3,091	1,081	1,926	82.75	4,016.59
11	3,329	1,165	1,771	392.26	4,198.29
12	2,982	1,043	1,628	309.98	4,331.23
13	2,670	934	1,499	236.71	4,425.24
14	2,390	836	1,447	106.07	4,454.24
15	2,138	748	1,331	55.65	4,484.21
16	2,302	805	1,223	272.80	4,570.21
17	2,057	720	1,124	212.30	4,632.47
18	1,837	643	1,031	162.48	4,676.38
19	1,639	573	989	78.21	4,695.45
20	1,462	511	908	41.67	4,705.11
25	975	341	604	29.45	4,807.23
30	630	220	388	20.68	4,853.89
35	365	134	236	14.22	4,874.70
40	217	76	131	3.40	4,883.92
PRIMAS	48,839.27		RESULTADO	4,883.92	



E D A O 37 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	TASA CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.80	0.30	6,507	7,634
2	0.69720	35.00	3.01	0.15	6,678	7,634
3	0.59052	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
4	0.52355	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
5	0.47472	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
6	0.42543	35.00	4.17	0.10	7,935	9,174
7	0.38111	35.00	4.53	0.10	8,041	9,174
8	0.34127	35.00	4.92	0.10	8,266	9,174
9	0.30546	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
10	0.27328	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
11	0.24436	35.00	6.36	0.10	9,433	11,046
12	0.21837	35.00	6.95	0.10	9,699	11,046
13	0.19501	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
14	0.17403	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
15	0.15518	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
16	0.13825	35.00	9.96	0.10	11,358	13,275
17	0.12304	35.00	10.89	0.10	11,678	13,275
18	0.10940	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
19	0.09716	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
20	0.08618	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
25	0.04622	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
30	0.02346	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
35	0.01090	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	-----E G R E S O S----- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	7,634	2,671	5,313	-351.29	-351.29
2	5,322	1,862	4,137	-677.81	-978.89
3	4,508	1,577	3,687	-756.89	-1,627.81
4	4,042	1,414	3,587	-959.46	-2,389.46
5	3,624	1,268	3,306	-950.55	-3,088.15
6	3,902	1,366	3,040	-503.47	-3,430.80
7	3,496	1,223	2,794	-522.10	-3,753.82
8	3,130	1,095	2,572	-537.65	-4,073.54
9	2,802	980	2,484	-652.82	-4,431.64
10	2,507	877	2,284	-655.13	-4,759.40
11	2,699	944	2,100	-345.60	-4,919.49
12	2,412	844	1,929	-361.15	-5,074.39
13	2,154	753	1,770	-370.60	-5,221.56
14	1,922	672	1,696	-448.76	-5,386.57
15	1,714	593	1,559	-445.26	-5,538.16
16	1,835	642	1,427	-234.37	-5,612.23
17	1,633	571	1,306	-244.29	-5,685.54
18	1,452	502	1,195	-251.57	-5,751.53
19	1,289	451	1,135	-238.31	-5,825.19
20	1,144	400	1,038	-234.37	-5,894.40
25	738	258	667	-187.24	-6,051.40
30	451	158	405	-111.74	-6,116.50
35	254	89	226	-60.62	-6,140.51
PRIMAS	39,678.87		RESULTADO	-6,140.51	

E O A D 37 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.80	0.30	6,507	11,170
2	0.69720	35.00	3.01	0.15	6,678	11,170
3	0.59052	35.00	3.25	0.10	6,842	11,170
4	0.52355	35.00	3.53	0.10	7,424	11,170
5	0.47472	35.00	3.84	0.10	7,634	11,170
6	0.42543	35.00	4.17	0.10	7,835	13,423
7	0.38111	35.00	4.53	0.10	8,041	13,423
8	0.34127	35.00	4.92	0.10	8,268	13,423
9	0.30546	35.00	5.35	0.10	8,922	13,423
10	0.27328	35.00	5.83	0.10	9,174	13,423
11	0.24436	35.00	6.36	0.10	9,433	16,162
12	0.21837	35.00	6.95	0.10	9,639	16,162
13	0.19501	35.00	7.60	0.10	9,973	16,162
14	0.17403	35.00	8.32	0.10	10,722	16,162
15	0.15518	35.00	9.11	0.10	11,046	16,162
16	0.13825	35.00	9.96	0.10	11,358	19,423
17	0.12304	35.00	10.89	0.10	11,678	19,423
18	0.10940	35.00	11.90	0.10	12,030	19,423
19	0.09716	35.00	13.00	0.10	12,886	19,423
20	0.08618	35.00	14.21	0.10	13,275	19,423
25	0.04622	35.00	22.24	0.10	15,363	23,386
30	0.02346	35.00	34.74	0.10	19,244	28,157
35	0.01090	35.00	54.15	0.10	23,343	34,155

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	11,170	3,909	5,313	1,947.10	1,947.10
2	7,787	2,725	4,137	924.63	2,803.24
3	6,596	2,308	3,687	600.36	3,317.36
4	5,915	2,070	3,587	257.65	3,522.43
5	5,302	1,855	3,306	140.55	3,625.81
6	5,710	1,998	3,040	671.58	4,082.88
7	5,115	1,790	2,734	530.54	4,417.21
8	4,581	1,603	2,572	404.96	4,653.51
9	4,100	1,435	2,484	180.89	4,751.24
10	3,668	1,283	2,284	99.63	4,801.08
11	3,349	1,332	2,100	467.07	5,017.43
12	3,529	1,235	1,929	365.07	5,174.00
13	3,151	1,103	1,770	277.36	5,224.39
14	2,812	984	1,698	130.02	5,332.19
15	2,508	877	1,559	70.82	5,356.31
16	2,685	939	1,427	317.58	5,456.43
17	2,390	836	1,306	247.50	5,528.67
18	2,125	743	1,195	185.69	5,578.86
19	1,857	660	1,136	90.02	5,601.38
20	1,674	585	1,036	50.02	5,612.99
25	1,081	378	567	35.19	5,730.27
30	660	231	405	24.22	5,782.58
35	372	130	226	16.03	5,805.77
	PRIMAS	58,057.78	RESULTADO	5,805.77	

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	4.17	0.30	7,235	9,174
2	0.69523	35.00	4.53	0.15	8,041	9,174
3	0.58830	35.00	4.92	0.10	8,262	9,174
4	0.52657	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
5	0.47110	35.00	5.23	0.10	9,174	9,174
6	0.42124	35.00	6.35	0.10	9,433	11,046
7	0.37644	35.00	6.95	0.10	9,693	11,046
8	0.33618	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
9	0.30000	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
10	0.26751	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
11	0.23832	35.00	9.96	0.10	11,358	13,275
12	0.21211	35.00	10.89	0.10	11,678	13,275
13	0.18859	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
14	0.16749	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
15	0.14856	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
16	0.13159	35.00	15.54	0.10	13,675	15,983
17	0.11639	35.00	17.00	0.10	14,037	15,983
18	0.10277	35.00	18.59	0.10	14,512	15,983
19	0.09052	35.00	20.34	0.10	15,513	15,983
20	0.07959	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
25	0.04045	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
30	0.01880	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	9,174	3,210	6,332	-423.52	-423.52
2	6,323	2,234	4,967	-818.65	-1,187.54
3	5,597	1,838	4,434	-528.82	-1,582.14
4	4,830	1,690	4,262	-1,142.60	-2,093.12
5	4,521	1,512	3,938	-1,129.45	-3,713.37
6	4,653	1,628	3,620	-595.75	-4,124.84
7	4,152	1,455	3,325	-622.59	-4,517.12
8	3,713	1,233	3,052	-635.89	-5,093.95
9	3,313	1,159	2,927	-773.59	-5,807.89
10	2,954	1,034	2,598	-757.55	-6,591.87
11	3,153	1,107	2,461	-405.05	-6,879.42
12	2,815	985	2,291	-421.13	-6,660.10
13	2,503	875	2,061	-432.65	-6,235.22
14	2,225	778	1,959	-514.24	-6,421.70
15	1,978	690	1,789	-507.43	-6,594.17
16	2,103	736	1,631	-264.45	-6,377.54
17	1,860	651	1,485	-276.23	-6,755.17
18	1,642	574	1,350	-222.34	-6,234.42
19	1,447	505	1,271	-329.32	-6,917.04
20	1,273	445	1,150	-322.76	-6,991.83
25	778	272	698	-192.62	-7,156.72
30	433	153	383	-104.50	-7,217.54
PRIMAS	45,734.68		RESULTADO	-7,217.54	

E D A O 42 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	CONISION ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	4.17	0.30	7.835	13.414
2	0.64585	35.00	4.53	0.15	8.041	13.414
3	0.58830	35.00	4.92	0.10	8.268	13.414
4	0.52657	35.00	5.35	0.10	8.522	13.414
5	0.47110	35.00	5.83	0.10	8.774	13.414
6	0.42124	35.00	6.36	0.10	9.033	16.152
7	0.37644	35.00	6.95	0.10	9.599	16.152
8	0.33618	35.00	7.50	0.10	9.973	16.152
9	0.30030	35.00	8.32	0.10	10.722	16.152
10	0.26751	35.00	9.11	0.10	11.046	16.152
11	0.23832	35.00	9.96	0.10	11.358	19.411
12	0.21611	35.00	10.89	0.10	11.678	19.411
13	0.18859	35.00	11.90	0.10	12.030	19.411
14	0.16749	35.00	13.00	0.10	12.856	19.411
15	0.14356	35.00	14.21	0.10	13.275	19.411
16	0.13159	35.00	15.54	0.10	13.675	23.371
17	0.11639	35.00	17.00	0.10	14.057	23.371
18	0.10277	35.00	18.59	0.10	14.512	23.371
19	0.09053	35.00	20.34	0.10	15.515	23.371
20	0.07929	35.00	22.24	0.10	15.983	23.371
25	0.04045	35.00	34.74	0.10	19.244	28.139
30	0.01880	35.00	54.15	0.10	23.343	34.133

