



2
29j

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"**

**EL ACTUARIO COMO SELECCIONADOR
DE RIESGOS NO - MEDICO
EN EL AREA DE VIDA**



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A C T U A R I O
P R E S E N T A I
MARTIN CAMPOS TELLEZ

Edo. de México

1989

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

INDICE

INTRODUCCION

- * DEFINICIONES (selección de riesgos y seleccionador en el area de vida).
- * NECESIDADES DE LA SELECCION
- * OBJETIVOS DE LA SELECCION DE RIESGOS

I) ANTECEDENTES

TIPOS DE SELECCION (subjetiva, ocupacional, médica)

II) LA SELECCION DE RIESGOS EN EL SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL

A) CARACTERISTICAS DEL SELECCIONADOR DE RIESGOS.

* selección médica, selección no-médica.

B) LA IMPORTANCIA DEL SELECCIONADOR DE RIESGOS EN UNA ASEGURADORA.

C) BASES EN QUE SE APOYA EL SELECCIONADOR PARA SU

DICTAMEN

* factores que se analizan y que influyen en la mortalidad.

III) CRITERIOS DE SELECCION

A) INTERES ASEGURABLE

B) DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE SELECCION

C) TARIFICACION

D) TABLA DE REQUISITOS MEDICOS DE ASEGURABILIDAD

IV) RIESGOS ESPECIALES.

A) RIESGO DE AVIACION.

B) RIESGO DE DEPORTES.

V) BENEFICIOS ADICIONALES.

- A) DOBLE INDEMNIZACION POR MUERTE ACCIDENTAL.
- B) BENEFICIO DE EXENCION DE PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ
- C) BENEFICIO DE EXENCION DE LA SUMA ASEGURADA POR INVALIDEZ

VI) LA SELECCION DE GRUPO Y COLECTIVO

VII) TARIFICACION

- A) METODO NUMERICO
- B) EJEMPLOS

CONCLUSIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El objetivo de esta tesis es mostrar la importancia que tiene la selección de riesgos en el area de vida de una Compañía de Seguros. ya que la misma, es uno de los pilares en los que descansa el equilibrio financiero de una Institución Aseguradora.

Analizando desde otro punto de vista, la selección del riesgo será el mejor medio de proveer el futuro cumplimiento de las obligaciones de la Compañía en caso de siniestros, reclamaciones, dotes vencidos, etc. con las primas recaudadas.

La repercusión económica que afecta a una Aseguradora por una deficiente selección ó antiselección, ya que estos riesgos hablando en un gran número de siniestros afecta a las reservas que tiene la empresa, pues éstas se calculan de acuerdo a una tabla de mortalidad.

El papel que juegan el Actuario y el Seleccionador de riesgos no-médico ya que el primero se encarga en base a la comprensión de la solicitud a dar su dictamen, y el Actuario interviene en las políticas de selección, ya que el es el encargado de delimitar los parametros que se utilizan en una selección. La forma que los delimita es realizando tablas de asegurabilidad, actualización de los factores de extraprimas etc. Para mostrar en una forma más tangible el impacto que sufren las reservas de una Compañía de Seguros, con una buena selección (tabla 1-2) y con una antiselección (tabla 1-A, 2-A), las mismas se pueden ver en el anexo 1. Hay que hacer notar que las tablas son casos hipotéticos.

Para la elaboración de las tablas se conto con la siguiente información:

- * ingresos y egresos de una Institución de Seguros.
- * interés financiero del 5%
- * tabla de mortalidad de experiencia mexicana.
- * la utilización de las siguientes fórmulas

$$\text{Reserva Terminal } tV_x = Ax; \overline{A} - P \ddot{Q}_x; \overline{A}$$

Reserva Inicial:

$$t-1 V_x = t-1 V_x + P$$

En Mexico no se le había dado la debida importancia a los seleccionadores de riesgos, por lo que muchas compañías aseguradoras tenían un alto indice de siniestralidad, pues no contaban con personas que analizaran y dictaminaran los posibles riesgos; sin embargo hoy en día, ya se hizo notoria la importancia que tienen los seleccionadores de riesgos en las aseguradoras

Este tema está muy limitado de información bibliografica (aquí en México) por lo que la mayoría de los datos recopilados para este trabajo se basan en traducciones de libros extranjeros y en guías de selección hechas por personas dedicadas a la selección de los riesgos en el area de vida.

Dentro de la carrera de Actuaría, al alumno no se le da una información más amplia de las areas que puede desarrollar un Actuario en una Compañía de Seguros; tal es el caso del area de selección de riesgos.

En este trabajo voy a dar una idea clara acerca del desempeño que tiene un seleccionador, importancia y relación que tiene con otras areas dentro de una aseguradora de las llamadas pequeñas, pero hay que tener muy presente que con estas bases no se está capacitado para llevar a cabo una selección.

Espero esta tesis sirva a los futuros Actuarios para que se desarrollen más en esta area.

La selección de riesgos, es un tramite indispensable por el cual tiene que pasar toda solicitud de seguro.

Siendo la selección una técnica subjetiva ya que depende en gran parte del criterio de la persona que lo realiza, en ésta tesis se van a enmarcar los conceptos básicos en que se basa un seleccionador de riesgos en el Seguro de Vida para emitir su dictámen.

Para entrar en materia daré una definición de lo que es la selección de riesgos y lo que es el seleccionador de riesgos.

DEFINICIONES:

LA SELECCION DE RIESGOS.

Es un proceso por medio del cual se analizan y se clasifican las propuestas o solicitudes de aseguramiento, valorando su contratación de acuerdo a las respuestas dadas en los cuestionarios que para el se requieren y al resultado de las pruebas médicas requeridas, así como a los factores socio-económicos que circundan e inciden en el sujeto, dando por resultado la determinación de cuando la póliza deba ser o no expedida y en caso de ser expedida en qué condiciones.

SELECCIONADOR DE RIESGOS.

Es aquella persona que utilizando instrumentos como la tabla de mortalidad y las estadísticas así como las políticas de selección de su empresa y su propio criterio, determina la tarificación que debe corresponder a cada solicitante del Seguro de Vida, Accidentes y Enfermedades.

NECESIDAD DE LA SELECCION.

Si el Seguro de Vida fuese obligatorio y si los habitantes de un país estuviesen todos sin excepción asegurados desde la edad de 15 años, los aseguradores de vida, simples funcionarios estatales, tendrían un trabajo simple y descansado, los productores, viviendo en la órbita de las oficinas del registro civil encontrarían cada mañana su cosecha de negocios nuevos; las propuestas, declaraciones, exámenes médicos, etc., no serían de utilidad y las Compañías se limitarían a emitir automáticamente

te cada día las pólizas nuevas, cuyas primas se calcularían fácilmente - según la tabla de mortalidad de la población.

Pero, por suerte, vivimos en un régimen de economía libre o casi o nadie está obligado a asegurar su vida. Quienes lo hacen, tienen diversas razones: protección, ahorro, educación de los hijos, garantía bancaria, etc. Pero no todos son riesgos de la misma calidad para el asegurador. Al lado de la multitud de personas sanas, están los enfermos, las víctimas de accidentes, los inválidos, aquéllos que ejercen una profesión insalubre o peligrosa, los que llevan una vida agitada, en una palabra, todos aquellos cuya longevidad media está probablemente modificada - salvo prueba contraria - y que se designan como riesgos agravados. Es de esperar que se interesen en forma muy particular por el Seguro de Vida y procuren sacarle todo el provecho posible.

Pero este pequeño grupo de clientes complica mucho la tarea del seleccionador, en primer lugar debe descubrirlos, lo que no siempre es fácil, -- pues se les ocurre esconderse entre los normales, por otra parte, no puede darles el mismo trato que a los otros y aceptarlos a la prima normal. Sería comprometer el equilibrio financiero de sus operaciones puesto que sus previsiones se basan en la mortalidad de asegurados considerados como normales. Sería atraer a su Compañía todos los agravados o rechazados por otros seleccionadores, con las consecuencias financieras que se derivan, finalmente sería injusto para los asegurados normales quienes no tardarían en buscar otro asegurador.

En efecto, el Seguro de Vida se basa en el principio de la mutualidad. Dicho principio no implica que los buenos riesgos paguen por los malos; quiere simplemente decir que en grupos homogéneos un gran número de asegurados paguen por la minoría de desafortunados.

Por otra parte, el seleccionador no puede rechazar sistemáticamente a los agravados; estaría en contra de la tendencia social moderna, que consis-

te en extender cada vez más el campo de acción del seguro: sería poco equitativo hacia las personas que evidentemente precisan más el seguro. - Desde el punto de vista comercial sería igualmente equivocado, primero - frente a los productores a los que no hay que desalentar y segundo para la Compañía también, que perdería un cierto número de negocios, generalmente satisfactorios si son manejados con criterio, y en todo caso estables, ya que un asegurado agravado se decide difícilmente a abandonar su póliza.

De todo esto resulta:

1.- Que para el seleccionador que quiere salvaguardar la calidad de su cartera y cuidar el equilibrio entre las primas cobradas y prestaciones pagadas, la selección es una necesidad.

2.- Que los riesgos agravados formen un grupo aparte y deben ser estudiados, tarificados, y compensados especialmente por un personal calificado

Habiendo situado el problema, podemos tratar más cerca la noción de riesgo agravado que se define esencialmente por comparación con el riesgo normal. Pero, ¿qué es un riesgo normal?, es un solicitante parecido al promedio de un grupo de asegurados cuya mortalidad resultó satisfactoria sus características hereditarias no presentan ningún problema, no ha tenido ni enfermedades ni accidentes graves, no es obeso ni demasiado delgado, sus declaraciones y sus reconocimientos médicos son satisfactorios, su profesión no es peligrosa, sus costumbres no son sospechosas, en otros términos, como los pueblos felices el no tiene historia.

En cambio, el riesgo agravado, se aleja del promedio. Su salud actual o pasada, sus antecedentes hereditarios, su modo de vida o sus profesión, presentan anomalías teóricamente susceptibles de abreviar su vida. Su pronóstico vital está disminuido; Riesgos agravados son por consiguiente

aquéllos que presentan un peligro en particular y que, si fuesen aceptados como normales, modificarían las perspectivas de la Compañía por su mortalidad media superior, en otras palabras, se diferencian de los riesgos normales por una probable sobremortalidad.

Mientras que se admite que la calidad de todos los riesgos normales es uniforme y sólo varía por la edad de los asegurados, la de riesgos agravados es esencialmente variable, se encuentra primero una zona no muy limitada donde los riesgos casi normales se confunden prácticamente con los levemente agravados o "casos límites", luego viene una amplia zona que comprende los riesgos agravados y finalmente, llegamos a los riesgos muy fuertemente agravados o "casos extremos" que preceden a los riesgos inasegurables, naturalmente, las sobreprimas crecen con el grado de agravación.

La tendencia de las últimas dos décadas era la de rechazar el mayor número posible de agravados, ya que los diabéticos, los cancerosos y los que padecían de enfermedades coronarias no eran aceptados; hoy en día se aceptan bajo ciertas condiciones. Por otra parte, no se aseguraban casi nunca sobre mortalidades superiores al 250%, que ahora es muy común emitir pólizas sobre asegurados cuya mortalidad alcanza 500%. Claro está, hay límites: no se asegura una casa en llamas.

Lo importante es reunir un número suficiente de riesgos para que desaparecieran las sorpresas y que los siniestros se presenten con una regularidad estable, esto nos recuerda que el seguro es una industria de volúmenes. La tarea del seleccionador consiste pues, en agrupar los riesgos agravados según el peligro que presentan, a la luz de las experiencias y de las estadísticas, procura determinar la sobremortalidad probable y formar así clases lo más homogéneas posibles, que facilitarán la gestión de la cartera agravada.

Hemos visto que en el Seguro de Vida la selección es el conjunto de ope-

raciones que permiten al seleccionador no-médico aceptar los riesgos normales a la prima normal y separar para su correspondiente tarificación los riesgos agravados mucho menos numerosos, la selección es pues en primer lugar una revisión y conduce a la tarificación que es una clasificación.

La selección implica una carga financiera y a veces es origen de mal entendidos, todos lo sabemos, pero es indispensable.

La selección de los candidatos la realizan en primer lugar los agentes, cuyo papel es importante, luego los seleccionadores no-médicos cuyo papel es importantísimo cuando se trata de negocios sin examen médico y -- posteriormente los seleccionadores médicos cuando el seleccionador no-médico tiene alguna duda acerca de algún padecimiento clínico que pueda -- presentar el prospecto.

LA PRESELECCION POR LOS VENEDORES

El agente, intermediario entre el público y la Compañía, tiene por misión principal la de conseguir nuevos asegurados. Es un trabajo difícil primero porque los clientes, lejos de manifestarse espontáneamente, deben ser buscados, solicitados y convencidos mediante múltiples y laboriosas gestiones; luego porque el agente presenta a la Compañía candidatos mientras que ésta tan sólo acepta asegurables.

Para no avanzar sobre una pista falsa (riesgo inasegurable) y para llevar desde el principio el negocio por el buen camino (si se trata de un capital elevado o de un riesgo posiblemente agravado), es importante que el agente estudie el terreno cuando habla con el candidato.

Averiguará con discreción si ha estado enfermo, hospitalizado (cuándo y por qué?) si sigue régimen dietético, si está sometido a un tratamiento y si lleva una vida sana. Al hacer firmar la solicitud del seguro y, con más razones al hacer contestar el cuestionario para negocios sin examen

médico, el agente debe tener una idea aproximada de la asegurabilidad -- del candidato, si le quedan dudas, podrá profundizar con habilidad su interrogatorio, y en caso necesario, consultar a su Compañía.

OBJETIVOS DE LA SELECCION DE RIESGOS

La selección debe de tratar de alcanzar ciertos objetivos claramente - definidos.

A) Protección a la Compañía:

I) El objetivo inmediato es proteger a la Compañía contra siniestros de solicitantes cuya salud es precaria o que están expuestos a un riesgo al momento de hacer su solicitud.

II) Se impondrán condiciones de tarificación razonables a aquellos solicitantes de quienes se espera que estén sujetos a una tasa de mortalidad más alta en el futuro.

III) Se vigilará que no haya una selección adversa para la Compañía (solicitanes o agentes dolosos que intentan desconcertar al Departamento - de Selección con falsas declaraciones para que se expida la póliza co-- rrespondiente.

B) Aceptación:

I) Dentro de los parámetros establecidos por la Compañía deberá ser - objetivo de la selección, aceptar una proporción tan amplia de casos como sea posible bajo condiciones normales.

II) Deberá tenerse en cuenta el costo y la problemática para obtener - dicha información.

III) Deberán ser pocos los casos que se rechacen de inmediato. Es mejor cotizar con condiciones muy gravosas que declinar la solicitud, es necesario considerar el efecto psicológico del rechazo en el solicitante, — además, es función y deber de la Compañía de Seguros para con el público en general, ofrecer al menos algún grado de protección del Seguro de Vida si es posible.

C) Coherencia:

I) La selección se propondrá dar trato justo tanto a los casos normales como a los especiales, se tendrán que hacer cálculos aproximados para determinar las condiciones de cualquier solicitud en particular, pero las condiciones generales de cada oferta deberán ser lógicas y coherentes con las condiciones cotizadas en otros casos similares.

II) Aún cuando ocurran cambios en el manejo, debido a los avances médicos y a las modificaciones técnicas, las condiciones fijadas hoy, deberán concordar con las de casos similares en el pasado.

D) Determinación de la mortalidad normal empleada por la Compañía:

I) Hasta cierto punto, las propuestas han sido seleccionadas antes de que el Departamento de Selección reciba su solicitud, esta es consecuencia de la política de mercadeo que sigue la Compañía, del tipo de pólizas que vende, del sector que ésta cubre, etc.

Utilización de los factores probables que pudieran afectar la experiencia de mortalidad de la Compañía y un esquema de los factores que deberán considerarse para la selección de un patrón de mortalidad

E) Recopilación de la información básica y de la valoración inicial:

I) Dependiendo de la opinión que la Compañía tenga respecto a la ex--

tensión de la solicitud, las preguntas contenidas en la misma darán una información relativa.

En la mayoría de los casos, la póliza será de cuantía moderada, pero, si es necesario averiguar la razón por la cual una persona de recursos bajos solicita una Suma Asegurada alta, la selección verificará también -- que no tenga antecedentes negativos previos en el archivo de asegurados de su Compañía.

Internamente el Departamento de Selección en las compañías de seguros -- tiene responsabilidades en otras tres áreas importantes:

1) COMERCIALIZACION (VENTAS).

El proceso de selección debe favorecer más que obstaculizar -- la comercialización.

2) ADMINISTRACION

La selección dentro de la Compañía debe ser eficiente y no debe im -- poner una carga administrativa, es decir, tiene que ser rentable.

3) TRATO AL PUBLICO

Se deberá dar trato serio e imparcial a las solicitudes normales y subnormales.

1) ANTECEDENTES.

A) SELECCION SUBJETIVA

La selección subjetiva se basa en el principio de la buena fé, se dice que el contrato de Seguro de Vida es de buena fé, cuando una de las partes involucradas (asegurado) tiene conocimiento de algo que es esencial que la otra parte conozca (asegurador), para así contratar en términos de igualdad. Esto es, que el asegurado debe contratar sin dolo y sin mala fé.

La buena fé por parte del solicitante implica que, sin limitar su declaración a responder a las preguntas formales planteadas a él en la solicitud, debe responder con toda honestidad e informar cualquier otro factor que tenga relación con su decisión de contratar un Seguro de Vida.

Sin embargo, muchos solicitantes actúan de mala fé, y disimulan su verdadero propósito en la adquisición del Seguro de Vida, por lo cual neutralizan la selección a que debe ser objeto.

El seleccionador de riesgos no-médico, al hacer su selección a través de la solicitud del contrato del Seguro de Vida, puede algunas veces detectar cuando un solicitante esta actuando con dolo.

Algunas pistas que se deben de tener en cuentas son las que a continuación se relacionan:

1) LA AUSENCIA DEL INTERES ASEGURABLE.

Como es bien sabido, para la expedición de la póliza del Seguro de Vida, debe haber un interés asegurable, cuando no hay dicho interés, puede ser que se este actuando con dolo por parte del solicitante.

En otras palabras, la expedición de la póliza se efectúa cuando se va a sufrir una pérdida económica al faltar el asegurado.

2) LA SUMA ASEGURADA CONTRATADA.

Quando en la solicitud del contrato no se guarda alguna relación financiera del candidato, o hay desproporción evidente entre la prima y los intereses del candidato.

Lo anterior se reduce, a que el solicitante puede tener un ingreso anual bajo, y solicita una Suma Asegurada muy alta.

3) EL CANDIDATO PROPONE SIMULTANEAMENTE VARIOS SEGUROS DE VIDA EN DIFERENTES ASEGURADORAS CON MONTOS REDUCIDOS.

Se puede dar el caso de que el solicitante tenga varios contratos de Seguro de Vida en diferentes Compañías de Seguros, y en la solicitud lo declare; para este caso el seleccionador puede recurrir a la oficina - informadora de impedimentos para averiguar si en la expedición de las -- pólizas anteriores hubo algún impedimento o se le recargo una extraprima y que en la nueva solicitud no lo haya manifestado.

Lo anterior se refiere, a que el solicitante esta actuando con ventaja, ya que con esto puede ser que vea al Seguro de Vida como una inversión - en lugar de una protección.

D) INFORMES EVASIVOS SOBRE LA SITUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL CANDIDATO

Se puede dar el caso de que el solicitante este declarando información errónea en lo referente a sus ingresos y a su situación financiera actual.

Un ejemplo puede ser el siguiente.

Una maestra de primaria de una escuela de gobierno, desea contratar un Seguro de Vida, y en la solicitud declara que tiene un ingreso anual de

aproximadamente \$ 20'000,000.-, como único trabajo.

El seleccionador se puede dar cuenta de que esta mintiendo, pues es bien sabido, que la mayoría de los profesores a nivel primaria tienen un ingreso de aproximadamente de \$ 8'000,000.- a \$ 12'000,000.- . Por lo tanto el seleccionador se debe cuestionar a que se debe que la maestra - este dando informes falsos.

5) EL RECHAZO ANTERIORMENTE POR UNA O VARIAS ASEGURADORAS.

Cuando el solicitante presenta algunos datos dudosos. en primera - instancia el seleccionador solicita a la Oficina Informadora de Impedim- - mentos (O.I.I), la información necesaria acerca de esta persona, la - O.I.I. nos da la pauta para saber si esta persona a sido rechazada en -- otras compañías y por qué causas.

En caso de que lo anteriormente descrito haya sido pasado por alto por - parte del seleccionador de riesgos no-médico, repercutirá en un gran nú- - mero de siniestros prematuros provocados por el flujo de estos malos -- riesgos.

En resumen, nuestra conclusión será que la selección subjetiva forma un - todo y para apreciar correctamente el riesgo bajo el aspecto moral y eco - - nómico, hay que tener bien presente lo siguiente.

I) Los datos económicos y los relativos al aspecto moral del riesgo - - son indispensables para realizar una selección sana y positiva.

II) De la calidad de la información obtenida depende la emisión rápida - - de la póliza y la obtención de la cobertura dada por el reasegurador --- (cuando la Suma Asegurada sobrepasa los límites permitidos a la Compañía - - aseguradora original); de ahí se desprende la importancia de checar an-

tes de empezar la selección, si todos los documentos e información necesaria han sido reunidos.

III) La Suma Asegurada propuesta debe inscribirse dentro de los límites a menudo basados sobre los ingresos anuales del solicitante.

IV) No temer a los grandes negocios, al contrario, tratar de que se -- queden en la Compañía, pero tratarlos con toda la cautela posible.

B) SELECCION OCUPACIONAL

Sabemos que la mortalidad de las personas crece de acuerdo a la ocupación que desarrollan, por lo tanto, hay ocupaciones que presentan un mayor grado de mortalidad que otras.

Uno de los aspectos que debe tener muy en cuenta el seleccionador de --- riesgos no-médico para su selección, es el riesgo ocupacional.

Hay muchas profesiones que requieren conocimiento y aptitudes especiales por lo tanto, es muy conveniente contar con una buena conceptualización de las ocupaciones.

El riesgo ocupacional es uno de los factores que influyen en la tarificación que realiza el seleccionador, pues es aquí donde se pueden presentar también las extraprimas.

Una persona se hace acreedora a una extraprima en un Seguro de Vida, --- cuando la ocupación que desarrolla, tiene un alto grado de peligrosidad, o sea, que el solicitante está más expuesto a sufrir un accidente.

El seleccionador no-médico cuando extraprima una solicitud de contrato de Seguro de Vida, se basa en la ocupación que describe el solicitante en la solicitud (la ocupación no es el único punto que influye para extraprimar una póliza, también se extraprima por riesgos médicos, pasa---

tiempos peligrosos etc); aquí el seleccionador, de acuerdo a su criterio de conceptualización de ocupaciones extraprima o no.

Algunas ocupaciones que presentan un riesgo catalogado como normales para el seleccionador de riesgos son las siguientes :

- I) OFICINISTAS
- II) PROFESORES DE ESCUELAS
- III) AMAS DE CASA
- IV) AGRICULTORES
- V) ESTUDIANTES

Algunas ocupaciones que presentan un riesgo catalogado como alto para el seleccionador de riesgos son las siguientes :

- I) PILOTOS
- II) BUZOS
- III) BOXEADORES
- IV) DINAMITEROS
- V) OPERARIOS DE PLATAFORMA MARINA
- VI) ESCUADRAS DE DEMOLICION
- VII) LIMPIA-VENTANAS
- VIII) TOREROS
- IX) MINEROS
- X) LUCHADORES

Las estadísticas muestran que estas categorías de ocupaciones reflejan una mortalidad relativamente grande, por lo mismo, los riesgos de accidentes de trabajo también son altos. Así es como el seleccionador de riesgos toma una posición de extraprimar a los solicitantes que desarrollan las ocupaciones antes mencionadas, pues en comparación con las ocu-

paciones catalogadas como normales, éstas presentan un mayor grado de mortalidad.

PASATIEMPOS O AFICIONES PELIGROSAS.

Los pasatiempos o aficiones peligrosas también influyen en la selección a que ve sometido el prospecto.

Muchas veces se da el caso de que el solicitante de una póliza de vida manifiesta en el llenado de la solicitud, que tiene una ocupación de las llamadas no peligrosas, pero en lo referente al punto de pasatiempos o aficiones, manifiesta que practica una afición de las llamadas peligrosas. Esto hace que en la tarificación de su prima, se le recargue una extraprima por la afición que practica. La extraprima que se le aplicará será de acuerdo a la frecuencia, equipo, lugares, etc. con que practique dicha afición.

Se consideran pasatiempos peligrosos aquellos hobbies o deportes que tienen un alto grado de probabilidad de sufrir algún accidente.

Algunas aficiones peligrosas son las siguientes:

- I) PARACAIDISMO.
- II) MONTANISMO.
- III) CARRERAS DE MOTOS.
- IV) BUCED.

Como se puede apreciar, estos deportes presentan un mayor riesgo que un deporte como es el fútbol, natación, etc.

Hay que tener bien claro la diferencia que existe entre ocupaciones peligrosas y aficiones peligrosas.

Ocupaciones Peligrosas.- Son aquellas actividades por las cuales los individuos reciben un salario, ya sea diario, semanal, quincenal o men-

sual. O sea, tienen una remuneración económica.

Aficiones o Pasatiempos Peligrosos.— Son aquellas actividades que -- practican los individuos, pero sin recibir ninguna percepción económica.

En el anexo 2 se muestran algunos formatos de cuestionarios especiales -- para la apreciación del riesgo cuando se practican dichas aficiones, pasatiempos o en su caso, ocupaciones del solicitante.

TARIFICACION DEL RIESGO FINANCIERO.

Existe una diferencia entre la tarificación médica y la tarificación desde el punto de vista financiero, La primera es relativamente objetiva en todas sus áreas principales se ha acumulado una colección importante de estadísticas y aún cuando estas fueran deficientes o no estuvieran -- disponibles, el seleccionador cuenta además con la experiencia profesional del médico. En el caso de la tarificación del riesgo financiero, normalmente las estadísticas y la opinión profesional son inasequibles, en la mayor parte de los casos él tiene que confiar en su propio criterio y en su sentido común.

El objetivo de la tarificación del riesgo financiero es comprobar que el que el monto y tipo de seguro correspondan a las circunstancias, necesidades e ingresos del solicitante.

En general, todas las Compañías manejan una gran cantidad de casos rutinarios, de modo que el ingreso de una solicitud con Suma Asegurada muy -- alta crea siempre interés en toda la compañía.

El agente vendedor verá a esta gran Suma Asegurada o la prima de la misma con su respectiva comisión como un negocio muy atractivo. Por otro lado, el seleccionador preferiría 20 solicitudes de \$ 50'000,000 de Suma Asegurada, a un riesgo de \$ 100'000,000 porque sabe que la compañía es-

taría mucho más expuesta a una pérdida dramática. Existen además las dificultades de tarificación y otros problemas que estos casos conllevan. La experiencia de mortalidad desfavorable en grandes Sumas Aseguradas ha ocurrido a pesar de que la evidencia médica es siempre más completa, y las investigaciones financieras más profundas y supuestamente los seleccionadores son más cuidadosos, por lo que en México existe una agencia especializada en dar información médica de los futuros prospectos a la obtención del seguro.

Además el seleccionador debe de ver con reserva toda Suma Asegurada inusitadamente grande para saber el porqué de su contratación y si todo esta financieramente justificado.

El seleccionador tiene la responsabilidad de proteger a la Compañía y -- nunca debe de exponerla al riesgo de perder millones de pesos a menos -- que obtenga un cuadro claro del caso. Está muy justificado que diga, no puedo exponer a mi Compañía al riesgo de X pesos, si el solicitante no dispuesto a explicar el motivo de su solicitud.

El seleccionador tiene que garantizar que:

- a) Puede demostrarse un motivo válido para el seguro.
- b) Existe un interés asegurable.
- c) Se justifica el monto de la cobertura
- d) La vigencia de la cobertura propuesta con las necesidades
- e) Exista garantía para el pago de primas futuras.

Para ver de una manera más tangible lo anterior vamos a ver un ejemplo.

SEGURO HOMBRE CLAVE.

Un empresario tiene un interés asegurable válido en la vida de un empleado clave, en caso de que incurriera en una pérdida grave e irreparable por muerte prematura del mismo. El término hombre clave es probablemente uno de los términos peor empleados y comprendidos en todo el cam-

po de la tarificación del riesgo financiero. En muchos casos, un ejecutivo se convierte en un hombre clave sólo porque un vendedor agresivo dijo usted es un hombre clave para su empresa .

El mayor problema del seleccionador es determinar si el hombre clave propuesto lo es verdaderamente, necesita considerar si el seguro que solicita es para compensar:

- a) La pérdida de sus valiosos servicios.
- b) La pérdida ocasionada por un negocio que a su muerte queda inconcluso
- c) La pérdida de clientes que su personalidad y capacidad atraían a la empresa.
- d) Pérdida de ganancias futuras debido a su conocimiento especializado.
- e) La imposibilidad de expansión futura de la empresa.

El seleccionador deberá estar también a la expectativa de ciertos puntos especificados. Si un individuo sobrepasa los 55 años es poco probable -- que se considere hombre clave. Si trabaja para una gran firma tampoco, -- ya que por lo general este tipo de compañías tiene un potencial humano -- de apoyo, aunque pudiera suceder la excepción de que una Compañía llamará a alguien para realizar un trabajo especial, por un período específico. Por lo general, los hombres claves no lo son por mucho tiempo.

Es sumamente difícil calcular la pérdida que podría sufrirse con la muerte de un hombre clave. El salario es un indicativo del valor de un individuo para su Compañía y es costumbre obtener como regla empírica un múltiplo del salario para determinar la Suma Asegurada. La cifra más comúnmente empleada es cinco veces el salario, pero si la cantidad excede -- diez veces el mismo, entonces se considera generalmente especulativa. Sin embargo, podrían sumarse el salario diferido, prestaciones y bonifi-

caciones.

En ocasiones este método no conduce a una respuesta sensata y puede ser necesario tomar una decisión en base a otros elementos. Por ejemplo, el monto de la ganancia que la Compañía dejaría de percibir en el caso de muerte de un hombre clave.

Un criterio dominante para garantizar la cobertura es que será siempre más deseable para la Compañía, desde un punto de vista financiero, pagar las primas por la vida de un hombre clave que cobrar un beneficio por su muerte

C) SELECCION MEDICA

El riesgo médico es un punto muy importante al que se enfrenta -- continuamente el seleccionador de riesgos no-médico, pues hay casos en -- que el solicitante manifiesta en la solicitud de Seguro de Vida, padeci-- mientos clínicos sufridos anteriormente o males que padece en la actua-- lidad. Tal vez las enfermedades expresadas en la solicitud, sean muy com-- plejas para la comprensión total por parte del seleccionador no-médico, -- por lo que es necesario acudir con el gerente médico de la Compañía de -- seguros, para que nos de su punto de vista acerca de estos males, con es-- to, el seleccionador ya tiene las herramientas necesarias para poder lle-- var a cabo una buena selección y por lo tanto una tarificación adecuada. -- Aquí se pueden presentar los casos de enfermedades graves por lo que es -- necesario extraprimar al solicitante, siendo este un caso subnormal. -- Es básico recordar que un caso subnormal desde el punto de vista médico, -- presenta un riesgo mayor de mortalidad.

A veces es muy difícil decidir si un riesgo subnormal es aún asegurable; Esta decisión, en última instancia, dependerá del criterio del seleccionador y de su experiencia.