ANO	INGRESO PRIMAS	---G R E S O S--- COM/ADMO	---S I N I E S T R O S---	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	---V A L O R A C T U A L
1	13,414	4,535	6,332	2,358.92	2,358.92
2	9,334	3,267	4,967	1,099.26	3,344.83
3	7,291	2,762	4,434	694.80	3,940.54
4	7,053	2,472	4,282	308.88	4,185.74
5	6,319	2,211	3,932	153.11	4,310.05
6	6,803	2,351	3,620	802.31	4,856.09
7	6,080	2,128	3,325	625.78	5,251.07
8	5,430	1,900	3,052	476.90	5,529.24
9	4,845	1,696	2,927	222.11	5,649.34
10	4,320	1,512	2,582	120.23	5,709.52
11	4,626	1,619	2,461	545.53	5,962.21
12	4,117	1,441	2,251	424.93	6,144.45
13	3,660	1,281	2,061	318.57	6,270.97
14	3,231	1,137	1,959	153.82	6,327.53
15	2,823	1,009	1,729	65.12	6,356.51
16	3,075	1,075	1,691	357.50	6,472.37
17	2,720	952	1,485	222.72	6,554.39
18	2,401	840	1,350	211.51	6,611.97
19	2,117	740	1,271	105.10	6,638.27
20	1,852	651	1,150	52.83	6,652.15
25	1,136	368	698	41.29	6,724.12
30	641	224	389	27.56	6,842.56
PRIMAS	62,425.61		RESULTADO	5,842.56	

E D A O 47 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION ADMINISTR	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	6.36	0.30	9,433	11,046
2	0.69364	35.00	6.95	0.15	9,699	11,046
3	0.55477	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
4	0.52185	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
5	0.45532	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
6	0.41455	35.00	9.96	0.10	11,352	13,275
7	0.36896	35.00	10.89	0.10	11,678	13,275
8	0.32805	35.00	11.90	0.10	12,050	13,275
9	0.29134	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
10	0.25842	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
11	0.22890	35.00	15.54	0.10	13,675	15,983
12	0.20246	35.00	17.00	0.10	14,087	15,983
13	0.17877	35.00	18.53	0.10	14,512	15,983
14	0.15757	35.00	20.34	0.10	15,515	15,983
15	0.13860	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
16	0.12166	35.00	24.31	0.10	16,465	19,244
17	0.10654	35.00	26.57	0.10	16,961	19,244
18	0.09305	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
19	0.08104	35.00	31.75	0.10	18,046	19,244
20	0.07037	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
25	0.03270	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	11,046	3,865	7,685	-506.60	-506.60
2	7,661	2,681	5,965	-985.36	-1,418.98
3	6,459	2,260	5,309	-1,111.26	-2,371.71
4	5,764	2,017	5,092	-1,345.62	-3,439.31
5	5,139	1,792	4,676	-1,335.13	-4,421.27
6	5,503	1,926	4,281	-704.57	-4,900.79
7	4,898	1,714	3,916	-732.53	-5,362.42
8	4,354	1,524	3,585	-754.34	-5,802.57
9	3,867	1,353	3,408	-894.49	-6,285.84
10	3,430	1,200	3,112	-882.68	-6,727.40
11	3,658	1,280	2,838	-450.02	-6,940.48
12	3,235	1,132	2,583	-480.43	-7,146.56
13	2,857	1,000	2,348	-491.12	-7,341.59
14	2,518	881	2,210	-573.88	-7,552.61
15	2,215	775	2,001	-561.46	-7,743.77
16	2,341	819	1,807	-285.92	-7,833.90
17	2,050	717	1,628	-296.10	-7,920.33
18	1,790	626	1,463	-299.64	-8,001.32
19	1,559	545	1,358	-344.58	-8,087.55
20	1,354	473	1,215	-335.06	-8,155.19
25	763	267	678	-181.78	-8,320.64
	PRIMAS	54,648.01	RESULTADO	-8,320.64	

## E D A D 47

## SEXO

## MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	6.36	0.30	9,433	16,112
2	0.68364	35.00	6.95	0.15	9,693	16,112
3	0.58477	35.00	7.60	0.10	9,973	16,112
4	0.52185	35.00	8.32	0.10	10,722	16,112
5	0.46532	35.00	9.11	0.10	11,046	16,112
6	0.41455	35.00	9.96	0.10	11,358	19,363
7	0.36836	35.00	10.23	0.10	11,678	19,363
8	0.32805	35.00	11.90	0.10	12,030	19,363
9	0.29134	35.00	13.00	0.10	12,886	19,363
10	0.25842	35.00	14.21	0.10	13,275	19,363
11	0.22890	35.00	15.54	0.10	13,675	23,313
12	0.20246	35.00	17.00	0.10	14,087	23,313
13	0.17877	35.00	18.59	0.10	14,512	23,313
14	0.15757	35.00	20.34	0.10	15,515	23,313
15	0.13840	35.00	22.24	0.10	15,983	23,313
16	0.12166	35.00	24.31	0.10	16,465	28,070
17	0.10654	35.00	26.57	0.10	16,961	28,070
18	0.09305	35.00	29.04	0.10	17,473	28,070
19	0.08104	35.00	31.75	0.10	18,646	28,070
20	0.07037	35.00	34.74	0.10	19,244	28,070
25	0.03270	35.00	54.15	0.10	23,343	34,049

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO SINIESTROS	---R E S U L T A D O 3--- DEL AND VALOR ACTUAL
1	16,112	5,639	7,686
2	11,176	3,911	5,965
3	9,422	3,237	5,309
4	8,408	2,942	5,032
5	7,497	2,624	4,676
6	6,027	2,809	4,281
7	7,144	2,500	3,916
8	6,352	2,223	3,585
9	5,641	1,974	3,408
10	5,003	1,751	3,112
11	5,336	1,867	2,838
12	4,720	1,652	2,583
13	4,167	1,458	2,348
14	3,673	1,285	2,210
15	3,231	1,131	2,001
16	3,415	1,195	1,807
17	2,990	1,046	1,626
18	2,612	914	1,463
19	2,275	796	1,358
20	1,975	631	1,215
25	1,113	389	678
PRIMAS	79,712.46	RESULTADO	7,971.24

19

**E D A D 52 SEXO MASCULINO**

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	9.96	0.30	11,358	13,275
2	0.59004	35.00	10.89	0.15	11,678	13,275
3	0.57901	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
4	0.51422	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
5	0.45611	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
6	0.40402	35.00	15.54	0.10	13,675	15,983
7	0.35734	35.00	17.00	0.10	14,087	15,983
8	0.31553	35.00	18.59	0.10	14,512	15,983
9	0.27811	35.00	20.34	0.10	15,515	15,983
10	0.24464	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
11	0.21474	35.00	24.31	0.10	16,465	19,244
12	0.18804	35.00	26.57	0.10	16,961	19,244
13	0.16424	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
14	0.14305	35.00	31.75	0.10	18,646	19,244
15	0.12420	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
16	0.10746	35.00	38.40	0.10	19,824	23,343
17	0.09259	35.00	41.68	0.10	20,422	23,343
18	0.07947	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
19	0.05790	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
20	0.05773	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	13,275	4,646	9,235	-606.67	-606.67
2	9,160	3,208	7,130	-1,176.12	-1,695.68
3	7,686	2,690	6,327	-1,331.42	-2,837.17
4	6,326	2,389	6,015	-1,578.79	-4,090.47
5	6,054	2,119	5,493	-1,557.95	-5,235.61
6	6,457	2,260	5,009	-811.94	-5,788.21
7	5,711	1,999	4,560	-848.08	-6,322.64
8	5,043	1,765	4,144	-856.84	-6,828.44
9	4,445	1,555	3,902	-1,012.91	-7,375.69
10	3,910	1,368	3,532	-990.99	-7,871.43
11	4,132	1,446	3,190	-504.66	-8,105.19
12	3,618	1,266	2,874	-522.63	-8,329.34
13	3,160	1,106	2,583	-528.87	-8,539.36
14	2,752	963	2,397	-608.19	-8,763.00
15	2,390	836	2,145	-591.39	-8,964.34
16	2,508	878	1,908	-277.55	-9,051.84
17	2,161	755	1,630	-285.75	-9,135.25
18	1,855	649	1,494	-288.64	-9,213.26
19	1,585	554	1,349	-219.17	-9,293.13
20	1,347	471	1,196	-320.85	-9,367.48
	PRIMAS	62,690.07	RESULTADO	-9,367.48	

E D A D 52 SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	9.96	0.30	11,358	13,295
2	0.63004	35.00	10.83	0.15	11,678	19,295
3	0.57901	35.00	11.90	0.10	12,030	19,295
4	0.51422	35.00	13.00	0.10	12,886	19,295
5	0.45611	35.00	14.21	0.10	13,275	19,295
6	0.40402	35.00	15.54	0.10	13,675	23,231
7	0.35734	35.00	17.00	0.10	14,087	23,231
8	0.31553	35.00	18.59	0.10	14,512	23,231
9	0.27811	35.00	20.34	0.10	15,515	23,231
10	0.24454	35.00	22.24	0.10	15,983	23,231
11	0.21474	35.00	24.31	0.10	16,465	27,971
12	0.18804	35.00	26.57	0.10	16,961	27,971
13	0.16424	35.00	29.04	0.10	17,473	27,971
14	0.14305	35.00	31.75	0.10	18,646	27,971
15	0.12420	35.00	34.74	0.10	19,244	27,971
16	0.10746	35.00	38.40	0.10	19,824	33,929
17	0.09259	35.00	41.68	0.10	20,422	33,929
18	0.07947	35.00	45.61	0.10	21,077	33,929
19	0.06790	35.00	49.79	0.10	22,325	33,929
20	0.05773	35.00	54.15	0.10	23,343	33,929