También se presentan otro tipo de casos que se consideran como selección

médica, ya que dependen de los análisis clínicos presentados o anexados en la solicitud, pues muchas veces se da el caso de que un solicitante - de edad avanzada desea contratar un seguro de vida, con una Suma Asegurada demasiado alta, he aquí donde entra el criterio y experiencia del seleccionador en juego, ya que en primera instancia se debe cuestionar a - que se debe el interés de contratar dicha suma asegurada, y posteriormente recurrir a los requisitos de asegurabilidad que tienen las Compañías de Seguros, y en base a esos requisitos se le solicita al prospecto una serie de análisis clínicos de acuerdo a su edad, a la suma asegurada y - de acuerdo a los resultados de dichos análisis, se prosigue a la tarificación adecuada. Se puede dar el caso de que el solicitante se encuentre sano por lo que se tarifica normal, ó se puede dar el caso contrario, o sea, que se encuentre con padecimientos clínicos que ponen en peligro su vida a corto o largo plazo, por lo que aquí se extraprima al solicitante o se declina el negocio.

En resumen, la selección médica ayuda e influye en primer término en la tarificación que realiza el seleccionador no-médico.

II) LA SELECCION DEL RIESGO EN EL AREA DE SEGURO DE VIDA

A) CARACTERISTICAS DEL SELECCIONADOR DE RIESGOS

El Seleccionador No-Médico en una compañía de seguros juega un papel muy importante dentro del proceso de la selección de los riesgos - en el Seguro de Vida.

Este es el encargado de determinar a partir del análisis que haga de la solicitud el monto de la prima que le cobrará a la persona de acuerdo al riesgo que represente para la Compañía, otra de las funciones es la de - mantener el índice de siniestralidad que haya determinado la empresa en sus cálculos para determinar la prima de tarifa, esto se logra haciendo una buena selección y tomando en cuenta sus propias experiencias y las - del mercado que se hayan tenido, con siniestros ocurridos y los que él - haya dictaminado.

También juega un papel muy importante en el flujo que lleva la expedi- ción de una póliza; debido a que él podrá retener la póliza para solici- tar nuevos elementos de juicio y determinar el riesgo con mas precisión; lo cual llevaría a aceptar o rechazar definitivamente el contrato de Se- guro solicitado.

Dentro de las funciones administrativas que tiene a su cargo están las - de elaborar políticas de selección y vigilar que se apliquen los proce- - dimientos necesarios para la selección, como son los límites de Suma Ase - gurada para determinar si se requiere o no el examen médico, los límites de edad, si existen las formas y documentos para obtención de informes - de médicos tratantes o informes confidenciales sobre la situación econó- mica o situación moral de los solicitantes.

En la practica debemos distinguir dos tipos de selecciones que aunque -- son diferentes deben estar totalmente coordinadas para poder desarrollar eficientemente sus funciones. Estas son:

- * Selección médica
- * Selección no-médica

Una solicitud para que sea convertida en póliza, debe ser revisada y dictaminada por el seleccionador, ya sea médico o no-médico.

1) SELECCION MEDICA

Esta es realizada por el gerente médico de la Compañía de Seguros quien analiza la documentación médica requisitada por el médico examinador, juzgando la normalidad o subnormalidad del solicitante, o sea pronosticando la esperanza de vida del mismo.

Esta es una labor de gran importancia dentro de la evaluación y tarificación de los riesgos, ya que permite el adecuado comportamiento de las propuestas de acuerdo a las estadísticas existentes, evitando la selección adversa.

El seleccionador médico que generalmente es el gerente médico de la Aseguradora, es la persona que tiene a su cargo la solución de problemas de selección de tipo médico, así como la toma de decisiones para la ratificación ó rectificación de las condiciones de aceptación de algunos casos que por sus características particulares provocan duda, o la solución no está al alcance del seleccionador no-médico.

Algunos de los problemas en que tiene intervención el seleccionador médico, son los relacionados con la herencia, las enfermedades ó padecimientos adquiridos anterior a la fecha de la solicitud del seguro, los hábitos y en general el estado de salud de los solicitantes, etc.

Algunas otras funciones del seleccionador médico podrían ser las de intervenir en el diseño de los cuestionarios para la selección de los riesgos.

2) SELECCION NO-MEDICA

Dado que la solicitud es el documento de mayor importancia en lo referente en la obtención de elementos para la labor de seleccionar, es necesario que el agente colabore con la Compañía en lo referente a una adecuada requisición de datos, así como con su preselección.

Entre las responsabilidades de un seleccionador no-médico, pueden contar se las de elaborar o actualizar políticas de selección que serán llevadas a la práctica, diseñar la forma de la solicitud del seguro que será utilizada, así como los cuestionarios de aviación, deportes, etc. para obtener toda aquella información necesaria para la selección del riesgo. Realizar el trámite de las solicitudes del seguro para la elaboración de las pólizas correspondientes, determinar en cada caso las condiciones de aceptación o la no aceptación de los riesgos, así como determinar en que momento deberá acudir al gerente médico para su asesoría y vigilar que se integren adecuadamente los expedientes de aquellas solicitudes que requieran de datos adicionales o nuevos requisitos médicos, para ser presentados al seleccionador no-médico o al gerente médico para efecto de la selección correspondiente, así como controlar aquellos expedientes que se encuentren incompletos por falta de información y procurar solicitar ésta rápidamente para su análisis.

B) LA IMPORTANCIA DEL SELECCIONADOR DE RIESGOS NO-MEDICO EN UNA ASSE-
GURADORA.

Se debe de tener un amplio conocimiento de las bases técnicas de los planes del seguro, de las reservas, valores garantizados, los aspectos médicos, los aspectos legales y la plena identificación del objetivo de la selección, con lo que se desarrollará la actividad con éxito y a

la vez se creará un buen prestigio.

Por otro lado, el seleccionador tiene obligación de encontrarse actualizado de las variaciones del mercado, como nuevos planes de seguro, el aumento de la siniestralidad por accidente de tránsito, de trabajo, los cambios de tabla de mortalidad con lo cual varían las probabilidades de muerte, la evolución de la medicina, por lo cual disminuyen las enfermedades, modificación de algunas leyes que tengan como consecuencia el aumento o la disminución de solicitudes de seguro.

En la selección del riesgo la primera cuestión, naturalmente, es la magnitud del mismo. Sabemos que la selección en el Seguro de Vida, se dirige en primer lugar, a la apreciación de la Suma Asegurada en caso de fallecimiento, este es el factor que para la mayoría de los seleccionadores, tanto médico como no-médico, es mas familiar. Este hecho se comprueba facilmente en las tablas de requisitos médicos, donde se mencionan grupos de edad y de Suma Asegurada.

C) BASES EN QUE SE APOYA EL SELECCIONADOR PARA SU DICTAMEN

El seguro de vida está basado en la ley de los grandes números -- sin embargo, de la adecuada elección de los riesgos y de la valoración -- que se tenga de ellos mismos, dependerá que las condiciones no desvien -- el pronóstico de la siniestralidad.

Cada persona tiene diferente esperanza de vida, la cual está íntimamente relacionada con su edad, estado de salud, ocupación y deporte que practi -- que. Gracias a las estadísticas que reflejan las experiencias de años an -- teriores, se han podido obtener las diferentes probabilidades de sobre -- vivencia, de acuerdo a la edad de los sujetos (tabla de mortalidad mexi -- mexicana).

Así mismo, el estado de salud de una persona y en ocasiones sus hábitos (alcoholismo, tabaquismo, etc.), disminuyen o aumentan la esperanza de -- vida a cualquier edad.

Por último, la ocupación y los deportes que practica el sujeto, contri -- buyen para la probabilidad de contraer afecciones o tener accidentes. La obtención de los datos exáctos que nos permiten evaluar los riesgos, es a través de los exámenes médicos, la solicitud e información adicio -- nal que se requiera para cada caso en particular.

Es importante señalar la existencia de la solicitud sin examen médico, -- que soluciona el problema de los medios rurales, en donde no existen mé -- dicos examinadores, reduciendo por tanto los gastos de adquisición de la Compañía y agilizando la expedición de la póliza

1) LA SOLICITUD

La solicitud está confeccionada para procurar información respecto a las condiciones del solicitante, así como de su historia médica por lo que se espera que el agente obtenga respuestas exactas y definidas a to --

das las preguntas de la solicitud y que además informe cualquier tipo de anomalías, tales como los defectos físicos como la (cojera, andar extraño, pérdida de miembros etc), son condiciones que deben mencionarse.

Al agente se le recomienda que observe a la persona que busca el seguro, tanto parada como caminando, y notificar cualquier evidencia de anomalía mental, pérdida de la vista, enfermedades de articulaciones, respiración dificultosa o tos habitual y todas las enfermedades o heridas que haya tenido anteriormente. Incluyendo la naturaleza o nombre de la lesión, duración y severidad de los ataques, así como cualquier complicación relacionada con la dolencia, además del mes y año en que se recuperó completamente. Algunas enfermedades agudas son muy peligrosas mientras duran, la recuperación puede ser rápida y a menudo también completa. Por otra parte, las enfermedades crónicas pueden esconderse obviamente, una solicitud que no represente un buen trabajo del agente, será poco útil para los encargados de dictaminar el riesgo.

Al hacer las preguntas, tendrán que ser formuladas de tal manera que el candidato se vea obligado a dar respuestas precisas y completas, desde luego es imposible contemplar en la solicitud todas las variantes en forma exhaustiva; por tal razón, el agente tiene la función primordial en el sentido de completar este documento para que aparezcan efectivamente todos los datos necesarios. Este es un aspecto muy importante que hay que tener en cuenta para la formación del agente: Explicándole que los datos que se piden en la solicitud son datos que la empresa necesita para la apreciación del riesgo y contestando en el sentido que tienen las preguntas.

Los aspectos que con mayor cuidado debemos analizar en toda solicitud son los siguientes:

a) Solicitante

En este renglón se nos pide que escribamos el nombre y apellidos -

de la persona que nos ésta solicitando el seguro.

Es importante tener en cuenta, en este caso, que se deberá poner el nombre tal y como aparezca en el acta de nacimiento de las personas.

b) Domicilio

Es de trascendental importancia el tener el domicilio de una manera correcta, ya que el cobro de las primas y de la conservación de esta póliza dependerán grandemente de este dato.

c) Edad

Aquí se requiere la fecha de nacimiento, tal y como aparezca en el acta de nacimiento del solicitante, ya que este dato deberá ser comprobado en caso de cualquier reclamación y en caso de existir diferencias, la Compañía podrá realizar un ajuste en la Suma Asegurada.

El hecho de que la mortalidad varíe de acuerdo con la edad hace necesario tener primas que varíen de acuerdo a la edad para un mismo plan de seguro. Por lo que es necesario que el proceso de selección refleje el hecho, que individuos de una misma edad pueden tener resultados de mortalidad completamente diferentes.

d) Estado y Constitución Física del Solicitante.

El peso y la estatura son los datos iniciales para la clasificación del riesgo. Bajo la fórmula $h-100$ (h = altura o estatura) se determina el peso ideal en kilos aunque un ligero bajo peso es mucho mejor. La experiencia de mortalidad se deteriora con cambios en el peso hacia arriba o marcadamente hacia abajo del peso ideal y son indicativas a menudo de una mala salud.

Estaturas en los extremos pueden ser el resultado de la herencia, enfermedades endocrinas (enanismo o gigantismo), de padecimientos de la columna vertebral o pueden ser una variante normal de tamaño del cuerpo.

El pulso, tensión arterial, condición del aparato circulatorio, del digestivo, respiratorio etc., historia personal de accidentes y enfermedades.

e) Historia Familiar.-

La longevidad de los padres es un factor de interés para la apreciación de la probabilidad de vida del solicitante. Por otro lado hay familias con notable tendencia a la muerte temprana. Cuantos hermanos tiene, de qué edades y estado de salud, debido a que es conocida la tendencia de ciertos estados patológicos a repetirse en varios miembros de una misma familia, que por factores hereditarios o la influencia del medio, tales como diabetes mellitus, locura o enfermedades contagiosas como la tuberculosis. Esta información puede influir en la aceptación o el rechazo del caso.

f) Ocupación

Es indispensable que el seleccionador conozca de manera exacta la ocupación que desempeña el solicitante.

Una declaración en la solicitud como "empleado" no sería suficiente para los efectos de la selección debido a que el seleccionador tiene interés en conocer hasta qué grado la ocupación representa un peligro de accidente o enfermedad.

Como en el caso del "empleado" podría tratarse de un carpintero, un mozo policía, etc. en este recuadro se pide que nos detalle exactamente cuál es la ocupación del solicitante, porque existen muy variados casos en que una persona tiene más de una ocupación o que tiene un riesgo agravado, lo que es fundamental hacer del conocimiento de la Compañía.

La ocupación es un factor importante porque en diferentes casos afecta a mortalidad, ya sea por aumento en la probabilidad de sufrir un accidente o porque puede influir negativamente en la salud.

También se tomará en cuenta el ambiente social ya que se encuentra ligado con la ocupación debido a que las personas viven generalmente de acuerdo a sus ingresos. Un ingreso bajo generalmente significa condiciones ambientales desfavorables, no así con un ingreso alto, ya que siempre habrá buenas condiciones salubres, buena alimentación, mejor atención médica. Cabe hacer mención que la tecnología ha creado nuevas ocupaciones que pueden ser o no peligrosas pero también se ha decrementado el riesgo ocupacional gracias a la ingeniería de la seguridad y la medicina industrial preventiva.

g) Hábitos

Por hábitos entendemos cualquier forma de actuar, de comportamiento o de uso de algo por el individuo, que sea con exageración. Con respecto a las diferentes clases de hábitos, mencionaremos las más frecuentes y que afectan a la mortalidad en el seguro de vida.

a) Tabaquismo.- Actualmente el fumar se ha incrementado a gran escala teniendo severas repercusiones en la salud. No cabe duda que la advertencia en las cajas de cigarrillos que dice "ESTE PRODUCTO ES NOCIVO PARA LA SALUD", contiene mucho de verdad ya que esto no es una exageración, puesto que exámenes clínicos han demostrado que el fumar está unido a un sin número de padecimientos como el cáncer, enfermedades del corazón, así como infecciones respiratorias (enfisema pulmonar), y úlceras gástricas.

Contrariamente a lo que se supone, el abuso de cigarrillos es más nocivo para el sistema circulatorio que para el sistema respiratorio. La mortalidad de los exfumadores disminuye considerablemente entre más tiempo haya transcurrido desde la fecha en que se dejó de fumar, aunque nunca llega al nivel de los « no-fumadores ».

b) Alcoholicismo.- El consumo de bebidas alcohólicas es parte de

la vida diaria de muchas comunidades, aunque el uso excesivo tiene efectos adversos tanto físicos como sociales.

El beber comprende una serie de prácticas que van desde un par de cervezas cada semana hasta la embriaguez diaria.

El alcohol actúa a nivel de la corteza cerebral, donde bloquea el control y hace que se pierdan las inhibiciones y consecuentemente causa una mortalidad adicional, no solo porque muchas enfermedades se agravan con su uso, sino también con relación a los accidentes y actos violentos.

c) Drogas.- Existen fuertes debates sobre los efectos dañinos de drogas como la marihuana y otras no tóxicas, aunque hay otras más nocivas para la salud (heroína, morfina, etc.).

Por regla general individuos con estos hábitos no son asegurables, aún con haber dejado pasar tiempo sin hacer uso de las drogas.

h) Riesgos Anteriores

La Compañía tiene interés en el importe de otros seguros en vigor sobre la vida del solicitante, al tiempo de hacer su solicitud y si está en el mismo momento negociando otros seguros o la rehabilitación de pólizas caudicadas, ya que en este caso estaríamos ante una acumulación de riesgos sobre la misma vida.

Finalmente la Compañía desea saber del solicitante, si algunas solicitudes de seguro sobre su vida han sido alguna vez rechazadas o postpuestas, todo esto sería para comprobar el riesgo moral.