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- CCM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	19,295	6,753	9,235	3,306.46	3,306.46
2	13,314	4,660	7,130	1,524.09	4,717.66
3	11,172	3,910	6,327	934.35	5,518.72
4	9,922	3,472	6,015	433.44	5,862.81
5	8,800	3,080	5,493	226.90	6,029.59
6	9,386	3,285	5,009	1,091.57	6,772.50
7	8,301	2,905	4,560	835.50	7,293.01
8	7,330	2,565	4,144	619.76	7,650.64
9	6,451	2,261	3,902	297.39	7,821.31
10	5,663	1,983	3,532	161.63	7,902.17
11	6,006	2,102	3,190	713.49	8,232.66
12	5,259	1,840	2,874	544.09	8,466.01
13	4,594	1,607	2,583	402.83	8,625.98
14	4,001	1,400	2,337	203.22	8,700.73
15	3,474	1,215	2,145	113.18	8,739.26
16	3,646	1,276	1,908	461.93	8,884.89
17	3,141	1,099	1,690	351.39	8,987.45
18	2,696	943	1,494	258.22	9,057.24
19	2,303	806	1,349	148.06	9,094.30
20	1,958	685	1,195	76.39	9,112.00
	PRIMAS	31,120.06	RESULTADO	9,112.00	



E D A D 57 SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	15.54	0.30	13,675	15,983
2	0.68448	35.00	17.00	0.15	14,087	15,983
3	0.57015	35.00	18.59	0.10	14,512	15,983
4	0.50254	35.00	20.34	0.10	15,515	15,983
5	0.44206	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
6	0.38802	35.00	24.31	0.10	16,465	19,244
7	0.33979	35.00	26.57	0.10	16,961	19,244
8	0.29678	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
9	0.25848	35.00	31.75	0.10	18,646	19,244
10	0.22443	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
11	0.19419	35.00	38.40	0.10	19,824	23,343
12	0.16731	35.00	41.68	0.10	20,422	23,343
13	0.14361	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
14	0.12269	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
15	0.10431	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	15,983	5,594	11,082	-693.76	-693.75
2	10,939	3,828	8,903	-1,392.47	-1,383.09
3	9,112	3,189	7,489	-1,566.34	-3,325.97
4	8,032	2,811	7,051	-1,830.28	-4,778.91
5	7,065	2,472	6,383	-1,730.66	-6,095.11
6	7,467	2,613	5,765	-911.90	-6,715.74
7	6,538	2,288	5,194	-944.37	-7,310.85
8	5,711	1,998	4,667	-955.64	-7,868.46
9	4,974	1,741	4,332	-1,038.97	-8,462.20
10	4,318	1,511	3,875	-1,068.61	-8,996.78
11	4,533	1,586	3,447	-501.53	-9,229.02
12	3,905	1,366	3,055	-516.34	-9,450.53
13	3,352	1,173	2,700	-521.56	-9,657.65
14	2,864	1,002	2,436	-576.73	-9,869.72
15	2,435	852	2,162	-579.77	-10,067.10
	PRIMAS 69,866.01		RESULTADO	-10,067.10	

E D A D 57 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	15.54	0.30	13.675	23.076
2	0.68446	35.00	17.00	0.15	14.087	23.076
3	0.57015	35.00	18.59	0.10	14.512	23.076
4	0.50254	35.00	20.34	0.10	15.515	23.076
5	0.44206	35.00	22.24	0.10	15.989	23.076
6	0.38802	35.00	24.31	0.10	16.465	27.784
7	0.33979	35.00	26.57	0.10	16.961	27.784
8	0.29678	35.00	29.04	0.10	17.473	27.784
9	0.25848	35.00	31.75	0.10	18.646	27.784
10	0.22443	35.00	34.74	0.10	19.244	27.784
11	0.19413	35.00	38.40	0.10	19.824	33.702
12	0.16731	35.00	41.68	0.10	20.422	33.702
13	0.14361	35.00	45.61	0.10	21.077	33.702
14	0.12269	35.00	49.79	0.10	22.325	33.702
15	0.10431	35.00	54.15	0.10	23.343	33.702

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	23,076	3,076	11,082	3,916.86	3,916.86
2	15,794	5,528	8,503	1,763.33	5,549.59
3	13,157	4,604	7,489	1,062.44	6,460.46
4	11,596	4,058	7,051	486.74	6,246.86
5	10,201	3,570	6,383	247.53	7,028.81
6	10,781	3,773	5,765	1,242.17	7,874.21
7	9,440	3,304	5,194	341.92	8,467.78
8	8,246	2,886	4,667	691.90	8,871.50
9	7,181	2,513	4,332	335.97	9,053.02
10	6,235	2,182	3,875	177.28	9,141.71
11	6,544	2,290	3,447	806.11	9,515.09
12	5,638	1,973	3,055	610.32	9,776.85
13	4,840	1,694	2,700	445.47	9,953.76
14	4,135	1,447	2,438	249.49	10,045.50
15	3,515	1,230	2,162	122.69	10,087.27
	PRIMAS 100,872.76		RESULTADO	10,087.27	

E D A D 62 SEXO MASCULINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	24.31	0.30	16,465	19,244
2	0.67569	35.00	26.57	0.15	16,961	19,244
3	0.55638	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
4	0.48458	35.00	31.75	0.10	18,546	19,244
5	0.42074	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
6	0.36405	35.00	38.40	0.10	19,824	23,343
7	0.31366	35.00	41.68	0.10	20,422	23,343
8	0.26932	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
9	0.23002	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
10	0.19556	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	19,244	6,735	13,274	-765.75	-765.75
2	13,002	4,551	10,054	-1,602.23	-2,249.30
3	10,707	3,747	8,751	-1,791.55	-3,785.27
4	9,325	3,263	8,121	-2,050.26	-5,420.78
5	8,096	2,833	7,266	-2,005.33	-6,893.29
6	8,498	2,974	6,463	-940.22	-7,533.19
7	7,321	2,562	5,727	-967.99	-8,143.19
8	6,284	2,199	5,062	-977.78	-8,713.72
9	5,369	1,879	4,571	-1,081.20	-9,297.86
10	4,565	1,597	4,054	-1,066.90	-9,841.58
	PRIMAS	73,066.92	RESULTADO	-9,841.58	

E D A D 62 SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	24.31	0.30	16,465	27,455
2	0.67569	35.00	26.57	0.15	16,961	27,455
3	0.55638	35.00	29.04	0.10	17,473	27,455
4	0.48458	35.00	31.75	0.10	18,646	27,455
5	0.42074	35.00	34.74	0.10	19,244	27,455
6	0.36405	35.00	38.40	0.10	19,824	33,303
7	0.31366	35.00	41.68	0.10	20,422	33,303
8	0.26922	35.00	45.61	0.10	21,077	33,303
9	0.23002	35.00	49.79	0.10	22,325	33,303
10	0.19556	35.00	54.15	0.10	23,343	33,303

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND VALOR ACTUAL
1	27,455	9,609	13,274
2	18,551	6,493	10,054
3	15,275	5,346	8,751
4	13,304	4,656	8,121
5	11,551	4,043	7,266
6	12,124	4,243	6,463
7	10,446	3,656	5,727
8	8,966	3,138	5,062
9	7,660	2,681	4,571
10	6,513	2,279	4,054
PRIMAS	104,245.60	RESULTADO	10,424.56

E D A D 67

SEXO

MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C. A. S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	38.40	0.30	19,824	23,343
2	0.66160	35.00	41.68	0.15	20,422	23,343
3	0.53478	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
4	0.45691	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
5	0.38847	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	23,343	8,170	15,848	-675.10	-675.10
2	15,443	5,405	11,755	-1,716.69	-2,264.63
3	12,463	4,369	10,056	-1,342.24	-3,329.79
4	10,665	3,733	9,080	-2,147.67	-5,634.68
5	9,068	3,173	8,053	-2,158.98	-7,221.60
	PRIMAS	63,477.48	RESULTADO	-7,221.60	

E D A D 67

SEXO MASCULINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE
1	1.00000	35.00	38.40
2	0.65160	35.00	41.68
3	0.53478	35.00	45.61
4	0.45691	35.00	49.79
5	0.38847	35.00	54.15

T A B A	*C.A.S.	PRIMA
CANCELACION		
0.30	19,824	32,415
0.15	20,422	32,415
0.10	21,077	32,415
0.10	22,325	32,415
0.10	23,343	32,415

AND	INGRESO PRIMAS	-----E G R E S O S----- COM/ACMO	SINIESTROS	RESULTADO
1	32,415	11,345	15,848	
2	21,446	7,506	11,755	
3	17,335	6,067	10,056	
4	14,811	5,183	9,080	
5	12,592	4,407	8,053	
	PRIMAS	88,149.04		8,814.90

---R E S U L T A D O S---	VALOR ACTUAL
DEL AÑO	
5,222.11	5,222.11
2,184.89	7,245.16
1,211.49	8,283.82
546.85	8,717.93
131.92	8,814.90

E D A O 8 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.23	0.30	2,945	3,148
2	0.69877	35.00	1.21	0.15	2,925	3,148
3	0.59310	35.00	1.21	0.10	2,045	3,148
4	0.53308	35.00	1.23	0.10	3,095	3,148
5	0.47911	35.00	1.26	0.10	3,148	3,148
6	0.43060	35.00	1.32	0.10	3,202	3,429
7	0.38697	35.00	1.39	0.10	3,255	3,429
8	0.34773	35.00	1.46	0.10	3,310	3,429
9	0.31245	35.00	1.50	0.10	3,366	3,429
10	0.28074	35.00	1.62	0.10	3,429	3,429
11	0.25221	35.00	1.69	0.10	3,487	3,728

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S---		---R E S U L T A D O S---	
		COM/ADMO	SINIESTROS	DEL AND	VALOR ACTUAL
1	3,148	1,101	2,407	-360.81	-360.81
2	2,193	769	1,861	-431.73	-760.56
3	1,867	653	1,649	-436.27	-1,134.60
4	1,678	587	1,507	-416.94	-1,465.58
5	1,508	527	1,377	-397.47	-1,757.74
6	1,476	516	1,259	-299.77	-1,951.76
7	1,326	464	1,150	-288.09	-2,143.31
8	1,192	417	1,051	-276.31	-2,304.54
9	1,071	374	960	-264.24	-2,447.31
10	962	336	879	-253.52	-2,574.13
11	940	329	803	-192.07	-2,663.10
	PRIMAS	13,259.08	RESULTADO	-2,663.10	

E D A D 8 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.23	0.30	2,945	4,869
2	0.69877	35.00	1.21	0.15	2,935	4,869
3	0.59310	35.00	1.21	0.10	3,045	4,869
4	0.53308	35.00	1.23	0.10	3,036	4,869
5	0.47911	35.00	1.26	0.10	3,148	4,869
6	0.43060	35.00	1.32	0.10	3,202	5,304
7	0.38697	35.00	1.39	0.10	3,255	5,304
8	0.34773	35.00	1.46	0.10	3,310	5,304
9	0.31245	35.00	1.50	0.10	3,365	5,304
10	0.28074	35.00	1.62	0.10	3,429	5,304
11	0.25221	35.00	1.69	0.10	3,487	5,767

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	4,859	1,704	2,407	758.46	758.46
2	3,402	1,191	1,861	350.38	1,082.89
3	2,888	1,010	1,649	227.57	1,278.00
4	2,596	908	1,507	179.72	1,420.67
5	2,333	816	1,377	138.78	1,522.68
6	2,234	799	1,259	225.20	1,675.95
7	2,052	718	1,150	183.69	1,791.71
8	1,844	645	1,051	147.63	1,877.85
9	1,657	580	960	116.69	1,940.90
10	1,489	521	879	88.75	1,985.30
11	1,454	503	803	142.23	2,051.18
	PRIMAS	20,511.83	RESULTADO	2,051.18	



E D A D 22 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T 4 5 4 CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.86	0.30	3,728	4,398
2	0.69814	35.00	1.89	0.15	3,791	4,398
3	0.59209	35.00	1.91	0.10	3,855	4,398
4	0.53175	35.00	1.93	0.10	4,309	4,398
5	0.47755	35.00	1.96	0.10	4,398	4,398
6	0.42886	35.00	1.99	0.10	4,489	5,285
7	0.38512	35.00	2.03	0.10	4,581	5,285
8	0.34583	35.00	2.06	0.10	4,676	5,285
9	0.31052	35.00	2.13	0.10	5,159	5,285
10	0.27891	35.00	2.19	0.10	5,285	5,285
11	0.25032	35.00	2.25	0.10	5,404	6,340
12	0.22472	35.00	2.32	0.10	5,536	6,340
13	0.20173	35.00	2.40	0.10	5,661	6,340
14	0.18107	35.00	2.51	0.10	6,189	6,340
15	0.16251	35.00	2.64	0.10	6,340	6,340
16	0.14583	35.00	2.80	0.10	6,507	7,634
17	0.13084	35.00	3.01	0.10	6,678	7,634
18	0.11736	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
19	0.10524	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
20	0.09434	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
25	0.05431	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
30	0.03084	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
35	0.01712	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
40	0.00918	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
45	0.00466	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
50	0.00216	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	4,398	1,539	3,045	-187.14	-187.14
2	3,070	1,074	2,353	-357.55	-512.21
3	2,604	911	2,084	-321.82	-854.14
4	2,335	818	2,092	-572.34	-1,308.48
5	2,100	735	1,917	-552.78	-1,714.79
6	2,266	793	1,758	-284.77	-1,308.61
7	2,035	712	1,611	-288.05	-2,090.13
8	1,827	639	1,476	-288.62	-2,258.54
9	1,641	574	1,462	-396.07	-2,472.52
10	1,473	515	1,345	-387.66	-2,666.45
11	1,587	555	1,235	-203.54	-2,760.74
12	1,424	498	1,135	-209.77	-2,850.71
13	1,278	447	1,042	-211.29	-2,934.61
14	1,148	401	1,023	-276.83	-3,036.42
15	1,030	360	940	-270.84	-3,128.64
16	1,113	389	865	-142.54	-3,173.57
17	998	349	797	-148.22	-3,216.84
18	895	313	732	-150.42	-3,257.49
19	803	281	712	-190.68	-3,305.21
20	720	252	657	-188.91	-3,348.99
25	498	174	454	-130.21	-3,453.69
30	340	119	309	-82.49	-3,502.49
35	227	79	206	-58.50	-3,524.81
40	146	51	132	-37.21	-3,534.64
45	89	31	80	-22.20	-3,538.72
50	50	17	44	-12.04	-3,540.22
PRIMAS	23,357.71		RESULTADO	-3,540.22	

E D A D 22 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.86	0.30	3,728	6,409
2	0.69814	35.00	1.89	0.15	3,791	6,409
3	0.59203	35.00	1.91	0.10	3,855	6,409
4	0.53175	35.00	1.93	0.10	4,309	6,409
5	0.47755	35.00	1.96	0.10	4,398	6,409
6	0.42886	35.00	1.99	0.10	4,489	7,702
7	0.38512	35.00	2.03	0.10	4,581	7,702
8	0.34583	35.00	2.08	0.10	4,675	7,702
9	0.31052	35.00	2.13	0.10	5,159	7,702
10	0.27831	35.00	2.19	0.10	5,285	7,702
11	0.25032	35.00	2.25	0.10	5,404	9,239
12	0.22472	35.00	2.32	0.10	5,536	9,239
13	0.20173	35.00	2.40	0.10	5,661	9,239
14	0.18107	35.00	2.51	0.10	6,189	9,238
15	0.16251	35.00	2.64	0.10	6,340	9,239
16	0.14583	35.00	2.80	0.10	6,507	11,125
17	0.13084	35.00	3.01	0.10	6,578	11,125
18	0.11736	35.00	3.25	0.10	6,842	11,125
19	0.10524	35.00	3.53	0.10	7,424	11,125
20	0.09434	35.00	3.84	0.10	7,634	11,125
25	0.05431	35.00	5.83	0.10	9,174	13,370
30	0.03084	35.00	9.11	0.10	11,045	16,098
35	0.01712	35.00	14.21	0.10	13,275	19,346
40	0.00318	35.00	22.24	0.10	15,983	23,293
45	0.00466	35.00	34.74	0.10	19,244	28,046
50	0.00216	35.00	54.15	0.10	23,343	34,019

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S---		---R E S U L T A D O S---	
		COM/ADM	SINIESTROS	DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	6,409	2,243	3,045	1,120.40	1,120.40
2	4,474	1,566	2,353	555.29	1,634.56
3	3,795	1,328	2,084	382.37	1,952.38
4	3,408	1,192	2,092	122.95	2,059.99
5	3,050	1,071	1,917	71.64	2,112.65
6	3,303	1,156	1,758	389.08	2,377.45
7	2,956	1,038	1,611	317.07	2,577.27
8	2,663	932	1,476	254.76	2,725.92
9	2,391	837	1,462	91.84	2,775.54
10	2,147	751	1,345	50.42	2,800.77
11	2,312	809	1,235	268.28	2,925.03
12	2,076	726	1,135	213.81	3,016.73
13	1,863	652	1,042	168.95	3,083.83
14	1,673	585	1,023	64.42	3,107.52
15	1,501	525	940	35.48	3,119.60
16	1,622	567	866	188.44	3,179.00
17	1,455	509	797	148.73	3,222.42
18	1,305	457	732	115.94	3,253.75
19	1,170	409	712	48.17	3,265.21
20	1,049	367	657	25.21	3,271.65
25	726	254	454	17.92	3,343.05
30	496	173	309	12.79	3,376.79
35	391	115	206	9.09	3,392.40
40	214	74	132	6.44	3,399.53
45	130	45	80	4.47	3,402.71
50	73	25	44	2.99	3,404.13
	PRIMAS	34,041.34	RESULTADO	3,404.13	

E D A D 27 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.99	0.30	4,489	5,285
2	0.69801	35.00	2.03	0.15	4,581	5,285
3	0.53189	35.00	2.08	0.10	4,676	5,285
4	0.53147	35.00	2.13	0.10	5,159	5,285
5	0.47719	35.00	2.19	0.10	5,285	5,285
6	0.42842	35.00	2.25	0.10	5,404	6,340
7	0.38462	35.00	2.32	0.10	5,536	6,340
8	0.34526	35.00	2.40	0.10	5,661	6,340
9	0.30321	35.00	2.51	0.10	6,189	6,340
10	0.27814	35.00	2.64	0.10	6,340	6,340
11	0.24959	35.00	2.80	0.10	6,507	7,634
12	0.22393	35.00	3.01	0.10	6,678	7,634
13	0.20086	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
14	0.18012	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
15	0.16147	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
16	0.14471	35.00	4.17	0.10	7,835	9,174
17	0.12353	35.00	4.53	0.10	8,041	9,174
18	0.11608	35.00	4.92	0.10	8,268	9,174
19	0.10590	35.00	5.35	0.10	8,322	9,174
20	0.09235	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
25	0.05272	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
30	0.02931	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
35	0.01572	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
40	0.00792	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
45	0.00371	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	-----E G R E S O S----- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	5,285	1,849	3,667	-232.06	-232.06
2	3,688	1,291	2,842	-445.14	-644.23
3	3,128	1,094	2,527	-493.98	-1,067.74
4	2,808	983	2,503	-677.89	-1,605.87
5	2,521	882	2,302	-663.48	-2,093.56
6	2,716	950	2,113	-348.37	-2,330.66
7	2,438	853	1,944	-359.03	-2,556.91
8	2,182	765	1,784	-361.63	-2,767.32
9	1,954	687	1,751	-473.89	-3,023.95
10	1,763	617	1,609	-463.54	-3,255.84
11	1,905	666	1,482	-243.96	-3,368.84
12	1,709	592	1,364	-253.68	-3,477.64
13	1,533	536	1,254	-257.45	-3,573.88
14	1,375	481	1,220	-326.36	-3,699.89
15	1,232	431	1,124	-323.33	-3,809.37
16	1,327	464	1,034	-171.25	-3,863.36
17	1,189	415	950	-177.59	-3,915.80
18	1,064	372	875	-182.88	-3,965.22
19	953	333	845	-225.46	-4,021.65
20	852	298	777	-222.86	-4,073.29
25	583	204	530	-151.45	-4,195.93
30	389	136	353	-100.13	-4,252.11
35	251	87	227	-63.69	-4,276.85
40	153	53	137	-38.00	-4,267.11
45	86	30	76	-20.62	-4,290.89
PRIMAS	27,960.47		RESULTADO	-4,290.89	