Cuando llega una propuesta a cualquier Compañía Aseguradora, lo primero que hace el seleccionador de riesgos es solicitar antecedentes del solicitante, a través de la oficina informadora de impedimentos (O.I.), siendo ésta la encargada de informar a las diferentes aseguradoras los datos de las personas que han solicitado Seguros de Vida con alguna anterioridad y que representan riesgos agravados, tanto por su estado físico, co-

mo por su ocupación etc., para la adquisición de un nuevo seguro.

La información proporcionada por la O.I.I, hacia las Compañías Aseguradoras es a través de claves especiales, puesto que dicha información se considera como confidencial.

i) PLAN DE SEGURO

Corresponde el monto al interés asegurable?.

Los beneficios adicionales y su monto no exceden de las necesidades del candidato y/o de los beneficiarios?.

Para que un contrato de Seguro de Vida, cumpla su función primordial, es to es en otras palabras, resarcir la pérdida económica que pudieran sufrir terceras personas allegadas al asegurado con la muerte de este; Los beneficiarios deben tener una relación con la persona asegurada y un interés real en que este continúe con vida, cualquier otra base que no tenga este principio de interés lo podemos llamar especulación.

j) SUMA ASEGURADA.

Para el seleccionador es imprescindible conocer el programa de seguro completo del candidato para evitar cúmulos especulativos. Así es que, para que tenga validez, será necesario que el candidato tenga interés económico, ya que la posición financiera del solicitante a menudo, limita definitivamente el Seguro de Vida que se concede. Aunque no es una regla inflexible, se ha sugerido que el 20% del ingreso anual del solicitante debería representar el límite superior para todas las primas de Seguro de Vida y que a medida que avanza la edad, el límite debe ser menor.

En este punto el seleccionador tiene como finalidad la prevención de grandes compras especulativas.

k) BENEFICIARIOS.

Para darnos una idea de la importancia que tiene la designación de un beneficiario, basta hacer la siguiente comparación:

Los dueños de una propiedad al hacer su testamento procuran hacerlo con el mayor cuidado posible y en la mayor parte de las veces es esencial el consejo legal para asegurar la forma apropiada del documento y además se se redacta cuidadosamente para evitar cualquier duda sobre la intención del testador.

Del mismo modo, la designación del beneficiario que es una disposición del valor económico de la vida, debe recibir la misma escrupulosa atención que los bienes materiales.

En México, tenemos legisladas todas las operaciones de seguro y lo relacionado con el concepto " beneficiario "; esto se encuentra en la ley -- sobre contratos de seguro y tiene destinado al efecto varios artículos.

Es importante él que los nombres y parentescos, si los hay, vengan adecuadamente señalados, para evitar discrepancias en caso de siniestro.

También nos referimos al caso de beneficiarios menores de edad, a quienes se les deberá nombrar un representante que se haga cargo del manejo del fondo.

El solicitante puede renunciar a su derecho de modificar la designación de beneficiario, nombrandolo como irrevocable, en cuyo caso se necesitará del consentimiento de este último para cualquier cambio futuro.

k) CUESTIONARIO PARA MUJERES.

Es conveniente el incluir preguntas adicionales que nos revelen el estado de salud y el interés asegurable del solicitante sobre todo en -- aquellos casos donde se trata de una ama de casa.

l) CUESTIONARIO DE AVIACION.

Los viajes por aire pueden ser aceptados normalmente, siempre y --

cuando se trate de líneas aéreas autorizadas, con rutas y horarios fijos. Sin embargo, en el caso de vuelos en aviones particulares o cuando el candidato para seguro tiene instrucción de piloto, es conveniente contar con un cuestionario de aviación para analizar la frecuencia y condiciones de sus vuelos, ya que pueden requerir de una extraprima por considerarse desfavorable en la selección.

m) CUESTIONARIO DE DEPORTES.

Es necesario que el hombre sano practique las actividades deportivas que se adapten a su condición física, edad biológica y aptitudes, con el fin de que no malgaste sus fuerzas físicas ni se exponga a accidentes que pueden ser de fatales consecuencias.

El seleccionador debe saber distinguir los deportes peligrosos y la forma en que influye, que quién los practica sea un profesional, un amateur o un simple aficionado, siendo éste último quien presenta el riesgo más acentuado por su inexperiencia y condición física no controlada.

En el anexo 3 se muestra un formato de Solicitud sin examen médico.

III) CRITERIOS DE SELECCION.

A) INTERES ASEGURABLE

Los seguros en general, como todas las demás creaciones del hombre, fueron hechos para cubrir necesidades bien específicas.

Los seguros han sido diseñados para resarcir a una persona o a sus beneficiarios designados, de las pérdidas económicas que le puedan ocasionar eventualidades, afectando así su patrimonio o su fuente de ingreso.

Una solicitud de Seguro de Vida es nula a menos que la persona que la da tiene o el beneficiario, tengan algún interés asegurable sobre la vida del asegurado.

Por lo anteriormente descrito daremos unas definiciones acerca del concepto de interés asegurable.

DEFINICIONES.

INTERES ASEGURABLE.- Es la necesidad de resarcir la pérdida económica que pudiera sufrir el asegurado o sus beneficiarios al ocurrir la eventualidad prevista.

INTERES ASEGURABLE.- En los términos más amplios posibles, un interés asegurable existe cuando el asegurado sufrirá una desventaja si la contingencia contra la cual se ha asegurado sucede, y gozará de un beneficio si la contingencia no sucede.

El interés asegurable es esencial para el contrato de Seguro de Vida, al igual que para otros contratos de seguro, para que la póliza pueda ser ejecutable. Sin el interés asegurable, una póliza de Seguro de Vida, al igual que una apuesta, es contraria al bien público y por lo tanto espe-

culativa. En consecuencia es importante comprender en forma precisa qué es lo que constituye el interés asegurable.

El considerar el concepto del interés asegurable es esencial, para los fines de un aseguramiento sano.

Para todos los fines del interés asegurable, el afecto natural se considera como lo más poderoso y más eficaz para la protección de la vida del asegurado que cualquier otra consideración.

En un contrato de Seguro de Vida, para establecer el interés asegurable, debe haber una base razonable fundada en que la relación existente debe esperar algún beneficio o ventaja de la continuación de la vida del asegurado.

Un interés asegurable puede surgir de distintas causas, pero estos tres grupos generales incluirán prácticamente todos los casos:

- 1) EL INTERES DE UNA PERSONA SOBRE SU PROPIA VIDA.
- 2) UN INTERES QUE PROCEDA DE AMOR O AFECTO
- 3) UN INTERES PECUNIARIO.

A continuación explicaremos cada uno de los casos:

INTERES DE UNA PERSONA SOBRE SU PROPIA VIDA.

Un individuo puede comprar un seguro sobre su propia vida, ya que se considera que la vida de cualquier persona es valiosa para sí misma, y - la puede asegurar por la cantidad que pueda pagar y que la Compañía de Seguros acepte.

Un contrato de Seguro de Vida está considerado legalmente como un contrato para el pago de una cantidad fija o determinada, y no como un contrato de indemnización. Por consiguiente, un individuo puede asegurar su propia vida en una suma ilimitada en beneficio de otro, aún cuando éste no tenga interés asegurable sobre la vida del asegurado. Con ciertas limita-

ciones puede vender a otro una póliza que haya contratado sobre su propia vida. Cuando las primas no son pagadas por el asegurado sino por el beneficiario, se pone en cuestión la validez, a menos que éste tenga algún interés asegurable, pero en algunos casos los estatutos estatales pueden dar validez a semejante arreglo.

Hay que hacer notar que este punto solo es aplicable en los casos en que el asegurado pueda sufrir un accidente, que le impida desarrollar su actividad productiva, por lo cual sus ingresos económicos se verían reducidos a tal punto, que su vida cotidiana correría un grave peligro, pues sus ingresos no serían suficientes para enfrentarse a la vida diaria con sus altos índices de inflación.

INTERES QUE PROCEDE DE AMOR O AFECTO

Esto se refiere al interés que surge por " amor o afecto " producidos ya sea por las relaciones de la sangre o por el matrimonio; aunque el simple hecho de parentesco no es una evidencia concluyente de que exista un interés asegurable. Dicho interés se considera existente en el caso de marido y mujer, y generalmente de padres e hijos; pero además de esos casos, las decisiones de los tribunales indican que ciertas esperanzas de pérdidas monetarias son necesarias para crear un interés asegurable. De lo cual se concluye que la esposa tiene un interés asegurable en la vida de su esposo, un hijo por lo general en la vida de uno de sus padres, un padre en la vida de un hijo, una hermana en la vida de un hermano que ocupa el lugar del padre, y una sobrina en la vida de un tío que la haya educado y siga menteniéndola.

El interés asegurable se define, en el caso de personas relacionadas por la sangre o la ley, como un interés verdadero engendrado por el amor y el afecto y, en otros casos como un interés económico porque se conserve la vida de la persona asegurada.

Por lo general, una persona no puede asegurar la vida de otra sin el con

sentimiento del asegurado, aun cuando exista un interés asegurable. Las Compañías de Seguros son muy circunspectas cuando se trata de suscribir seguros de vida de una importancia sospechosa exagerada, debido al azar moral que pueden implicar. Puede invalidarse una póliza emitida para un acreedor sobre la vida de un deudor si excede demasiado el importe de la deuda.

INTERES PECUNIARIO

Aun cuando no exista relación de sangre ni de matrimonio, una parte puede sentirse perjudicada financieramente por el fallecimiento de otra. Los ejemplos principales de interés pecuniario son los siguientes:

A) Un acreedor tiene interés en la vida de un deudor en la proporción en que las posibilidades de ser reembolsado disminuirán al fallecer éste. Un método mejor para los acreedores es que se les destine una póliza tomada por asegurado.

B) Un dependiente o pariente puede tener interés pecuniario por ejemplo, una persona de edad puede estar sostenida por un pariente lejano, y el fallecimiento de éste destruiría el sostén del pariente anciano. Un inquilino vitalicio, cuyo disfrute dependa de la duración de la existencia de otra persona, puede asegurar la vida de ésta.

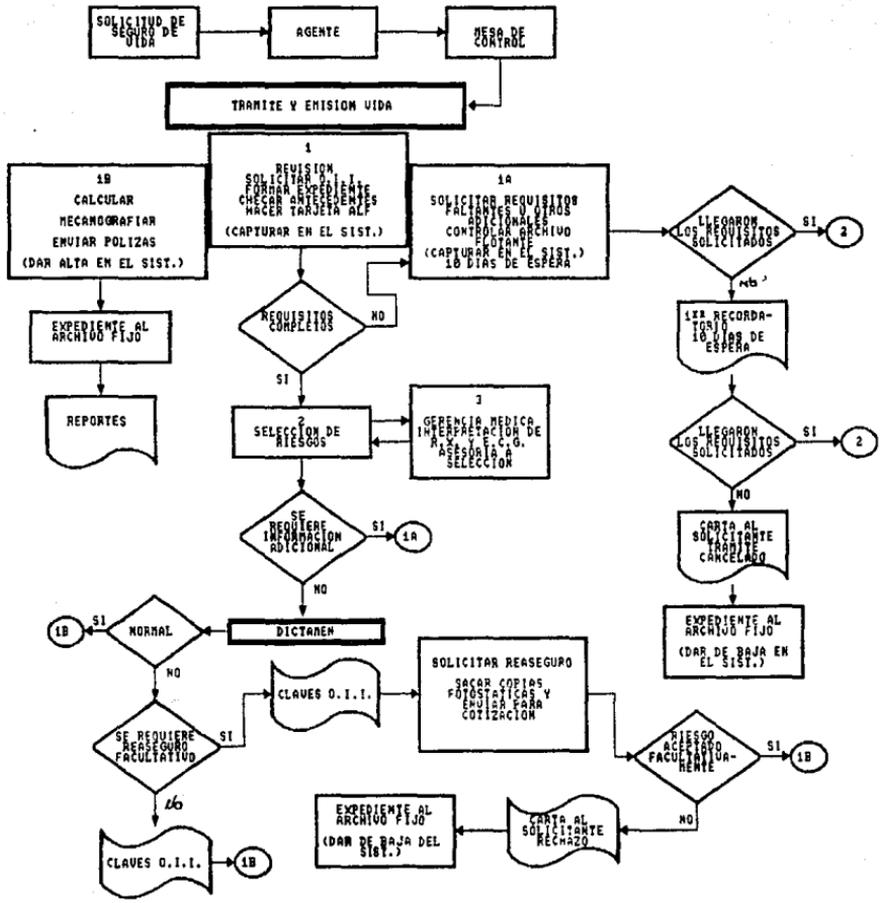
C) En una sociedad cerrada se desea en algunos casos, restringir el control de la Compañía a un grupo limitado.

Ese control puede perderse debido al fallecimiento de un miembro del grupo. Para impedir tal consecuencia, cada uno de los accionistas está asegurado y las pólizas entregadas a un fideicomisario, acompañadas por un acuerdo de fideicomiso, con el fin de que los productos se utilicen para comprar las acciones del difunto que el fideicomisario habrá de repartir

DIAGRAMA DE FLUJO

Se anexa Diagrama de flujo representativo de la expedición de pólizas en una Compañía de Seguros.

FLUJO DE TRANSICION Y EXPEDICION DE POLIZAS DE VIDA.



C) TARIFICACION.

FINES DEL SELECCIONADOR AL FIJAR LA CONDICIONES.

Se requiere toda la habilidad del seleccionador para tarificar un riesgo subnormal a los criterios y condiciones de la póliza.

Una de las habilidades del seleccionador consiste en elegir el método o la combinación de métodos de tal forma que el riesgo de la Compañía sea limitado y se requiera una prima adecuada de tal manera que el asegurado quede satisfecho de tener un contrato útil y valioso. Tanto desde el punto de vista de la Compañía como desde el punto de vista del asegurado, las condiciones tienen que aparecer equilibradas y justas.

Hay varios métodos de elegir criterios para riesgos subnormales, mismos que se presentan a continuación:

Al fijar criterios el seleccionador tiene que considerar la magnitud y la incidencia del riesgo subnormal si la incidencia del riesgo es creciente, entonces una extra prima adicional uniforme constituye un método apropiado de tarificación por lo que la Compañía cobra la extraprima antes de que el riesgo subnormal llegue a ser muy grande. Esto podría aplicarse a todos los tipos de pólizas.

Un método más exacto de determinar la prima adicional para un riesgo que presenta una sobremortalidad sería naturalmente calcular una extra prima anual neta según la edad, la duración de la póliza y el grado de sobremortalidad.

Un método alternativo es << aumentar la edad >>, se considera al solicitante como si fuera algunos años mayor que su edad actual y se calcula entonces la prima según la tasa de esta edad. Este método es conveniente porque preserva a la Compañía de tener que hacer tablas de extraprimas para todas las clases de negocios que concerta la aseguradora.

Cuando la incidencia del riesgo subnormal es decreciente o constante, en

tonces se tendría que modificar la extraprima nivelada de tal forma, que se calcula una prima más alta para un corto periodo de tiempo.

Esto garantiza que se cobran extraprimas suficientes, antes de que desaparezca el riesgo subnormal en los primeros años.

Un solicitante a quien le ha sido concedido una cobertura dependiendo de una extraprima, a veces pide no continuar pagando la extraprima después de que la póliza ha estado en vigor desde hace algún tiempo. Afirma que se ha mejorado ahora su salud y que la extraprima no es justificada. A no ser que se haya convenido al principio que el riesgo sería revisado - después de un periodo convenido, la Compañía tendría que oponer resistencia a este tipo de solicitud. La serie de extraprimas al principio se ha fijado para cubrir el riesgo subnormal durante la vigencia total de la póliza. Si la salud del asegurado hubiera deteriorado, la Compañía no podría haber aumentado la extraprima. Análogamente si se mejorase su salud no debería esperarse de la aseguradora su modificación.

RECOPIACION DE LOS DATOS DE SELECCION.

Para incidir en la política de la Compañía sobre qué tipo y cantidad de información de selección de los solicitantes se debe recopilar para que la Aseguradora pueda analizar una serie de aspectos, los seleccionadores saben que pueden decidir con mayor seguridad si un caso es normal o subnormal y qué criterios de selección habría que imponer si disponen de un gran número de información detalladas.

Por otro lado, el Departamento de Venta insiste en adquirir sólo una cantidad limitada de información y subraya la necesidad de una decisión rápida de selección ya que actualmente los costos y gastos para adquirir información de selección son considerables y, en la Compañía, los costos para manejar el Departamento de Selección están aumentando continuamente por la inflación. Por consiguiente, se ejerce presión sobre el Departamento para que reduzca los costos usando formas de solicitud más cortas, sometiendo a los solicitantes a menos control y análisis y obtenga una tramitación mas rápida de los casos, es decir, el Departamento de Selección está continuamente bajo presión de tratar más casos con menos personal y menos pruebas médicas.

El formulario de solicitud usado en la actualidad por la Compañía es entonces un compromiso práctico que nunca puede ser completamente satisfactorio para los fines, en algunos casos la solicitud es considerablemente buena y apropiada para todas las exigencias, pero en otros casos es mala. Sin embargo, una Compañía que da demasiada poca importancia a los datos necesarios de selección y concede demasiada importancia a las demandas de la organización de venta o de los supervisores de gastos, corre más tarde el riesgo de grandes siniestros por mortalidad elevada.

El seleccionador tiene que obtener informaciones sobre ciertas cuestiones básicas:

- a) Cree el solicitante que está bien de salud?

- b) Es esta opinión razonable?
- c) Si no qué piensa el solicitante que le ocurre?
- d) Si el solicitante actualmente se siente bien, existen algunos defectos o debilidades a los cuales el solicitante es propenso; tiene algunos hábitos insanos o una ocupación peligrosa?
- e) Que otros peligros no médicos afectan al riesgo?

Independientemente de la información obtenida del solicitante, el seleccionador debe comprobar, en algunos o en todos los casos, si la información dada en la solicitud es correcta y auténtica.

El método tradicional de obtener esta información es hacer un gran número de preguntas detalladas en la solicitud y luego enviar a cada solicitante a un examen médico. Además se puede, obtener información del médico de cabecera del solicitante y del agente para comprobar las preguntas no médicas.

Este tipo de concepto gradualmente ha cambiado con el tiempo en algunos países dado que un gran porcentaje de preguntas hechas fue considerado - irrelevante para los fines de selección, como algunos de los exámenes médicos. También las demandas de la organización de venta y de los supervisores de los gastos de la Compañía no parecieron satisfactorias. Hasta cierto punto las Compañías pensaron poder permitirse aflojar sus normas de selección a causa del mejoramiento continuo de la mortalidad.

En estos mercados, entonces, había una tendencia constante al formulario de solicitud más corto con menos preguntas. Informes del médico de cabecera (denominados IMC) y exámenes médicos hoy en día sólo requieren automáticamente si el solicitante excede los límites de la Compañía para seguros sin examen médico.

Sin embargo, habría que reconocer que cualquier medida económica en el proceso de la selección podría conducir al peligro de siniestros por mor

alidad. Por eso, un concepto muy simplificado sólo es apropiado para -- ciertas pólizas especiales, estrategias especiales de venta y aplicando recargos adecuados en las primas para compensar los riesgos que corre la Compañía.

Una crítica sobre el "concepto tradicional" y el "concepto simplificado de selección" se aprecia de la siguiente manera:

Crítica del concepto tradicional de selección:

- * Muchas preguntas en la solicitud son insignificantes.
- * Para los solicitantes jóvenes, la solicitud tradicional y/o un -- un informe del médico de cabecera, en la mayoría de los casos -- pueden revelar la información requerida.
- * Coleccionar pruebas médicas para todos los casos es muy caro.
- * Se requiere un gran número de personal en el departamento de selección y esto aumenta los costos de la Compañía.
- * Coleccionar exámenes médicos tiene como consecuencia retrasos y por eso las decisiones de selección son lentas.

Crítica del concepto simplificado de selección.

- * La Compañía está invitando a << no declarar >>.
- * No es realista rechazar cada caso donde un solicitante no puede completar la simple solicitud.
- * La experiencia de mortalidad que resulta de esto podría ser muy grave.
- * La posibilidad de "antiselección" podría presentarse para la Compañía.
- * Podrían surgir conflictos si una póliza esta afectada por un siniestro de muerte.

LIMITES PARA SEGUROS SIN EXAMEN MEDICO

En cuanto a pólizas con Sumas Aseguradas pequeñas de solicitantes jóvenes, los costos y la demora de obtener un examen médico normalmente no traen informaciones útiles de selección, sobre todo si de la solicitud no surgieron informaciones adversas. Igualmente, en muchos casos un joven solicitante que puede dar una cantidad de respuestas positivas en la solicitud no habrá consultado a su médico excepto en caso de afecciones menores y el informe del médico de cabecera obtenido de esta manera no sirve de mucho.

Como consecuencia de esto, las Compañías de Seguros de Vida trabajan con una serie de límites para seguros sin examen médico y sin un solicitante no alcanza una cierta edad y si la Suma Asegurada no pasa por encima de cierto valor, entonces no se exige ninguna otra prueba médica en casos claros. La Compañía tiene el derecho de pedir un examen médico (denominado EM) o un IMC y lo hace si la historia personal o las otras preguntas de la solicitud dan informaciones adversas. Los límites para seguros sin examen médico están aumentando continuamente, en parte a causa de un aumento de la Suma Asegurada, en parte debido a una creciente competencia y en parte debido a los costos crecientes para obtener pruebas médicas. A pesar de que las estadísticas de mortalidad indican que hay una pequeña diferencia entre la experiencia de mortalidad de los asegurados sin examen médico y la de los asegurados con examen médico, la experiencia de mortalidad para seguros sin examen médico es peor para las pólizas que están en vigor a largo plazo. Existe el peligro adicional con límites elevados para seguros sin examen médico que a la Compañía se le presentan en un grado más alto los casos de << No Declaración >>.

EXAMEN MEDICO

Si se exige un examen médico, la Compañía normalmente pide al cliente someterse a un reconocimiento por un médico examinador elegido por la Compañía y no por su médico de cabecera.

El médico examinador sería elegido en parte según su edad y sus calificaciones, pero más bien según su experiencia. Un médico general o un consultor que dispone de una amplia serie de experiencias sobre todos los tipos de condiciones sería más apropiado que un especialista o un cirujano a no ser que sea necesario investigar condiciones especiales.

Los seleccionadores estarían bien aconsejados al tener una lista de médicos examinadores autorizados de todo el país.

Estos serían médicos oficiales que cumplen las condiciones arriba mencionadas y que son preparados para efectuar los exámenes médicos según las tarifas convenidas y fijando fechas definitivas para los solicitantes. Es útil tener relaciones con un médico por varios años, ya que se elaboran los informes según el estilo requerido de la Compañía.

El valor que tiene el informe del examen médico para la compañía consiste en que una persona independiente, un observador calificado, examina al solicitante y da su opinión sobre el estado de salud. En algunos casos sin embargo, donde el solicitante sufre de alguna afección crónica - como diabetes - la Compañía considera quizás que se pueda obtener una idea más exacta sobre el estado actual de salud del solicitante mediante petición al médico de cabecera del solicitante a efectuar el examen médico e informar sobre el estado actual de salud y como es su estado de salud ahora en comparación con periodos anteriores. A pesar de que la Compañía ahorra gastos, normalmente se recomienda a los seleccionadores continuar usando para la mayoría de los casos a un médico examinador independiente y sólo aceptar al médico de cabecera en los relativamente pocos casos donde es importante conocer los antecedentes del solicitante

y sus afecciones.

INFORME DEL MEDICO TRATANTE

En México se exige en general el Informe del Médico de Cabecera para complementar las informaciones adicionales requeridas para coberturas -- más altas.

Para el seleccionador el Informe del Médico de Cabecera tiene tres fines

- a) Sirve como control de los datos dados en la solicitud.
- b) Puede completar cualquier punto específico de la solicitud.
- c) Ayuda al seleccionador a formarse una idea general sobre el solicitante, su salud y sus hábitos.

En algunos casos es necesario obtener una confirmación sobre la tensión sanguínea actual del solicitante o confirmar la tensión sanguínea obtenida en el examen médico. Se pide a veces al médico de encargarse de esta tarea, a pesar de que esto normalmente corresponde al médico examinador.

CUESTIONARIOS ESPECIALES.

En aquellos casos en los que surgen dudas sobre la solicitud o el examen médico, muchas veces no sería ni siquiera necesario pedir un Informe del Médico de Cabecera porque puede ser suficiente obtener un cuestionario especial llenado por el asegurado.

Tal cuestionario especial tiene la ventaja de que la prueba adicional de la salud del solicitante es exenta de gastos para la Compañía. (por otro lado, habría que considerar que el solicitante pueda oponerse a ser contactado de nuevo después de haber llenado ya el formulario de solicitud).

OTRAS INVESTIGACIONES.

Después de haber obtenido el Informe Médico o el Informe Médico de --
Cabecera o un cuestionario especial, los seleccionadores de la Compañía
normalmente serán capaces de hacerse una idea razonable sobre la salud --
del solicitante y sus perspectivas para el futuro. Estos informes pueden
indicar que el solicitante está sufriendo de una cierta afección o que --
anteriormente ha estado en tratamiento médico especial.

En estos casos la Compañía puede obtener los informes del hospital y del
especialista y con esta información la Compañía estará completamente en
condiciones de tarificar o rechazar el caso si es necesario.

Sin embargo, si se está tratando un caso dudoso, donde la Suma Asegurada
es bastante alta, la Compañía puede pedir otras pruebas antes de tomar --
una decisión de selección.

En cuanto a casos muy altos, la Compañía puede exigir que se efectúen --
las pruebas automáticamente y así no queda expuesta a un riesgo de un sí --
niestro sumamente grande.

Las pruebas que se pueden requerir son:

- a) Un análisis de orina
- b) Un electrocardiograma
- c) Un examen radiológico
- d) Un análisis de sangre
- e) Una prueba de tolerancia a la glucosa.

· TABLA DE REQUISITOS MEDICOS DE ASEGURABILIDAD
(EN MILES)

EIDADES	NIVELES DE ASEGURABILIDAD				
	A	B	C	D	E
	HASTA	HASTA	HASTA	HASTA	HASTA
0 - 9	150'000	- o -	- o -	- o -	- o -
10 - 20	150'000	200'000	- o -	- o -	- o -
21 - 35	150'000	250'000	350'000	500'000	500'000
36 - 45	105'000	200'000	290'000	400'000	400'000
46 - 50	70'000	130'000	200'000	280'000	200'000
51 - 60	- o -	75'000	110'000	150'000	150'000
61 - 70	- o -	55'000	90'000	120'000	80'000

NIVEL

- A SOLICITUD SIN EXAMEN MEDICO
- B SOLICITUD Y EXAMEN MEDICO
- C SOLICITUD, EXAMEN MEDICO Y ECG. EN REPOSO
- D SOLICITUD, EXAMEN MEDICO, ECG. EN REPOSO, ECG. DE ESFUERZO Y TELECARDIOGRAFIA DE TGFAX
- E SOLICITUD, EXAMEN MEDICO, ECG. EN REPOSO, ECG. DE ESFUERZO, TELECARDIOGRAFIA DE TGFAX Y PRUEBAS SUBCUTANEAS (QUIMICA, BIOMETRIA HEMATICA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO RESPIRATORIO)

- # LOS EXAMENES MEDICOS DEBERAN ACOMPAÑARSE DE MUESTRA ORINA.
- # LOS ECG. Y RX (ELECTROCARDIOGRAMAS Y RADIOGRAFIAS) DEBERAN ENVIAR SE SIN INTERPRETAR.
- # PARA SUMAS ASEGURADAS MAYORES A \$ 230'000,000. SE REQUIERE INFORME CONFIDENCIAL DE OFICINA ESPECIALIZADA (EQUIFAX), LA COMPANIA SE ENCARGARA DE SU TRAMITACION.
- # PARA SUMAS ASEGURADAS MAYORES A \$ 550'000,000. SE REQUIERE CUSTODIARIO FINANCIERO, ASI COMO COPIA FOTOSTATICA DEL ULTIMO BALANCE DE LA(S) COMPANIA(S) DE SU PROPIEDAD O EN LA QUE PRESTE SU SERVICIO, E INFORME DE SU MEDICO DE CABECERA.
- # PARA SUMAS ASEGURADAS DE \$ 475'000,000. EN ADELANTE ES NECESARIO PRUEBA DE ELISA.

VIGENCIA DE LAS PRUEBAS

<u>PRUEBAS</u>	<u>VIGENCIA</u>
EXAMEN Y ANALISIS DE ORINA	6 MESES
ELECTROCARDIOGRAMAS Y RADIOGRAFIAS	12 MESES
OTRAS PRUEBAS	12 MESES

LA VIGENCIA DE PRUEBAS MEDICAS EN CASOS DICTAMINADOS COMO
" RIESGOS SUBNORMALES " QUEDARA A CARGO DE LA COMPANIA.

IV) RIESGOS ESPECIALES.

En la historia del mundo, siempre ha habido aficiones o deportes más o menos peligrosos, sin embargo, en la época actual se produce cada día más, nuevas aficiones y deportes que más bien parecen aventuras para quienes lo practican, por lo que es necesario hacer una distinción aparte a estos riesgos especiales.

En una Compañía de Seguros es muy importante hacer una distinción a los riesgos especiales, pues estos no se cotizan de igual manera que los riesgos normales.

A) RIESGOS DE AVIACION.

Las preguntas en la solicitud ponen de manifiesto si existe o puede haber un peligro especial o poco común de aviación. En tal caso, se requerirá de un cuestionario especial o esqueleto de aviación

Los viajes como pasajero en cualquier línea aérea con rutas de vuelos regulares (incluyendo los vuelos de larga distancia, transoceánicos), ya no involucran suficiente peligro extra como para requerir el pago de una prima extra o cualquier restricción en la responsabilidad de la Compañía. La creciente seguridad de los vuelos regulares de pasajeros ha reducido el costo de los accidentes de aviación en las líneas regulares a una cantidad insignificante, y puesto que el uso de las líneas aéreas regulares es común a una gran proporción de todos los asegurados, no hay razón para considerar dichos vuelos como un riesgo que requiera tratamiento especial o el pago de una prima extra. Lo mismo es ahora cierto en gran medida por lo que se refiere al uso de aviones privados o de propiedad de empresas.

La situación es diferente para solicitantes sujetos a otros tipos de riesgos de aviación. Estos comprenden principalmente a los miembros de

los servicios de aviación militar o naval y a algunos empleados de fabricantes de aviones. El peligro extra involucrado en estos tipos especiales de riesgos de aviación se determinan sobre la base de estadísticas compiladas.

Las Compañías de Seguros pueden así determinar tarifas convenientes de primas extra para varias clases en las cuales exista un peligro sustancial de aviación.

Cuando la prima extra requerida por un riesgo de aviación es alta, se le ofrece al solicitante, en algunas Compañías la alternativa con una cláusula de exclusión bajo la cual la Compañía es responsable sólo de la devolución de las primas con interés en caso de muerte como resultado de aviación. Las cláusulas de exclusión aunque no se usan con tanta frecuencia como antes, todavía se usan hasta cierto grado, principalmente en conexión con los riesgos de más peligro. También se usan aunque no existen peligros extras en la fecha de la solicitud pero sí cuando las circunstancias indican una probabilidad de que surja más adelante.

En general, las Compañías de Seguros no favorecen el uso de las cláusulas de exclusión las cuales de luego, hasta un grado importante desvirtúan el propósito principal del Seguro de Vida y algunas Compañías de Seguros no las usan enteramente.

Es costumbre el restringir los importes del Seguro de Vida que se emitirá a clases sujetas a peligros especiales de aviación, dependiendo del grado de peligro extra.

Esto es generalmente cierto para todas las clases de solicitantes sujetos a tasas de mortalidad más altas que la normal.

B) RIESGOS DE DEPORTES.