E D A D 27 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	1.99	0.30	4,489	7,720
2	0.69801	35.00	2.03	0.15	4,581	7,720
3	0.59189	35.00	2.08	0.10	4,678	7,720
4	0.53147	35.00	2.13	0.10	5,159	7,720
5	0.47719	35.00	2.19	0.10	5,285	7,720
6	0.42842	35.00	2.25	0.10	5,404	9,261
7	0.38462	35.00	2.32	0.10	5,526	9,261
8	0.34526	35.00	2.40	0.10	5,661	9,261
9	0.30991	35.00	2.51	0.10	6,189	9,261
10	0.27814	35.00	2.64	0.10	6,340	9,261
11	0.24959	35.00	2.80	0.10	6,507	11,152
12	0.22393	35.00	3.01	0.10	6,678	11,152
13	0.20086	35.00	3.25	0.10	6,842	11,152
14	0.18012	35.00	3.53	0.10	7,424	11,152
15	0.16147	35.00	3.84	0.10	7,634	11,152
16	0.14471	35.00	4.17	0.10	7,835	13,401
17	0.12963	35.00	4.53	0.10	8,041	13,401
18	0.11608	35.00	4.92	0.10	8,268	13,401
19	0.10390	35.00	5.35	0.10	8,522	13,401
20	0.09295	35.00	5.83	0.10	9,174	13,401
25	0.05278	35.00	9.11	0.10	11,045	16,136
30	0.02931	35.00	14.21	0.10	13,275	19,392
35	0.01572	35.00	22.24	0.10	15,983	23,348
40	0.00798	35.00	34.74	0.10	19,244	28,112
45	0.00371	35.00	54.15	0.10	23,343	34,100

ANO	INGRESO PRIMAS	-----E G R E S O S----- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	7,720	2,702	3,667	1,351.04	1,351.04
2	5,389	1,886	2,842	659.87	1,962.03
3	4,569	1,599	2,527	443.04	2,341.87
4	4,103	1,436	2,503	163.48	2,471.65
5	3,684	1,289	2,302	91.95	2,539.24
6	3,967	1,388	2,113	465.26	2,855.89
7	3,562	1,246	1,944	371.40	3,069.94
8	3,197	1,119	1,784	294.07	3,261.53
9	2,870	1,004	1,751	114.66	3,323.48
10	2,576	901	1,609	64.68	3,355.84
11	2,783	974	1,482	326.73	3,507.21
12	2,497	874	1,364	258.39	3,618.03
13	2,240	784	1,254	201.87	3,698.20
14	2,008	703	1,220	85.54	3,729.65
15	1,800	630	1,124	45.92	3,745.29
16	1,339	578	1,034	226.41	3,816.67
17	1,737	608	950	178.65	3,868.81
18	1,555	544	875	136.12	3,905.50
19	1,392	487	845	60.07	3,920.64
20	1,245	436	777	32.58	3,928.19
25	851	298	530	23.20	4,014.60
30	558	198	353	16.44	4,054.55
35	367	128	227	11.58	4,072.81
40	224	78	137	8.00	4,080.96
45	126	44	76	5.32	4,084.58
PRIMAS	40,845.81	RESULTADO	4,084.58		

E O A O 32 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.25	0.30	5,404	6,340
2	0.69775	35.00	2.32	0.15	5,536	6,340
3	0.59146	35.00	2.40	0.10	5,661	6,340
4	0.53090	35.00	2.51	0.10	6,189	6,340
5	0.47647	35.00	2.64	0.10	6,340	6,340
6	0.42757	35.00	2.80	0.10	6,507	7,634
7	0.38361	35.00	3.01	0.10	6,678	7,534
8	0.34410	35.00	3.25	0.10	6,842	7,534
9	0.30857	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
10	0.27662	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
11	0.24750	35.00	4.17	0.10	7,835	9,174
12	0.22207	35.00	4.53	0.10	8,041	9,174
13	0.19886	35.00	4.92	0.10	8,268	9,174
14	0.17799	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
15	0.15924	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
16	0.14239	35.00	6.36	0.10	9,433	11,046
17	0.12724	35.00	6.95	0.10	9,699	11,046
18	0.11363	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
19	0.10141	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
20	0.09042	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
25	0.05021	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
30	0.02693	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
35	0.01367	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
40	0.00635	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO VALGR ACTUAL
1	6,340	2,219	-293.15
2	4,423	1,548	-558.41
3	3,749	1,312	-619.50
4	3,365	1,178	-811.21
5	3,020	1,057	-734.09
6	3,264	1,142	-417.92
7	2,928	1,024	-434.57
8	2,626	919	-441.04
9	2,355	824	-559.09
10	2,111	739	-553.89
11	2,274	795	-293.38
12	2,037	713	-304.23
13	1,824	638	-313.29
14	1,632	571	-366.23
15	1,460	511	-381.79
16	1,572	550	-201.38
17	1,405	491	-210.45
18	1,255	439	-215.95
19	1,120	392	-261.49
20	998	349	-259.45
25	666	233	-171.53
30	430	150	-109.11
35	263	92	-65.11
40	148	51	-35.32
	PRIMAS 33,364.38	RESULTADO	-5,174.75

E D A D 32 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.25	0.30	5,404	9,280
2	0.69775	35.00	2.32	0.15	5,536	9,280
3	0.59146	35.00	2.40	0.10	5,661	9,280
4	0.53090	35.00	2.51	0.10	6,189	9,280
5	0.47647	35.00	2.64	0.10	6,340	9,280
6	0.42757	35.00	2.80	0.10	6,507	11,174
7	0.38361	35.00	3.01	0.10	6,678	11,174
8	0.34410	35.00	3.25	0.10	6,842	11,174
9	0.30857	35.00	3.53	0.10	7,424	11,174
10	0.27662	35.00	3.84	0.10	7,634	11,174
11	0.24790	35.00	4.17	0.10	7,835	13,429
12	0.22207	35.00	4.53	0.10	8,041	13,429
13	0.19886	35.00	4.92	0.10	8,268	13,429
14	0.17799	35.00	5.35	0.10	8,922	13,429
15	0.15924	35.00	5.83	0.10	9,174	13,429
16	0.14239	35.00	6.36	0.10	9,433	16,169
17	0.12724	35.00	6.95	0.10	9,699	16,169
18	0.11363	35.00	7.60	0.10	9,973	16,169
19	0.10141	35.00	8.32	0.10	10,722	16,169
20	0.09042	35.00	9.11	0.10	11,046	16,169
25	0.05021	35.00	14.21	0.10	13,275	19,432
30	0.02693	35.00	22.24	0.10	15,923	23,356
35	0.01367	35.00	34.74	0.10	19,244	28,169
40	0.00635	35.00	54.15	0.10	23,343	34,169

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- CCM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	9,280	3,248	4,414	1,618.22	1,618.22
2	6,475	2,266	3,433	775.24	2,336.05
3	5,483	1,921	3,056	511.01	2,774.16
4	4,927	1,724	2,999	202.93	2,935.26
5	4,422	1,547	2,757	116.64	3,021.00
6	4,778	1,672	2,539	566.13	3,406.30
7	4,286	1,500	2,338	448.31	3,689.82
8	3,845	1,345	2,148	350.90	3,893.56
9	3,448	1,206	2,090	151.09	3,975.19
10	3,031	1,081	1,926	82.75	4,016.59
11	3,329	1,165	1,771	392.26	4,198.29
12	2,382	1,043	1,628	309.98	4,331.23
13	2,670	934	1,499	236.71	4,425.24
14	2,390	826	1,447	106.07	4,454.24
15	2,138	748	1,331	58.65	4,484.21
16	2,302	805	1,223	272.80	4,570.21
17	2,057	720	1,124	213.30	4,632.47
18	1,837	643	1,031	162.48	4,676.38
19	1,639	573	989	76.21	4,695.45
20	1,462	511	908	41.67	4,705.11
25	975	341	604	29.45	4,807.23
30	630	220	395	20.68	4,853.89
35	385	134	235	14.22	4,874.70
40	217	76	131	9.40	4,883.32
PRIMAS	48,839.27		RESULTADO	4,883.92	

E D A D 37 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	CONISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.80	0.30	6,507	7,634
2	0.69720	35.00	3.01	0.15	6,678	7,634
3	0.59052	35.00	3.25	0.10	6,842	7,634
4	0.52955	35.00	3.53	0.10	7,424	7,634
5	0.47472	35.00	3.84	0.10	7,634	7,634
6	0.42543	35.00	4.17	0.10	7,835	9,174
7	0.38111	35.00	4.53	0.10	8,041	9,174
8	0.34127	35.00	4.92	0.10	8,268	9,174
9	0.30546	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
10	0.27328	35.00	5.83	0.10	9,174	9,174
11	0.24436	35.00	6.36	0.10	9,433	11,046
12	0.21837	35.00	6.95	0.10	9,699	11,046
13	0.19501	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
14	0.17403	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
15	0.15518	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
16	0.13825	35.00	9.96	0.10	11,358	13,275
17	0.12304	35.00	10.89	0.10	11,678	13,275
18	0.10940	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
19	0.09716	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
20	0.08618	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
25	0.04622	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
30	0.02346	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
35	0.01090	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	-----E G R E S O S----- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO	VALOR ACTUAL
1	7,634	2,671	5,313	-251.29	-351.29
2	5,322	1,862	4,137	-677.81	-978.89
3	4,508	1,577	3,687	-756.89	-1,637.81
4	4,042	1,414	3,587	-359.45	-2,389.45
5	3,624	1,268	3,306	-950.55	-3,088.15
6	3,902	1,366	3,040	-503.47	-3,430.80
7	3,496	1,223	2,794	-522.10	-3,759.82
8	3,130	1,035	2,572	-537.65	-4,073.54
9	2,802	980	2,484	-662.82	-4,431.64
10	2,507	877	2,284	-655.19	-4,753.40
11	2,693	944	2,100	-345.60	-4,919.49
12	2,412	844	1,929	-361.16	-5,074.39
13	2,154	753	1,770	-370.60	-5,221.56
14	1,922	672	1,698	-448.76	-5,366.57
15	1,714	599	1,559	-445.26	-5,538.16
16	1,835	642	1,427	-234.97	-5,612.23
17	1,633	571	1,306	-244.29	-5,682.54
18	1,452	508	1,195	-251.57	-5,751.53
19	1,289	451	1,138	-298.31	-5,826.19
20	1,144	400	1,028	-294.37	-5,894.40
25	738	258	667	-187.24	-6,051.40
30	451	158	405	-111.74	-6,116.50
35	254	89	226	-60.62	-6,140.51
PRIMAS	39,578.87	RESULTADO	-6,140.51		