Como se ha mencionado en los capítulos anteriores, todo ser humano

debe de practicar algún tipo de actividad física para su buen desarrollo biológico.

De entre las actividades físicas que puede desarrollar toda persona, hay deportes que tienen un mayor grado de peligrosidad que otros, como también hay personas que practican estos deportes por simple afición o por profesión.

En cualquiera de estas categorías el seleccionador de riesgos no-médico debe de tener mucho cuidado cuando hace su selección, ya que no es lo mismo que una persona practique alpinismo por afición que lo practique por profesión.

Se puede decir que la persona que practica el deporte por afición está más expuesto a sufrir un accidente que la persona que lo practica por profesión.

Esto se debe a que una persona que tiene un deporte por profesión está continuamente entrenado y se encuentra en perfectas condiciones tanto físicas como mentales para poder emprender dichas actividades, con un alto grado de profesionalismo, mientras que las personas que practican dicho deporte por gusto, no siempre están preparadas tanto físicamente como mentalmente para llevar a cabo una excursión que en toda su trayectoria está continuamente en peligro su persona.

Según estadísticas las personas que sufren más accidentes practicando un deporte cualesquiera, son las personas que lo practican por afición.

V) BENEFICIOS ADICIONALES.

Una de las principales causas que pueden motivar un fuerte desequilibrio en las economías familiares es sin duda, la muerte accidental del asegurado, la invalidez total o parcial del asegurado, por lo que es necesario tratar estas coberturas aparte como beneficios adicionales.

Los beneficios adicionales se crearon con el fin de proteger a los trabajadores que desempeñan labores manuales y que están expuestos a sufrir alguna pérdida orgánica de su cuerpo que le impidan desarrollar al 100% sus actividades laborales.

A) BENEFICIO DE INDEMNIZACION POR MUERTE ACCIDENTAL (D.I.M.A.P.)

Este beneficio se otorgará a petición del asegurado y con la autorización del seleccionador de riesgos.

No se otorgará a menores de edad, amas de casa etc., pues si sufrieran un accidente no representarían un desequilibrio al ingreso familiar.

En caso de otorgarse este beneficio estas serán algunas de las obligaciones de la Compañía.

La compañía pagará dentro del lapso que ampare una prima anual, las indemnizaciones que se detallan a continuación. La indemnización total o la proporción que corresponda, será pagada si la muerte o la pérdida se debe exclusivamente a lesión o lesiones provenientes de una causa externa, súbita y violenta, y cuando la muerte o pérdida ocurra dentro de los noventa días siguientes a la fecha del accidente.

No se consideran accidentes las lesiones corporales o la muerte provocada intencionalmente por el asegurado.

TABLA DE INDEMNIZACIONES

a) La vida ----- 100%

b) Ambas manos o ambos pies o la vista de ambos ojos -	100%
c) Una mano y un pie -----	100%
d) Una mano o un pie conjuntamente con la vista de un ojo	100%
e) Una mano o un pie -----	50%
f) La vista de un ojo -----	50%
g) Un dedo pulgar -----	25%
h) Un dedo índice -----	10%
i) Cada uno de los dedos medio, anular y meñique -----	5%

Para los efectos de este beneficio, se entiende: por pérdida de una mano su separación a nivel de la articulación carpometacarpiana o arriba de ella; por pérdida de un pie, su separación de la articulación tibiotarsiana o arriba de ella; por pérdida de los dedos, la separación de dos falanges completas, cuando menos, y por pérdida de la vista, la carencia completa y definitiva de la visión.

Cuando sean varias las pérdidas ocurridas durante el lapso que ampare una prima anual, en uno o varios accidentes, la Compañía pagará la suma de las indemnizaciones correspondientes a cada una, hasta una cantidad que en ningún caso será superior a la Suma Asegurada.

El asegurado o los beneficiarios tienen obligación de notificar de inmediato a la Compañía, cuando el Asegurado sufra alguna de las pérdidas arriba enumeradas, al tramitar alguna reclamación relacionada con este beneficio, se tendrá el derecho de hacer examinar al asegurado.

Las indemnizaciones establecidas en este beneficio se concederán únicamente si se presentan a la Compañía pruebas de que la lesión o lesiones que causen la muerte del asegurado, o la pérdida que sufra, ha ocurrido durante la vigencia de la póliza excepto si la cobertura principal es con pagos limitados, en cuyo caso este beneficio se mantendrá en vigor hasta el aniversario de póliza inmediato posterior a la fecha en que el

asegurado cumpla 70 años de edad. además será necesario que el asegurado no esté disfrutando de los beneficios que para invalidez pueda conceder la póliza. La indemnización básica por este beneficio en ningún caso será mayor a la Suma Asegurada que ampara la póliza, de la que forma parte. Si el asegurado determina reducir la Suma Asegurada que ampara la póliza de la que forma parte este beneficio, automáticamente en su caso, se reducirá el importe de la indemnización básica que corresponda a este beneficio.

Este beneficio se concede mediante el pago de la prima adicional respectiva, la que deberá ser cubierta junto con la de la póliza a la que se adiciona. El asegurado en cualquier momento podrá pedir la cancelación de este beneficio, solicitándolo por escrito y remitiendo la póliza para efectuar su cambio.

Al cesar el derecho a este beneficio, se suspenderá el pago de la prima correspondiente.

DOBLE INDEMNIZACION

La indemnización pagadera según las estipulaciones contenidas en la tabla de indemnizaciones que antecede, se duplicará si las lesiones corporales que resultaren del accidente fueran sufridas por el asegurado:

- A) Mientras viajare como pasajero en cualquier vehículo público que no sea aéreo, impulsado mecánicamente y operado regularmente por una empresa de transportes públicos, con boleto pagado, sobre una ruta establecida normalmente para servicio de pasajeros y sujeta a itinerarios regulares; o
- B) Mientras viajare como pasajero en un ascensor que opere para servicio público (con exclusión de los ascensores en las cimas)

- C) A causa de incendio en cualquier teatro, hotel u otro edificio - público, en el cual se encontrare el asegurado al manifestarse - el incendio.

EXCLUSIONES

Las indemnizaciones contenidas en este beneficio no se conceden a --- causa de las siguientes contingencias:

- 1) Si la muerte del asegurado o la pérdida que sufra se debe, a enfermedades, padecimientos u operaciones quirúrgicas de cualquier naturaleza, que no sean motivadas por las lesiones a que este beneficio se refiere.
- 2) Infecciones, exceptuando las que acontezcan como consecuencia directa de la lesión accidental.
- 3) Envenenamiento de cualquier naturaleza, excepto si se demuestra que fue resultado de un accidente.
- 4) Inhalación de gas de cualquier clase, excepto si se demuestra -- que fue resultado de un accidente.
- 5) Homicidio si resulta de la participación del asegurado en la comisión de actos delictuosos intencionales.
- 6) Lesión producida en riña, con provocación por parte del asegurado, o por su participación en la comisión de actos delictuosos - intencionales.
- 7) Suicidio (consciente o inconsciente) o conato de él, cualesquiera que sean las causas o circunstancias que lo provoquen.

- 8) Lesiones sufridas al prestar servicio militar o naval en tiempo de guerra, revoluciones, rebeliones o insurrecciones.
- 9) A lesiones sufridas mientras el asegurado se encuentra en cualquier vehículo tomando parte en carreras, pruebas o contiendas de seguridad, resistencia o velocidad
- 10) Navegación aérea: excepto que al ocurrir el accidente el asegurado viajare como pasajero en avión registrado como de transporte aéreo para pasajeros y en viaje de itinerario regular entre aeropuertos establecidos.
- 11) La práctica de actividades de paracaidismo, buceo y alpinismo

B) CLAUDSULA ADICIONAL DE BENEFICIO DE EXENCION DE PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ (B.E.E.P.)

Se otorgará este beneficio a petición del asegurado, siempre y cuando cumpla con las condiciones necesarias para su otorgamiento y la autorice el seleccionador de riesgos.

No se otorgará a menores de edad, ni a señoras amas de casa, pues si se invalidan no representan una disminución en el ingreso familiar. Este beneficio se cancelará cuando el asegurado cumpla los 60 años de edad.

Si durante la vigencia del seguro amparado por la póliza que se menciona el asegurado sufre la pérdida irreparable y absoluta de la vista en ambos ojos, la pérdida de las dos manos o de los dos pies, o la de una mano y un pie, o si en cualquier otra forma se invalida de una manera permanente y total considerandose como tal la que sea continua e ininterrumpida por un período no menor de 6 meses, para desempeñar su trabajo habitual o cualquier otro compatible con sus conocimientos y aptitudes, la

Compañía se compromete a mantener en vigor la póliza que se menciona, -- sin pago posterior de primas y pagará al beneficiario designado al recibirse pruebas de su fallecimiento, la cantidad de seguro vigente sobre la vida del asegurado.

Para efectos de este beneficio, se entiende por pérdida de manos, su separación a nivel de la articulación carpometacarpiana o arriba de ella y por pérdida de los pies, su separación de la articulación tibiotarsiana o arriba de ella.

El beneficio de exención de pago de primas, comenzará a surtir efecto a partir de la comprobación del estado de invalidez.

Este beneficio no se concederá si la invalidez se debe a lesiones provocadas por el propio asegurado; a consecuencia de guerra o rebelión, revolución o insurrecciones; a actos delictuosos intencionales cometidos por el propio asegurado; a lesiones sufridas mientras el asegurado se encuentre en cualquier vehículo tomando parte en carreras, pruebas o contienda de seguridad, resistencia o velocidad; a navegación aérea excepto que al ocurrir el accidente, el asegurado viajare como pasajero en avión, registrado como de transporte aéreo para pasajeros y en viaje de itinerario regular entre aeropuertos establecidos.

Este beneficio se concede mediante el pago de la prima adicional respectiva, la que deba ser cubierta junto con la póliza a la que se adiciona.

Cuando lo estime necesario, pero no más de una vez al año, la Compañía -- podrá exigir comprobación satisfactoria de que continúa el estado de invalidez total del asegurado. Si éste se niega a esa comprobación, cesará este beneficio, debiendo el asegurado reanudar el pago de primas a partir de la que venza inmediatamente después de que ésto ocurra.

Al cesar este beneficio, el asegurado deberá reanudar el pago de primas a partir de la que venza inmediatamente después de la cesación.

C) BENEFICIO DE PAGO ADICIONAL POR INVALIDEZ (P.A.I.)

Se otorgará este beneficio a petición del asegurado, siempre y cuando cumpla con las condiciones necesarias para su otorgamiento y la autorice el seleccionador de riesgos.

No se otorgará este beneficio a menores de edad, amas de casa, etc.

En caso de concederse este beneficio la Compañía estará obligada a pagarle esta cobertura si se invalida de una manera total y permanente, considerándose como tal la que sea continua e ininterrumpida por un periodo de 6 meses y presumiblemente no menor de 5 años, por enfermedad o accidente para desempeñar su trabajo habitual o cualquier otro compatible con sus conocimientos y aptitudes, la Compañía pagará en una exhibición la Suma Asegurada amparada por este beneficio.

La pérdida irreparable y absoluta de la vista en ambos ojos; la pérdida de las dos manos o de los dos pies, o de una mano y un pie, durante la vigencia de este beneficio, serán consideradas como incapacidades total y dan derecho al asegurado a recibir la totalidad de la Suma Asegurada como anteriormente se estipula.

Para los efectos de este beneficio, se entiende por pérdida de las manos su separación a nivel de la articulación carpometacarpiana o arriba de ella, y por pérdida de los pies, su separación de la articulación tibio-tarsiana o arriba de ella.

La Compañía efectuará el pago de la Suma Asegurada, previa comprobación del estado de invalidez del asegurado.

Este beneficio no cubre la invalidez que se deba a lesiones provocadas por el propio asegurado; a consecuencia de guerra o rebelión, revolución o insurrecciones, rifa, siempre que el asegurado sea el provocador, actos delictuosos intencionales cometidos por el asegurado, a lesiones su-

fridas mientras el asegurado se encuentre en cualquier vehículo tomando parte en carreras, pruebas o contiendas de seguridad, resistencia o velocidad.

La prima correspondiente a este beneficio, deberá ser cubierta junto con la póliza a que se adiciona; por lo tanto, si la póliza se convierte a seguro saldado o seguro prorrogado o de otra manera cesa el pago de las primas, terminará automáticamente la cobertura de este beneficio, sin perjuicio de los derechos del asegurado que se hubiere incapacitado durante la vigencia de esta cobertura adicional.

VI) LA SELECCION DE GRUPO Y COLECTIVO.

Los principios que forman la base fundamental del Seguro de Grupo y Colectivo son los mismos que los del Seguro de Vida, siendo el grupo, sin embargo, la unidad de selección de riesgos en vez de la vida individual. La Compañía de Seguros establece varias normas de aseguramiento para la selección de grupos que ha de asegurar y para la determinación del programa de seguros que ofrecerá con base en las primas. Siempre que cada grupo como tal, sea cuidadosamente seleccionado y de que por lo menos el 75% de los empleados elegibles en cada grupo decidan y participen en el seguro, la Compañía puede esperar una experiencia promedio de mortalidad asegurando un número suficiente de grupos .

Normalmente cada grupo se selecciona inicialmente sobre una base que aparece como si fuera asumiendo su propio riesgo; pero no se predice necesariamente que cada grupo en operación pagará por sí mismo, solamente que habrá una experiencia promedio para los grupos tomados como un todo.

En los Seguros de Grupo y Colectivo no es necesario el examen médico; pero aunque la mayoría de los grupos incluyen así una proporción de vidas subnormales y no asegurables, la experiencia ha demostrado que la tasa de mortalidad entre las personas aseguradas bajo contrato de Seguros Colectivo o de Grupo es baja.

Para la expedición de un Seguro de Grupo o Colectivo es requisito de que deba contener un número específico de vidas aseguradas, el objeto de fijar un número mínimo, es el de garantizar que los grupos o colectividades deberán ser lo suficientemente grandes para proporcionar una probabilidad razonable de que se experimentará la mortalidad promedio.

Los Seguros de Grupo o Colectivo pueden suscribirse con o sin examen médico, pero en la práctica se suscriben sin examen médico. Esta es una característica distintiva y una de las mayores ventajas del plan. En un --

grupo o colectividad de por lo menos 10 personas puede que existan algunas personas que no podrían obtener un seguro en condiciones normales, - si no es que ninguno, debido a defectos físicos u otras razones; pero en un grupo del tamaño mínimo necesario, consistente de empleados activos - que trabajan tiempo completo, puede suponerse generalmente, que no existe un número desproporcionado de vidas con mala salud; Por lo tanto, el examen médico individual no se necesita, porque es el grupo y no el individuo el que se selecciona. Además, al eliminar el examen médico se reducen considerablemente los gastos administrativos. En grupos pequeños los empleados que se encuentran ausentes, enfermos al iniciar el proyecto -- del seguro, son generalmente excluidos hasta su recuperación, pero en -- los grupos más grandes pueden ser incluidos.

El Seguro de Grupo o Colectivo está basado en la teoría de que si el seguro se pone a disposición de un número suficientemente grande de individuos a base de grupos, el elemento de selección individual contra la Compañía es eliminado, el elemento de riesgo moral se reduce a un mínimo y la oportunidad para fraude y especulación es prácticamente nula.

Siendo eliminada la selección adversa, el examen médico se considera innecesario. La práctica general es, por lo tanto, aceptar para seguros a todos los empleados, o a todos los empleados de una clase en particular, sin importar la edad o la condición física sujeta, sin embargo, al importante requisito de que cada empleado individual se encuentre en empleo - activo a base de tiempo completo, en la fecha en que la cobertura entra en vigor.