E D A D 37 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	2.80	0.30	5,507	11,170
2	0.69720	35.00	3.01	0.15	5,678	11,170
3	0.59052	35.00	3.25	0.10	5,842	11,170
4	0.52955	35.00	3.53	0.10	7,424	11,170
5	0.47472	35.00	3.84	0.10	7,634	11,170
6	0.42543	35.00	4.17	0.10	7,835	13,423
7	0.38111	35.00	4.53	0.10	8,041	13,423
8	0.34127	35.00	4.92	0.10	8,258	13,423
9	0.30546	35.00	5.35	0.10	8,922	13,423
10	0.27328	35.00	5.83	0.10	9,174	13,423
11	0.24436	35.00	6.36	0.10	9,433	15,162
12	0.21837	35.00	6.95	0.10	9,699	15,162
13	0.19501	35.00	7.60	0.10	9,973	15,162
14	0.17403	35.00	8.32	0.10	10,722	15,162
15	0.15518	35.00	9.11	0.10	11,045	15,162
16	0.13825	35.00	9.96	0.10	11,352	19,423
17	0.12304	35.00	10.89	0.10	11,672	19,423
18	0.10940	35.00	11.90	0.10	12,030	19,423
19	0.09716	35.00	13.00	0.10	12,826	19,423
20	0.08618	35.00	14.21	0.10	13,275	19,423
25	0.04622	35.00	22.24	0.10	15,583	23,386
30	0.02346	35.00	34.74	0.10	19,244	28,157
35	0.01090	35.00	54.15	0.10	23,343	34,155

AND	INGRESO PRIMAS	----- G R E S O S ----- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	11,170	3,909	5,313	1,347.10	1,347.10
2	7,787	2,725	4,137	924.63	2,803.24
3	6,596	2,308	3,687	600.36	3,317.96
4	5,915	2,070	3,587	257.65	3,522.49
5	5,302	1,855	3,306	140.55	3,625.21
6	5,710	1,998	3,040	671.58	4,082.88
7	5,115	1,790	2,794	530.54	4,417.21
8	4,581	1,603	2,572	404.96	4,653.51
9	4,100	1,435	2,484	180.89	4,751.24
10	3,668	1,283	2,284	93.63	4,801.08
11	3,349	1,322	2,100	467.07	5,017.43
12	3,529	1,235	1,923	365.07	5,174.00
13	3,151	1,103	1,770	277.96	5,224.39
14	2,812	984	1,698	130.02	5,322.19
15	2,508	877	1,559	70.82	5,356.31
16	2,685	939	1,427	317.52	5,456.43
17	2,390	836	1,306	247.50	5,528.67
18	2,125	743	1,195	185.69	5,572.86
19	1,827	660	1,136	90.02	5,601.38
20	1,674	585	1,038	50.08	5,612.99
25	1,081	378	667	35.19	5,730.27
30	650	231	405	24.22	5,782.58
35	372	130	226	16.03	5,805.77
PRIMAS	58,057.78		RESULTADO	5,805.77	



E D A D 42 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	4.17	0.30	7,835	9,174
2	0.69583	35.00	4.53	0.15	8,041	9,174
3	0.58830	35.00	4.92	0.10	8,259	9,174
4	0.52657	35.00	5.35	0.10	8,922	9,174
5	0.47110	35.00	5.63	0.10	9,174	9,174
6	0.42124	35.00	6.36	0.10	9,433	11,046
7	0.37644	35.00	6.95	0.10	9,699	11,046
8	0.33618	35.00	7.60	0.10	9,973	11,046
9	0.30000	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
10	0.26751	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
11	0.23832	35.00	9.96	0.10	11,358	13,275
12	0.21211	35.00	10.89	0.10	11,678	13,275
13	0.18859	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
14	0.16749	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
15	0.14856	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
16	0.13159	35.00	15.54	0.10	13,675	15,983
17	0.11639	35.00	17.00	0.10	14,087	15,983
18	0.10277	35.00	18.59	0.10	14,512	15,983
19	0.09058	35.00	20.34	0.10	15,515	15,983
20	0.07962	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
25	0.04045	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
30	0.01880	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	9,174	3,210	6,392	-429.52	-429.52
2	6,383	2,234	4,967	-818.65	-1,187.54
3	5,357	1,888	4,434	-926.82	-1,982.14
4	4,830	1,630	4,282	-1,142.60	-2,889.18
5	4,321	1,512	3,938	-1,129.45	-3,719.37
6	4,653	1,628	3,620	-595.76	-4,124.24
7	4,159	1,455	3,325	-622.59	-4,517.18
8	3,713	1,293	3,052	-638.85	-4,889.95
9	3,313	1,159	2,927	-773.59	-5,307.89
10	2,954	1,034	2,683	-757.55	-5,991.87
11	3,163	1,107	2,461	-405.05	-5,873.42
12	2,815	985	2,251	-421.13	-6,060.10
13	2,503	876	2,061	-433.66	-6,232.32
14	2,223	778	1,959	-514.24	-6,421.40
15	1,972	690	1,789	-507.45	-6,594.17
16	2,103	736	1,631	-264.46	-6,677.54
17	1,860	651	1,485	-276.23	-6,758.17
18	1,642	574	1,350	-282.24	-6,834.42
19	1,447	506	1,271	-329.92	-6,317.04
20	1,273	445	1,150	-322.78	-6,951.53
25	778	272	692	-192.62	-7,156.72
30	436	153	389	-104.50	-7,217.54
PRIMAS	46,794.68		RESULTADO	-7,217.54	

E D A D 42 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	4.17	0.30	7,835	13,414
2	0.69583	35.00	4.53	0.15	8,041	13,414
3	0.58830	35.00	4.92	0.10	8,268	13,414
4	0.52657	35.00	5.35	0.10	8,922	13,414
5	0.47110	35.00	5.83	0.10	9,174	13,414
6	0.42124	35.00	6.36	0.10	9,433	16,152
7	0.37644	35.00	6.95	0.10	9,599	16,152
8	0.33618	35.00	7.60	0.10	9,973	16,152
9	0.30000	35.00	8.32	0.10	10,722	16,152
10	0.26751	35.00	9.11	0.10	11,046	16,152
11	0.23832	35.00	9.96	0.10	11,358	19,411
12	0.21211	35.00	10.89	0.10	11,678	19,411
13	0.18859	35.00	11.90	0.10	12,030	19,411
14	0.16749	35.00	13.00	0.10	12,886	19,411
15	0.14856	35.00	14.21	0.10	13,275	19,411
16	0.13159	35.00	15.54	0.10	13,675	23,371
17	0.11639	35.00	17.00	0.10	14,087	23,371
18	0.10277	35.00	18.59	0.10	14,512	23,371
19	0.09058	35.00	20.34	0.10	15,515	23,371
20	0.07968	35.00	22.24	0.10	15,983	23,371
25	0.04045	35.00	34.74	0.10	19,244	28,139
30	0.01580	35.00	54.15	0.10	23,343	34,133

ANO	INGRESO PRIMAS	----E G R E S O S---- COM/ADMO SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO VALOR ACTUAL
1	13,414	4,695	2,326.92
2	9,334	3,267	1,099.36
3	7,891	2,762	694.80
4	7,063	2,472	308.83
5	6,319	2,211	169.11
6	6,803	2,381	802.31
7	6,080	2,128	626.78
8	5,430	1,900	476.90
9	4,845	1,696	222.11
10	4,320	1,512	120.29
11	4,626	1,619	545.53
12	4,117	1,441	424.93
13	3,660	1,281	316.57
14	3,251	1,137	153.22
15	2,883	1,009	85.12
16	3,075	1,076	367.50
17	2,720	952	282.72
18	2,401	840	211.21
19	2,117	740	105.10
20	1,862	651	59.89
25	1,138	398	41.29
30	641	224	27.38
PRIMAS	68,425.61	RESLLTADO	6,842.56

E D A D 47 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILOAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	5.36	0.30	9,433	11,046
2	0.69364	35.00	6.95	0.15	9,699	11,046
3	0.58477	35.00	7.50	0.10	9,973	11,046
4	0.52165	35.00	8.32	0.10	10,722	11,046
5	0.46532	35.00	9.11	0.10	11,046	11,046
6	0.41455	35.00	9.96	0.10	11,358	13,275
7	0.36836	35.00	10.83	0.10	11,678	13,275
8	0.32805	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
9	0.29134	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
10	0.25842	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
11	0.22830	35.00	15.54	0.10	13,675	15,983
12	0.20245	35.00	17.00	0.10	14,087	15,983
13	0.17877	35.00	18.59	0.10	14,512	15,983
14	0.15757	35.00	20.34	0.10	15,515	15,983
15	0.13860	35.00	22.24	0.10	15,983	15,983
16	0.12166	35.00	24.31	0.10	16,465	19,244
17	0.10654	35.00	26.57	0.10	16,961	19,244
18	0.09305	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
19	0.08104	35.00	31.75	0.10	18,646	19,244
20	0.07037	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
25	0.03270	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	11,046	3,866	7,686	-506.60	-506.60
2	7,651	2,681	5,965	-985.36	-1,412.96
3	6,459	2,260	5,309	-1,111.26	-2,371.71
4	5,764	2,017	5,032	-1,345.62	-3,439.91
5	5,139	1,738	4,676	-1,335.13	-4,421.27
6	5,503	1,926	4,281	-704.57	-4,900.79
7	4,992	1,714	3,916	-732.53	-5,362.42
8	4,354	1,524	3,585	-754.34	-5,802.57
9	3,867	1,353	3,408	-834.49	-6,285.84
10	3,430	1,200	3,112	-832.68	-6,727.40
11	3,652	1,280	2,839	-460.02	-6,940.42
12	3,235	1,132	2,583	-480.49	-7,146.56
13	2,957	1,000	2,348	-491.12	-7,341.59
14	3,515	821	2,210	-573.86	-7,552.61
15	2,215	775	2,001	-561.45	-7,743.77
16	2,341	819	1,807	-225.92	-7,833.30
17	2,050	717	1,528	-236.10	-7,330.33
18	1,790	626	1,463	-293.64	-3,001.32
19	1,559	545	1,358	-344.56	-8,087.55
20	1,354	473	1,215	-335.06	-8,165.19
25	763	267	678	-181.73	-8,320.64
PRIMAS	54,648.01	RESULTADO	-8,320.64		