La Compañía, sin embargo, puede pedir un examen médico bajo ciertas circunstancias. Si los grupos o colectividades están sujetos a una exposición de riesgo anormal, la Compañía puede requerir un examen médico. bajo un plan contributivo, si el empleado rehúsa el plan cuando se le ofrece, y más tarde cambia de idea, la Compañía de Seguros puede pedir un --

examen físico. Usualmente un examen médico u otra evidencia de asegurabilidad se requiere si han transcurrido 31 días entre el momento en que el empleado ha llegado a ser elegible y el momento en que hace la solicitud para el Seguro de Vida. Para guardar el requisito usual de estar en empleo activo, al iniciarse el plan, el seleccionador de riesgos no médico puede eliminar a aquellos que no se encuentren trabajando por encontrarse enfermos. Estos son incluidos después de su recuperación.

ELEMENTO DE SELECCION FAVORABLE.

La competencia en los negocios y en la industria es tal que se requiere un alto grado de idoneidad corporal y mental para continuar en el empleo. Las organizaciones grandes y pequeñas seleccionan a los empleados por su capacidad para realizar un trabajo satisfactorio. Esto automáticamente elimina a muchos físicamente débiles. A medida que el tiempo pasa, los riesgos malos tienden a segregarse del grupo, y el promedio de la experiencia de mortalidad mejora por esta razón.

Podría afirmarse que, a pesar de esta selección, la Compañía de Seguros estará llevando seguro sobre ciertos riesgos ocasionales que podrían haber sido eliminados por un examen médico.

Pero si el grupo es tomado en conjunto, mejor que el promedio, los riesgos superiores estarán más que compensados por los riesgos inferiores.

La Compañía de Seguros está interesada en la experiencia del grupo entero.

Es curioso e interesante que estudios recientes hayan sacado a relucir que las tasas de mortalidad de los grupos asegurados en industrias no peligrosas se aproximan mucho a las tasas de mortalidad de los tenedores de pólizas de Seguro de Vida Ordinario después de que el efecto de la selección en éstos ha dejado de sentirse. Por increíble que parezca, las tasas de mortalidad entre los grupos de vidas aseguradas sin ninguna in-

vestigación de la salud o de la moral individual demuestran ser tan buenas como entre las personas examinadas individualmente y suscritas individualmente. Puesto que el costo del Seguro de Vida se determina primordialmente por la experiencia de mortalidad, es particularmente significativo que para los grupos suscritos sin el beneficio de la selección individual, la experiencia de mortalidad apenas si difiere ligeramente de la tasa final entre los tenedores de póliza de Seguro Ordinario.

DETERMINACION DE LAS PRESTACIONES

Si cada empleado pudiese fijar libremente el monto de su propio Seguro, los más sanos escogerían cantidades modestas mientras que quienes sufren de alguna afección, querrían cantidades más grandes.

Por otra parte, el carácter social del Seguro de Grupo y Colectivo, impide dejar que el costo de la operación sea gravado en forma excesiva por las coberturas grandes de algunos directivos, posiblemente avanzados en años o en malas condiciones de salud.

Por tal razón, es necesario determinar a priori una escala de prestaciones específicas correspondientes a cada clase de sueldo, de puesto o de antigüedad, que no deje campo alguno a los deseos o a las preferencias individuales, (a veces inclusive se fija una prestación uniforme para todos).

La escala escogida debe seguir un criterio objetivo, ser razonable y esencialmente equitativa. Es también muy importante que las prestaciones resultantes, sumadas a cualquier prestación del Seguro Social, no puedan implicar un sobreseguro. Además de fijar las prestaciones sobre la base de una fórmula aplicable a cada asegurado, debe limitarse el monto asegurado en función al número total de vidas aseguradas, del monto total asegurado y de la diferencia entre el monto máximo asegurado y el monto medio.

Tomemos un ejemplo: la fórmula de base, fija una prestación igual a dos sueldos anuales. Suponiendo que, como consecuencia de dicha regla, el -- dueño de la empresa resulta con un seguro de \$75'000,000 mientras que -- ninguno de los demás asegurados sobrepasa los \$15'000,000., la dispari-- dad es excesiva; conviene limitar el monto superior: dicha limitación, -- dependerá del volúmen total del negocio, de la suma asegurada total y ha de contener las consecuencias del fallecimiento de una sola persona, con -- secuencias particularmente graves si el número de empleados que constitu -- ye el grupo no fuese grande. Observemos también que la probabilidad de -- este siniestro es anormalmente alta en la medida en que dicha persona -- tiene una edad avanzada o una salud deficiente, como es frecuente, tra-- tándose del dueño o del director de la empresa. Para evitar tales dese-- quilibrios, se suele establecer un límite de cobertura automática.

No sería posible establecer un criterio general utilizable en cualquier país; en efecto, los niveles de sueldos, el poder adquisitivo de la mone -- da y las necesidades básicas de seguro varían mucho. En cambio existen -- tres criterios ligados a parámetros aplicables en forma prácticamente -- universal:

- A) Aplicar un múltiplo de la prestación media.
- B) Aplicar un múltiplo del límite que la Compañía tiene para Seguros sin examen médico.
- C) Tomar como máximo la cantidad que, de acuerdo con la regla de de-- terminación de las prestaciones, corresponde al 5%, por lo menos, de los miembros del grupo.

En México, el criterio " A " está definido por el artículo 4o. del Re -- glamento del Seguro de Grupo, que se transcribe a continuación:

Artículo 4o. La suma asegurada deberá determinarse para cada miem-

bro del grupo asegurado, por reglas que eviten la selección adversa a la institución aseguradora.

El máximo de Suma Asegurada que se podrá conceder sobre una vida, en ningún caso será superior a la que resulte de multiplicar la Suma Asegurada promedio del grupo, por los factores que aparecen a continuación de ---- acuerdo con el número de asegurados en el mismo grupo.

<u>No. de Asegurados</u>	<u>Factor</u>
10 - 24	2
25 - 49	3
50 - 99	4
100 - 149	5
150 - 199	6
200 - 299	7
300 - 399	8
400 - 499	9
500 - ó más	10

La Suma Asegurada promedio de un grupo es el resultado de dividir la Suma Asegurada total del grupo, entre el número de asegurados que lo componen.

Si hubiere necesidad de exceder el límite de cobertura automática, ciertas consideraciones comerciales pueden obligar a aceptar algunas excepciones a favor de las principales personas del grupo .

VII) TARIFICACION.

La tarificación no es una ciencia exacta, pero el seguro de vida se basa en la distribución de los riesgos y se podría decir hasta cierto punto, que la tarificación es la compensación de los errores. En efecto, tomando a los asegurados uno por uno es muy probable que las decisiones del - seleccionador de riesgos no-médico sean inexactas, demasiado optimistas o pesimistas. Solamente son válidas y aproximadamente exactas en cuanto se refieren a la sobremortalidad media probable de una amplia colectividad. A continuación vamos a hablar de un método para efectuar una tarificación acertada.

METODO NUMERICO

El método numérico, permite determinar cuantitativamente la sobremortalidad de diversas anomalías, por lo que abrió el camino al seguro de - riesgos agravados. Los resultados de los estudios biocestadísticos permitieron una apreciación más diferenciada y objetiva de los riesgos / también casi automáticamente ampliar en consecuencia las bases de medios de selección. La variedad infinita y la sobreposición de los factores de agravación complica enormemente el problema. Para simplificar, hay que -- proceder sistemáticamente. Aún cuando el método de selección numérica es de origen americano, su esencia es básicamente cartesiana. Consiste en - "dividir las dificultades en tantas fracciones como sea posible" y, en - pasar en revista todos los elementos del riesgo para atribuirles, a cada uno, una tasa positiva o negativa de sobremortalidad propia según su carácter favorable o desfavorable. Partiendo del principio de que la mortalidad de los riesgos normales es igual al 100% (mortalidad de base), se le añade la suma algebraica de las diversas tasas de sobremortalidad obteniéndose así la tasa teórica de la mortalidad bruta probable del futuro asegurado. Inversamente, si sólo se considera la parte de la mortalidad

lidad que sobrepada la tasa básica del 100%, obtenemos la tasa teórica de sobremortalidad. Decimos, "tasas teóricas" en primer lugar porque esas tasas son porcentajes medios válidos solamente para grandes colectividades; además, porque en la práctica puede haber necesidad de efectuar correcciones a veces importantes.

El riesgo es clasificado entonces en un grupo de asegurados cuya sobremortalidad media se acerca a la obtenida para dicho riesgo. Estos grupos o "clase de riesgos agravados" son cómodos, especialmente para calcular la compensación del riesgo.

Por lo anterior este método no tiene una fórmula actuarial, ya que dependiendo de las características del prospecto, se toman en cuenta todas las variantes médicas y no-médicas para llevar a cabo su tarificación.

Ya que este método nos da la pauta para extrapolar una solicitud, dicha tarificación corre a cargo del seleccionador médico de la Compañía de Seguros, ya que él es la única persona capacitada para realizar dicha tarificación. La utilización del método antes descrito, lo podemos aclarar con un ejemplo.

* Empleado de 40 años, Seguro Temporal a 30 años. Padre y Madre (70 y 69 años), 5 hermanos y hermanas de mas edad y en buen estado de salud, - peso 84 kilos, Estatura 1.65 mts., presenta desde hace 18 meses una diabetes bien compensada con 40 unidades de insulina, glucemia 1.30 mgr%.

tenemos entonces

Mortalidad base	100%
Constitución	20%
Familia	-15%
Profesión	0%
Diabetes	100%
Mortalidad total (ó mortalidad bruta)	205%

Sobremortalidad

105%

Como podemos apreciar hay que tomar en cuenta aspectos médicos y manejar los lo mejor posible. Los porcentajes que se aplican a cada variante se obtiene de tablas extranjeras, ya que en México no existen tales tablas, por lo que la Comisión Nacional de Instituciones de Seguros autorizo la aplicación de dichas tablas. Las variables que influyeron para realizar las tablas no estan al alcance de este trabajo, por lo que se deja la investigación de las variables para la construcción de las tablas para trabajos posteriori. Un Actuario o un grupo de Actuarios no pueden por si solos elaborar las tablas sin la ayuda de los médicos, ya que los médicos se encargarían de dar todas las variables medicas posibles que pudieran intervenir en la realización de las tablas como son la frecuencia de la enfermedad, estatura, peso, tratamiento médico, inicio de la enfermedad etc. El Actuario a partir de esas variables se encargaría de realisar o de elaborar el mejor método estadístico para la elaboración de las tablas.

Cabe cuestionarnos porqué en México no se han elaborado tablas para el método numérico?.

Las posibles razones se enuncian a continuación:

Una de las posibles razones puede ser el Volúmen de cartera que hay en México, ya que los que elaboraron las tablas tienen hasta el doble o triple de cartera.

Los factores que se obtiene en las tablas no varían mucho con los los factores que se pudieran obtener aquí en México, ya que las enfermedades tiene el mismo riesgo en México como en Estados Unidos o Francia.

La negligencia por parte de las aseguradoras en proporcionar información de sus experiencias anteriores para la elaboración de las tablas.

La falta de presupuesto para llevar a cabo investigaciones, ya que -

las mismas no se elaborarían de un día para otro.

Por lo que mi sugerencia sería que todas las Compañías Aseguradoras crearán una oficina de investigación y que entre todas sufragaran los gastos que esta generara durante sus investigaciones.

volviendo a retomar el tema de la tarificación del método numérico, precisemos por el momento que estas clases no contienen a los asegurados padeciendo una misma enfermedad sino aquellos que se acoplan en un conjunto cuya sobremortalidad probable es la misma:

25%, 50%, 75%, 100%, 150%, 200%, 250%, 300%, 400%, 500%, 600%, etc. hasta 1,000% e inclusive más.

Pero, aparte de la edad, cuáles son los diversos factores que pueden afectar, en un sentido o en otro, sobre la vida del asegurado?

Son las características hereditarias, los antecedentes personales, la profesión, el modo de vivir, la constitución y estado físico actual, el aspecto moral del riesgo y la naturaleza de la póliza propuesta.

Cada uno merece atención, pero su incidencia es muy variable y, a veces nula.

La noción de mortalidad total o mortalidad bruta (mortalidad básica del 100% más sobremortalidad) utilizada frecuentemente por los anglosajones, es perfectamente explícita para los Actuarios y para los especialistas en estadística. Sin embargo, cuando se encuentra en un texto, sin mayores precisiones, una tasa del 150% por ejemplo, nunca se sabe si se trata de mortalidad o de la sobremortalidad.

Preferimos, por lo tanto, la noción de sobremortalidad (omitiendo la mortalidad básica del 100%), que es más accesible y más clara para los profanos. El término de sobremortalidad no presenta, en efecto, ninguna ambigüedad y conviene muy especialmente en trabajos dedicados a los riesgos agravados, los cuales se caracterizan precisamente por su sobremortalidad.

Las tasas de sobremortalidad utilizadas por el seleccionador de riesgos no-médico se basan en los baremos (tablas ajustadas) establecidos por los aseguradores americanos y por los grandes reaseguradores europeos sobre la base de sus trabajos estadísticos y de sus propias experiencias. Estos baremos deben naturalmente mantenerse muy cuidadosamente al día.

El método numérico debe su nombre, porque utiliza números y porque conduce, mediante una simple operación aritmética, a una evaluación en cifras de la sobremortalidad probable. Este sistema es relativamente rápido para los casos sencillos. En la práctica, sin embargo, todo no resulta tan simple; la realidad se deja difícilmente encerrar en el rigor de las cifras y los casos complejos abundan.

Cuando se analiza el expediente médico del proponente, este aún no forma parte todavía de ningún grupo. Aunque no se le ha clasificado y la interpretación de las observaciones del seleccionador médico no es ni abstracta ni teórica. El seleccionador no-médico determina y evalúa la naturaleza, la importancia y, dado el caso, la independencia de los factores agravantes. Desenredar los hechos, verificar las fechas, hacer precisar ciertos aspectos, estudiar y comparar los resultados de exámenes especiales, exigir otros, pedir comprobación de una curación, evaluar las secuelas, prever el ritmo de una evolución, medir el peligro de recaídas o de complicaciones, en una palabra, formarse una imagen exacta y completa del riesgo mediante preguntas ordenadas, tal es la tarea investigadora del seleccionador de riesgos no-médico.

Esto subraya la importancia decisiva de un informe médico bien hecho y también la indispensable ayuda del médico seleccionador.

Se requiere por consiguiente un cierto tiempo de reflexión antes de colocar las tasas de las diferentes sobremortalidades específicas frente a los motivos de agravación, con las correcciones que imponen el juicio clínico y la técnica del Seguro de Vida.

La obtención de las tablas de extraprimas se obtiene de una manera muy simple y a continuación la expongo para un Seguro Temporal con pago de primas netas niveladas:

$$A_{x:\overline{n}|} = \frac{v dx + v^2 dx_{+1} + v^3 dx_{+2} + \dots + v^n dx_{+n-1}}{lx}$$

MULTIPLICAMOS EN NUMERADOR Y DENOMINADOR POR v^n ,

$$\rightarrow = \frac{v^{n+1} dx + v^{n+2} dx_{+1} + v^{n+3} dx_{+2} + \dots + v^{2n} dx_{+n-1}}{v^n lx}$$

$$= \frac{C_x + C_{x+1} + C_{x+2} + C_{x+3} + \dots + C_{x+n-1}}{D_x}$$

$$\therefore A_{x:\overline{n}|} = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$$

PARA OBTENER LA PRIMA CORRESPONDIENTE ES:

$$A_{x:\overline{n}|} = P_{\text{NOENAL}} * \ddot{a}_{x:\overline{n}|}$$

$$\rightarrow P_{\text{NOENAL}} = \frac{A_{x:\overline{n}|}}{\ddot{a}_{x:\overline{n}|}} = \frac{M_x - M_{x+n}}{M_x - M_{x+n}} \neq$$

AHORA VAMOS A PARTIR DE UNA PRIMA AFECTADA PARA OBSERVAR EN QUE MOMENTO SE AFECTA A LA lx CON EL FACTOR DE EXTRAPRIMA CUANDO SE EL METODO NUMERICO.

$$\rightarrow P_{\text{AFECTADA}} = \frac{M_x - M_{x+n}}{M_x - M_{x+n}}$$

$$\begin{aligned}
 P_{\text{FACTORA}} &= \frac{C_1x + C_2x^2 + C_3x^3 + \dots + C_nx^n}{\frac{D_1x + D_2x^2 + D_3x^3 + \dots + D_nx^n}{Dx}} \\
 &= \frac{C_1x + C_2x^2 + C_3x^3 + \dots + C_nx^n}{Dx + D_2x^2 + D_3x^3 + \dots + D_nx^n} \\
 &= \frac{\cancel{D_1}x^{n+1} + \cancel{D_2}x^{n+2} + \cancel{D_3}x^{n+3} + \dots + \cancel{D_n}x^{n+n}}{\cancel{D_1}x^{n+1} + \cancel{D_2}x^{n+2} + \cancel{D_3}x^{n+3} + \dots + \cancel{D_n}x^{n+n}}
 \end{aligned}$$

AQUI ES DONDE SE AÑEJA A Dx CON EL VALOR DE LA SOBERANIDAD, POR LO QUE :

$$\text{FACTOR DE ESTABILIDAD} = P_{\text{FACTORA}} - P_{\text{NORMA}}$$

~~##~~

LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL METODO NUMERICO.