E D A D 47 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	CONISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	6.36	0.30	9,433	15,112
2	0.63364	35.00	6.95	0.15	9,693	16,112
3	0.58477	35.00	7.50	0.10	9,973	16,112
4	0.52185	35.00	8.32	0.10	10,722	16,112
5	0.46532	35.00	9.11	0.10	11,046	16,112
6	0.41455	35.00	9.36	0.10	11,358	19,363
7	0.36896	35.00	10.89	0.10	11,678	19,363
8	0.32805	35.00	11.90	0.10	12,030	19,363
9	0.29134	35.00	13.00	0.10	12,886	19,363
10	0.25842	35.00	14.21	0.10	13,275	19,363
11	0.22890	35.00	15.54	0.10	13,675	23,313
12	0.20246	35.00	17.00	0.10	14,087	23,313
13	0.17877	35.00	18.59	0.10	14,512	23,313
14	0.15757	35.00	20.34	0.10	15,515	23,313
15	0.13860	35.00	22.24	0.10	15,983	23,313
16	0.12166	35.00	24.31	0.10	16,465	28,070
17	0.10654	35.00	26.57	0.10	16,961	28,070
18	0.09305	35.00	29.04	0.10	17,473	28,070
19	0.08104	35.00	31.75	0.10	18,646	28,070
20	0.07037	35.00	34.74	0.10	19,244	28,070
25	0.03270	35.00	54.15	0.10	23,343	34,049

AND	INGRESO PRIMAS	-----E G R E S O S----- COM/ADMO SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND VALOR ACTUAL
1	16,112	5,639	2,786.47
2	11,176	3,911	1,298.84
3	9,422	3,297	814.44
4	8,408	2,942	372.85
5	7,497	2,624	197.21
6	8,027	2,809	936.05
7	7,144	2,500	727.69
8	6,352	2,223	543.96
9	5,641	1,974	259.52
10	5,003	1,751	140.04
11	5,336	1,867	630.70
12	4,720	1,652	484.20
13	4,167	1,458	360.70
14	3,673	1,285	176.92
15	3,231	1,131	98.99
16	3,415	1,195	412.08
17	2,990	1,046	315.13
18	2,612	914	234.23
19	2,275	796	120.39
20	1,975	691	68.65
25	1,113	389	45.84
PRIMAS	79,712.46	RESULTADO	7,971.24

E D A O 52 SEXO FEMENINO

AND	VIGAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	9.86	0.30	11,358	13,275
2	0.69004	35.00	10.89	0.15	11,678	13,275
3	0.57901	35.00	11.90	0.10	12,030	13,275
4	0.51422	35.00	13.00	0.10	12,886	13,275
5	0.45611	35.00	14.21	0.10	13,275	13,275
6	0.40402	35.00	15.54	0.10	13,675	15,383
7	0.35734	35.00	17.00	0.10	14,087	15,383
8	0.31553	35.00	18.59	0.10	14,512	15,383
9	0.27811	35.00	20.34	0.10	15,515	15,383
10	0.24464	35.00	22.24	0.10	15,983	15,383
11	0.21474	35.00	24.31	0.10	16,465	19,244
12	0.18804	35.00	26.57	0.10	16,961	19,244
13	0.16424	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
14	0.14305	35.00	31.75	0.10	18,646	19,244
15	0.12420	35.00	34.74	0.10	19,244	19,244
16	0.10746	35.00	38.40	0.10	19,824	23,343
17	0.09259	35.00	41.68	0.10	20,422	23,343
18	0.07947	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
19	0.06790	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
20	0.05773	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMQ	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	13,275	4,645	3,235	-606.67	-606.67
2	9,160	3,205	7,130	-1,176.12	-1,695.63
3	7,686	2,690	6,327	-1,331.42	-2,837.17
4	6,826	2,389	6,015	-1,578.79	-4,090.47
5	6,054	2,119	5,493	-1,557.95	-5,235.61
6	6,457	2,260	5,009	-311.34	-5,768.21
7	5,711	1,939	4,560	-848.08	-6,322.64
8	5,043	1,765	4,144	-865.84	-6,828.44
9	4,445	1,555	3,902	-1,012.91	-7,375.69
10	3,910	1,366	3,532	-390.99	-7,871.43
11	4,132	1,446	3,190	-504.66	-8,105.19
12	3,618	1,266	2,874	-522.63	-8,229.34
13	3,160	1,106	2,583	-528.87	-8,533.35
14	2,752	963	2,397	-608.19	-8,765.00
15	2,390	836	2,145	-591.39	-8,364.34
16	2,508	878	1,908	-277.55	-9,051.84
17	2,161	756	1,690	-285.75	-9,135.25
18	1,855	649	1,494	-288.64	-9,213.25
19	1,585	554	1,349	-319.17	-9,293.13
20	1,347	471	1,136	-320.85	-9,367.48
	PRIMAS 62,690.07		RESULTADO	-9,367.48	

E D A D 52 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	9.96	0.30	11.358	19,295
2	0.69004	35.00	10.89	0.15	11.678	19,295
3	0.57901	35.00	11.90	0.10	12.030	19,295
4	0.51422	35.00	13.00	0.10	12.886	19,295
5	0.45611	35.00	14.21	0.10	13.275	19,295
6	0.40402	35.00	15.54	0.10	13.675	23,231
7	0.35734	35.00	17.00	0.10	14.087	23,231
8	0.31553	35.00	18.59	0.10	14.512	23,231
9	0.27811	35.00	20.34	0.10	15.515	23,231
10	0.24464	35.00	22.24	0.10	15.983	23,231
11	0.21474	35.00	24.31	0.10	16.465	27,971
12	0.18804	35.00	26.57	0.10	16.961	27,971
13	0.16424	35.00	29.04	0.10	17.473	27,971
14	0.14305	35.00	31.75	0.10	18.645	27,971
15	0.12420	35.00	34.74	0.10	19.244	27,971
16	0.10745	35.00	38.40	0.10	19.824	33,929
17	0.09259	35.00	41.68	0.10	20.422	33,929
18	0.07947	35.00	45.61	0.10	21.077	33,929
19	0.06790	35.00	49.79	0.10	22.325	33,929
20	0.05773	35.00	54.15	0.10	23.343	33,929

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMN	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	19,295	6,753	9,235	3,306.45	3,306.45
2	13,314	4,660	7,130	1,524.09	4,717.66
3	11,172	3,910	6,327	934.35	5,518.72
4	9,922	3,472	6,015	433.44	5,862.81
5	8,800	3,080	5,493	226.90	6,023.59
6	9,386	3,285	5,009	1,091.57	6,772.50
7	8,301	2,905	4,560	835.50	7,299.01
8	7,330	2,565	4,144	619.76	7,660.64
9	6,461	2,261	3,902	297.39	7,821.31
10	5,683	1,989	3,532	161.63	7,902.17
11	6,006	2,102	3,190	713.43	8,232.66
12	5,259	1,840	2,874	544.09	8,456.01
13	4,594	1,607	2,583	402.63	8,625.98
14	4,001	1,400	2,397	203.28	8,700.73
15	3,474	1,215	2,145	113.18	8,739.26
16	3,646	1,276	1,908	461.93	8,884.89
17	3,141	1,099	1,690	351.59	8,987.45
18	2,636	943	1,494	258.22	9,057.24
19	2,303	806	1,349	148.05	9,094.30
20	1,958	685	1,196	76.39	9,112.00
PRIMAS	91,120.06		RESULTADO	9,112.00	

E D A D 57

SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	CONISION ALMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	TASA CANCELACION	C.O.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	15.54	0.30		
2	0.68446	35.00	17.00	0.15	13.675	15.223
3	0.57015	35.00	18.59	0.10	14.087	15.223
4	0.50234	35.00	20.34	0.10	14.512	15.223
5	0.44206	35.00	22.24	0.10	15.515	15.223
6	0.38802	35.00	24.31	0.10	15.983	15.223
7	0.33973	35.00	26.57	0.10	16.465	15.224
8	0.29678	35.00	29.04	0.10	16.961	15.244
9	0.25848	35.00	31.75	0.10	17.473	15.244
10	0.22443	35.00	34.74	0.10	18.546	15.244
11	0.19419	35.00	38.40	0.10	19.244	15.244
12	0.16731	35.00	41.62	0.10	19.824	15.244
13	0.14361	35.00	45.61	0.10	20.422	15.244
14	0.12263	35.00	49.79	0.10	21.077	15.244
15	0.10431	35.00	54.15	0.10	22.325	15.244
				0.10	23.343	15.244

AND INGRESO PRIMAS ---E G R E S O S--- CCM/ADMC SINIESTROS

1	15.323	5.594	11.062
2	10.233	3.828	8.503
3	9.112	3.189	7.489
4	8.032	2,811	7,051
5	7.065	2,472	6,383
6	7.467	2,613	5,765
7	6.538	2,288	5,194
8	5.711	1,998	4,667
9	4.974	1,741	4,332
10	4.318	1,511	3,875
11	4.533	1,586	3,447
12	3.905	1,366	3,055
13	3.352	1,173	2,700
14	3.864	1,002	2,438
15	2.435	852	2,162
PRIMAS	69,866.01		RESLLTADO

---R E S U L T A D O S--- DEL AND VALOR ACTUAL

-693.75	-693.75
-1,392.47	-1,392.47
-1,566.34	-1,383.03
-1,830.28	-3,325.97
-1,790.66	-4,778.31
-911.90	-6,095.11
-944.37	-6,715.74
-955.64	-7,310.85
-1,098.97	-7,858.45
-1,068.61	-8,462.20
-501.53	-8,996.78
-516.34	-9,229.08
-521.56	-9,450.53
-576.73	-9,657.65
-579.77	-9,869.72
	-10,067.10

-10,067.10

E D A D 57 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION ADMINIST	PROBABILIDAD DE FUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	15.54	0.30	13.675	23.076
2	0.62448	35.00	17.00	0.15	14.087	23.076
3	0.57015	35.00	12.59	0.10	14.512	23.076
4	0.50254	35.00	20.34	0.10	15.515	23.076
5	0.44206	35.00	22.24	0.10	15.983	23.076
6	0.38802	35.00	24.31	0.10	16.465	27.784
7	0.33379	35.00	26.57	0.10	16.361	27.784
8	0.23678	35.00	29.04	0.10	17.473	27.784
9	0.25848	35.00	31.75	0.10	18.648	27.784
10	0.22443	35.00	34.74	0.10	19.344	27.784
11	0.19419	35.00	38.40	0.10	19.824	33.702
12	0.16731	35.00	41.68	0.10	20.422	33.702
13	0.14361	35.00	45.61	0.10	21.077	33.702
14	0.12269	35.00	49.79	0.10	22.325	33.702
15	0.10431	35.00	54.15	0.10	23.343	33.702

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	23,076	8,076	11,082	3,916.88	3,916.88
2	15,794	5,528	8,503	1,753.33	5,549.59
3	13,157	4,604	7,489	1,062.44	6,460.45
4	11,596	4,058	7,051	486.74	6,846.25
5	10,201	3,570	6,383	247.53	7,028.81
6	10,781	3,773	5,765	1,242.17	7,874.21
7	9,440	3,304	5,134	341.92	8,467.78
8	8,246	2,886	4,667	691.90	8,871.50
9	7,181	2,513	4,332	335.97	9,053.02
10	6,235	2,182	3,875	177.28	9,141.71
11	6,544	2,290	3,447	806.11	9,515.09
12	5,638	1,973	3,055	610.32	9,776.25
13	4,840	1,694	2,700	445.47	9,953.75
14	4,135	1,447	2,438	249.49	10,045.50
15	3,515	1,230	2,162	122.69	10,087.27
PRIMAS	100,872.76		RESULTADO	10,087.27	



E D A D 62 SEXO FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C. A. S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	24.31	0.30	15,465	19,244
2	0.67553	35.00	26.57	0.15	16,361	19,244
3	0.55638	35.00	29.04	0.10	17,473	19,244
4	0.48458	35.00	31.75	0.10	18,646	19,244
5	0.42074	35.00	34.74	0.10	19,824	19,244
6	0.36405	35.00	38.40	0.10	19,824	23,343
7	0.31366	35.00	41.69	0.10	20,422	23,343
8	0.26922	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
9	0.23002	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
10	0.19556	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ACME SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AÑO VALOR ACTUAL
1	19,244	6,725	13,274
2	13,002	4,551	10,054
3	10,707	3,747	8,751
4	9,325	3,262	8,121
5	8,096	2,833	7,266
6	8,498	2,974	6,463
7	7,321	2,562	5,727
8	6,224	2,199	5,062
9	5,369	1,879	4,571
10	4,555	1,597	4,054
	PRIMAS	73,066.92	RESULTADO
			-9,841.58

E D A D 62 SEXO FEMENINO

AGE	VIDAS	CONISION/ ADMILIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	24.31	0.30	16,465	27,455
2	0.97569	35.00	26.57	0.15	15,961	27,455
3	0.95632	35.00	29.04	0.10	17,473	27,455
4	0.94458	35.00	31.75	0.10	18,646	27,455
5	0.92074	35.00	34.74	0.10	19,244	27,455
6	0.96405	35.00	38.40	0.10	19,824	33,303
7	0.91366	35.00	41.88	0.10	20,422	33,303
8	0.26322	35.00	45.61	0.10	21,077	33,303
9	0.23008	35.00	49.79	0.10	22,325	33,303
10	0.19556	35.00	54.15	0.10	23,343	33,303

AGE	INGRESO	---E G R E S O S---	---R E S U L T A D O S---		
	PRIMAS	COM/ADMO SINIESTROS	DEL AÑO VALOR ACTUAL		
1	27,455	9,609	13,274	4,571.83	4,571.83
2	18,551	6,493	10,054	2,004.32	6,427.69
3	15,275	5,346	8,751	1,178.19	7,437.80
4	13,304	4,686	8,121	526.26	7,855.57
5	11,551	4,043	7,266	242.42	8,033.76
6	12,124	4,243	6,463	1,416.83	8,995.03
7	10,446	3,656	5,727	1,062.95	9,667.91
8	8,966	3,138	5,062	755.32	10,114.37
9	7,660	2,681	4,571	408.09	10,334.89
10	6,513	2,279	4,054	179.31	10,424.56
	PRIMAS 104,245.60	RESLLTADO	10,424.56		

E D A D 57

SEXO

FEMENINO

AND	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.S.	PRIMA
1	1.00000	35.00	38.40	0.30	19,824	23,343
2	0.66160	35.00	41.68	0.15	20,422	23,343
3	0.53478	35.00	45.61	0.10	21,077	23,343
4	0.45691	35.00	49.79	0.10	22,325	23,343
5	0.38847	35.00	54.15	0.10	23,343	23,343

AND	INGRESO PRIMAS	----E G R E S O S---- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL AND	VALOR ACTUAL
1	23,343	8,170	15,848	-675.10	-675.10
2	15,443	5,405	11,755	-1,716.69	-2,264.63
3	12,483	4,369	10,056	-1,342.24	-3,323.79
4	10,665	3,733	9,080	-2,147.67	-5,634.68
5	9,068	3,173	8,053	-2,158.98	-7,221.60
	PRIMAS	63,477.48	RESULTADO	-7,221.60	

E D A D 67 SEXO FEMENINO

ANO	VIDAS	COMISION/ ADMINIST	PROBABILIDAD DE MUERTE	T A S A CANCELACION	C.A.E.	PRIMA
1	1.00000	35.00	32.40	0.30	19.824	32,415
2	0.66160	35.00	41.68	0.15	20.422	32,415
3	0.53478	35.00	45.61	0.10	21.077	32,415
4	0.45691	35.00	49.79	0.10	22.325	32,415
5	0.38247	35.00	54.15	0.10	23.343	32,415

ANO	INGRESO PRIMAS	---E G R E S O S--- COM/ADMO	SINIESTROS	---R E S U L T A D O S--- DEL ANO	VALOR ACTUAL
1	32,415	11,345	15,846	5,222.11	5,222.11
2	21,446	7,506	11,755	2,184.89	7,245.15
3	17,335	6,067	10,056	1,211.49	8,283.82
4	14,811	5,183	9,080	546.85	8,717.93
5	12,592	4,407	8,053	131.92	8,814.30
	PRIMAS	23,149.04	RESULTADO	8,814.30	

CAPITULO V

CONCLUSIONES

El cálculo de primas del ramo de Gastos Médicos Mayores, en la época por la que atravesamos, es de vital importancia ya que el público demanda mejores condiciones de cobertura y por contraparte los aseguradores ven crecer una cartera, en la que priva el temor de una insuficiencia de primas; valga decir que en México, el sector consumidor del producto individual se localiza en personas que ejercen su profesión libremente y por lo cual no están inscritos en los sistemas de seguridad social y por personas que estando inscritos en estos organismos sociales, no los utilizan, prefiriendo la medicina privada; todo esto da, al asegurador mexicano una cartera altamente anti-selectiva.

Más aún de acuerdo con cifras proporcionadas por el Banco de México al 30 de octubre de 1966, el incremento en lo que se denomina Salud y Cuidado Personal ha sido del 113% lo que obliga al asegurador, a tener especial atención en la determinación y actualización de primas y niveles de cobertura.

Por otro lado, se ha empezado a observar en México la celebración de convenios de prestación de servicios entre aseguradores e instituciones médicas con la finalidad de que por un lado el asegurado no tenga que desembolsar grandes cantidades de dinero, ya que las pólizas son de reembolso y por el otro dar al asegurador un mejor control sobre el costo de reclamación, a la fecha no se tienen noticias acerca del resultado de estos convenios.

La recopilación de información incluida en el presente trabajo persigue el enriquecimiento de la cada vez más pujante, industria del seguro y lo más im

portante, dar al estudiante de la carrera de Actuaría elementos pivotaes, en su formación académica.

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFIA

TITULO: RISK MANAGEMENT & INSURANCE

AUTOR: C. ARTHUR WILLIAMS JR. Y RICHARD M HEINS

THIRD EDITION

EDITORIAL: M<sup>C</sup> GRAW HILL 1976

TITULO: HEALTH INSURANCE

AUTOR: O.D. DICKERSON

THIRD EDITION

EDITORIAL: IRWIN 1968

TITULO: LIFE CONTINGENCIES

AUTOR: C.W. JORDAN

SECOND EDITION

EDITORIAL: SOCIETY OF ACTUARIES 1967

TITULO: EL SEGURO DE VIDA

AUTOR: JOSEPH B. MACLEAN

EDITORIAL: CECSA 1965

TITULO: THE ANALYSYS OF MORTALITY AND OTHER ACTUARIAL STATISTICS

AUTOR: B. BENJAMIN AND H.W. HAYCOCKS

EDITOR: INSTITUTE OF ACTUARIES AND THE FACULTY OF ACTUARIES IN 1970

TITULO: THE THEORY OF INTEREST

AUTOR: STEPHEN G. KELLISON

EDITORIAL: IRWIN 1970

APUNTES DE LA "SOCIETY OF ACTUARIES"

TITULO: NONPARTICIPATING GROSS PREMIUMS AND SPECIAL TOPICS 1963

TITULO: ASSET SHARES AND MODEL OFFICIES 1970

TITULO: GROSS PREMIUMS FOR INDIVIDUAL LIFE INSURANCE AND ANNUITIES 1971

TITULO: COMPOUND INTEREST AND ANNUITIES CERTAIN

AUTOR: D.W.A. DONALD

EDITORIAL: INSTITUTE OF ACTUARIES AND THE FACULTY OF ACTUARIES AT THE  
UNIVERSITY PRESS 1963

TITULO: HEALTH INSURANCE PROVIDED THROUGH INDIVIDUAL POLICES

AUTOR: EDWIN L. BARTLESON

EDITORIAL: THE SOCIETY OF ACTUARIES 1968