DESVENTAJAS

A) SE LE HA REPROCHADO EL SER NORTEAMERICANO.

Evidentemente, es una pena que no lo hayamos inventado nosotros mismos, Pero los principios en los que se basa el Seguro de Vida son los mismos en todos los países. Solo cabe preguntarse si las estadísticas norteamericanas son válidas en el resto del mundo.

B) EL METODO NUMERICO NO ESTA EN CONDICIONES DE RESOLVER TODOS LOS PROBLEMAS: EXISTEN ENFERMEDADES RARAS O GRAVES, O TAMBIEN COMBINACIONES INSOLITAS DE AGRAVACIONES QUE NO HAN SIDO OBJETO DE NINGUNA ESTADISTICA VALIDA.

Es muy cierto, aunque tales casos, sean poco frecuentes. Sin embargo, un seleccionador de riesgos no-médico bien entrenado en el método numérico llega, sin duda, a conclusiones más seguras - seguras que otro.

C) LAS ESTADISTICAS PROCURAN SIEMPRE TASAS DE SOBREMORTALIDAD A POSTERIORI QUE ENVEJECEN RAPIDAMENTE.

Este censura no se refiere al método propiamente dicho, sino en todos los campos, a toda la documentación actual, aún reciente. Sobra decirlo, los seleccionadores dignos de este nombre, deben de estar siempre al día de todo cuanto se publica en materia de estadísticas de mortalidad y de progresos de la ciencia médica. A este respecto, como en cualquier otra actividad, la tarificación es una creación continua.

D) LA SUMA DE DIVERSAS TASAS DE SOBREMORTALIDAD DA UNA IMPRESION DE EXACTITUD MIENTRAS QUE LA COMPLEJIDAD DE LOS FENOMENOS FISIOLOGICOS Y DEL COMPORTAMINETO DEL SER HUMANO ESCAPAN A TODA CIFRA.

Es posible que en el pasado se haya hecho un uso demasiado restricto y demasiado rápido del método.

VENTAJAS

A) Impone al seleccionador no-médico la obligación de examinar punto por punto todos los aspectos del riesgo y disminuye de esta manera los errores y las omisiones.

B) Suprime o, en todo caso, atenúa el aspecto subjetivo de la tarificación gracias a la objetividad de las tasas de sobremortalidad específica.

C) Garantiza la regularidad y continuidad en la tarificación de tal manera que un seleccionador no-médico puede sustituir a otro. Lo mismo podría decirse en cuanto a los médicos revisores.

D) Simplifica y acelera el cálculo de las sobreprimas puesto que las clases de agravados son poco numerosas; es posible establecer de antemano una tabla de sobreprimas para cada clase y para cada modalidad principal de seguro.

E) Facilita el análisis de los resultados estadísticos de la ta-

rificación y, si hay lugar, la corrección de sus bases.

F) Favorece el desarrollo del Seguro de Vida haciendo retroceder cada vez más el límite de asegurabilidad.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

B) EJEMPLOS

CASO No. 1 (SIN EXAMEN MEDICO)

NOMBRE: RAUL PEREZ MARTINEZ
FECHA DE NAC. 03-SEP-1950 EDAD : 28 AÑOS
SEXO: MASCULINO EDO. CIVIL: CASADO
OCUPACION: CONTADOR PUBLICO INGRESOS: \$20'000,000 ANUALES
SUMA ASEG. SOL. \$100'000,000 PLAN: TEMPORAL 20-20
BENEFICIOS
ADICIONALES: NO
BENEFICIARIOS: ESPOSA E HIJOS

C U E S T I O N A R I O S

DEPORTES: NO
AVIACION PART. NO
DE NO FUMADOR NO
MEDICO NORMAL
PESO 72 KG. EST: 1.75 MTS.
ALCOHOLISMO NO
HIST. FAM. NORMAL
FIRMA SI
OFICINA INFOR-
MADORA DE IM-
PEDIMENTOS SIN CLAVES

C O N C L U S I O N E S

SE REPORTAN
CLAVES A LA
D.I.I NO
DICTAMEN NORMAL

OBSERVACIONES NINGUNA

CASO No. 2 (CON EXAMEN MEDICO)

NOMBRE: RICARDO RANGEL LICEA
FECHA DE NAC. 23-OCT-1955 EDAD : 33 AÑOS
SEXO: MASCULINO EDO. CIVIL: CASADO
OCUPACION: SICOLOGO INGRESOS: 120.000,000 ANUALES
SUMA ASEG. SOL. 1250.000,000 PLAN: ORDINARIO DE VIDA
BENEFICIOS
ADICIONALES: NO
BENEFICIARIOS: ESPOSA Y MADRE

C U E S T I O N A R I O S

DEPORTES: NO
AVIACION PART. NO
DE NO FUMADOR NO
EXAMEN MEDICO: NORMAL
MUESTRA DE ORINA: NORMAL
E.C.G EN REPOSO DENTRO DE LOS LIMITES NORMALES
PESO 67 KG. EST: 1.66 MTS.
ALCOHOLISMO NO
HIST. FAM. NORMAL
FIRMA SI
OFICINA INFOR-
MADORA DE IM--
PEDIMENTOS SIN CLAVES

C O N C L U S I O N E S

SE REPORTAN
CLAVES A LA
O.I.I NO

DICTAMEN NORMAL

OBSERVACIONES NINGUNA

CASO No. 3 (SIN EXAMEN MEDICO)

NOMBRE: LUIS A. DE LA MORA MEJIA
FECHA DE NAC. 20-ARR-1965 EDAD : 24 AÑOS
SEXO: MASCULINO EDO. CIVIL: CASADO
OCUPACION: AGENTE JUDICIAL NARC. INGRESOS: \$ 7'000,000 ANUALES
SUMA ASEG. SOL. \$100'000,000 PLAN: TEMPORAL 20-20
BENEFICIOS
ADICIONALES: D I (DOBLE INDEMNIZACION MUERTE ACCIDENTAL.
BENEFICIARIOS: ESPOSA E HIJOS

C U E S T I O N A R I O S

DEPORTES: NO
AVIACION PART. SI (APARATOS DE LA PROCURADURIA FED. DE JUSTICIA)
DE NO FUMADOR SI
MEDICO NORMAL
PESO 77 KG. EST: 1.70 MTS.
ALCOHOLISMO NO
HIST. FAM. NORMAL
FIRMA SI
OFICINA INFOR-
MADORA DE IM--
PEDIMENTOS SIN CLAVES

C O N C L U S I O N E S

SE REPORTAN
CLAVES A LA
O.I.I SI 058,055
DICTAMEN RECHAZO
OBSERVACIONES OCUPACION PELIGROSA

CASO No. 4 (CON EXAMEN MEDICO)

NOMBRE: JOSE ANGEL SORDO MARTINEZ
FECHA DE NAC. 24-NOV-1950 EDAD : 38 AÑOS
SEXO: MASCULINO EDO. CIVIL: CASADO
OCUPACION: COMERCIANTE E IND. INGRESOS: \$30'000.000 ANUALES
GASOLINERIAS DE SU PROP.
SUMA ASEG. SOL. \$ 60'000.000 PLAN: DOTAL 20-20
BENEFICIOS
ADICIONALES: NO
BENEFICIARIOS: ESPOSA E HIJOS

C U E S T I O N A R I O S

DEPORTES: NO
AVIACION PART. NO
DE NO FUMADOR NO
EXAMEN MEDICO: ANORMAL (EPILEPSIA)
MUESTRA DE ORINA: ANORMAL
PESO 102 KG. EST: 1.70 MTS. SOBREPESO
ALCOHOLISMO NO
HIST. FAM. NORMAL
FIRMA SI
OFICINA INFOR-
MADORA DE IN-
PEDIMENTOS CON CLAVES
MAYO-86 862(1.66-110) X 340(230) X
SEP-87 862(1.67-105) X 177(224) H

C O N C L U S I O N E S

SE REPORTAN
CLAVES A LA
O.I.I SI 862(170-102) X 203 NI

DICTAMEN EXTRAPRIMADO 175% DE MORTALIDAD
OBSERVACIONES EXTRAPRIMADO POR SOBREPESO Y EPILEPSIA

CASO No. 5 (CON EXAMEN MEDICO)

NOMBRE: SUSANITO PENAFIEL BUENO
FECHA DE NAC. 04-JUN-1928 EDAD : 61 AÑOS
SEXO: MASCULINO EDO. CIVIL: SOLTERO
OCUPACION: AGRICULTOR INGRESOS: \$60'000,000 ANUALES
(PLATANO, CAÑA)
SUMA ASEG. SOL. \$ 15'000,000 PLAN: ORDINARIO DE VIDA
BENEFICIOS
ADICIONALES: NO
BENEFICIARIOS: HIJOS

C U E S T I O N A R I O S

DEPORTES: NO
AVIACION PART. NO
DE NO FUMADOR NO
EXAMEN MEDICO: ANORMAL (AMPUTACION DE LA PIERNA DEFECHA POR GANGRENA)
E.C.G ANORMAL
QUIMICA SANGUINEA ANORMAL GLUCOSA 297.11 MG
PESO 62 KG. EST: 1.62 MTS.
ALCOHOLISMO SOCIAL
HIST. FAM. NORMAL
FIRMA SI
OFICINA INFORMADORA DE IN-
PEDIMENTOS SIN CLAVES

C O N C L U S I O N E S

SE REPORTAN
CLAVES A LA
C. 1.1 SI 961 X 210 P. 1746

DICTAMEN RECHAZO

OBSERVACIONES DIABETES MELLITUS, MIEMBRO AMPUTADO POR COMPLICACIONES DE LA DIABETES (GANGRENA). DIABETES SIN CONTROL PUES NO REPORTA ESTAR EN TRATAMIENTO

CONCLUSIONES

Como se ha podido observar en la exposición de esta tesis, la relevancia que tiene el área de Selección de Riesgos en el ramo de vida individual, someto las siguientes conclusiones.

A) Dentro de la carrera de Actuaría, se le debe de dar un enfoque más amplio a las áreas en las que se puede desarrollar un Actuario en una --
Compañía de Seguros. El es el caso del área de selección de riesgos.

B) La selección de riesgos es muy necesaria dentro del negocio del se--
guro, ya no digamos dentro del ramo específico de vida sino también en --
el ramo de daños, porque es en ella donde descansa el equilibrio finan--
ciero de una Compañía de Seguros. Además ella regula la calidad de los --
negocios que ésta tenga en su cartera.

C) La selección es un requisito indispensable por la cual tiene que
pasar toda solicitud de seguro, si se desea tener tarifas acorde con el
mercado y no captar solamente negocios de mala calidad.

D) El papel tan importante que juega el actuario, ya que sus conoci--
mientos actuariales y estadísticos son indispensables para poder dar so--
porte técnico al Departamento de Selección. El tipo de apoyo puede ser
elaborando tabla de requisitos médicos según las condiciones de la Empre--
sa y del mercado; También actualizando los factores de extraprimas, lle--
vando a cabo estadísticas de siniestros ocurridos en años anteriores etc

E) El papel tan importante que juega el seleccionador de riesgos tan--

to médico como no-médico y su interrelación, dado que el seleccionador no-médico muchas veces se apoya en las opiniones del seleccionador médico, para determinar el grado o importancia que presentan las enfermedades en la agravación de los riesgos que se pretenden asegurar.

F) Los puntos más esenciales en que se basa el seleccionador no-médico para la tarificación de un seguro son:

Nombre del solicitante, edad, sexo, suma asegurada, plan del seguro, profesión, hábitos, pasatiempos y su estado físico.

G) La relevancia que tiene el seleccionador no-médico en la tramitación de una póliza, tal es el caso del flujo que lleva está para su pronta expedición por el departamento respectivo.

H) Determinar la prima o extraprima más justa tanto para la Compañía como para el asegurado y el agente, llegando en muchos casos a hacer uso de las compañías reaseguradoras mediante el reaseguro facultativo y estar en las mejores condiciones posibles de emitir la póliza.

I) Protección para la Compañía Aseguradora, de solicitantes y agentes que tratan de obtener seguros con fines especulativos o de lucro.

J) Una Compañía de Seguros no puede darse el lujo de prescindir de un Departamento de Selección o en su defecto, que dicho departamento sea deficiente, ya que como mencionamos en el desarrollo de este trabajo una antiselección de riesgos realizada por la Empresa, le puede traer grandes desequilibrios económicos, y si a esto le aunamos una pésima administración financiera, puede ser de fatales consecuencias.

A N E X O I

T A B L A 1

Supongamos que tenemos en nuestra cartera 100 pólizas con plan Ordinario de Vida, todos co edad de 40 años y una Suma Asegurada de \$ 500,000.00 con una pago de prima anual.

$$P = \frac{M40}{N40} \text{ \$ S. A.} \quad \rightarrow \quad P = 7,635,85$$

A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	763,585	0	0	801,764	100	8,017.6
2	100	763,585	0	0	1'643,616	100	16,436.6
3	100	763,585	1	500,000	2'027,561	99	20 480.4
4	99	755,949	2	1'000,000	1'922,685	97	19,821.5
5	97	746,677	1	500,000	2'296,530	96	23,922.1
							88,677.7

EL EXCEDENTE DE LA COMPAÑIA ES DE \$ 88,677.7

A = AÑO

B = VIVOS AL INICIO DEL AÑO

C = PRIMA TOTAL RECIBIDA EN EL AÑO

D = MUERTES EN EL AÑO

E = SUMAS PAGADAS POR FALLECIMIENTO

F = EXCESO GLOBAL INCLUYENDO INTERESES

G = VIVOS AL FINAL DEL AÑO

H = EXCESO INDIVIDUAL

T A B L A 2

Supongamos que tenemos en nuestra cartera 50 pólizas con plan Ordinario de Vida, todos co edad de 28 años y una Suma Asegurada de \$ 1'000,000.00 con una pago de prima anual.

$$P = \frac{M28}{N28} \text{ \$ S. A.} \quad \rightarrow P = 8,713.22$$

A	B	C	D	E	F	G	H
1	50	435,661	0	0	457,444	50	9,148.8
2	50	435,661	0	0	937,760	50	18,756.2
3	50	435,661	0	0	1'442,092	50	29,841.8
4	50	435,661	1	1'000,000	971,640	49	19,829.3
5	49	418,234	1	1'000,000	459,367	48	9,570.1
							86,146.2

EL EXCEDENTE PARA LA COMPAÑIA ES DE \$ 86,146

A = AMO

B = VIVOS AL INICIO DEL AMO

C = PRIMA TOTAL RECIBIDA EN EL AMO

D = MUERTES EN EL AMO

E = SUMAS PAGADAS POR FALLECIMIENTO

F = EXCESO GLOBAL INCLUYENDO INTERESES

G = VIVOS AL FINAL DEL AMO

H = EXCESO INDIVIDUAL

T A B L A 1 - A

Supongamos que tenemos en nuestra cartera 100 pólizas con plan Ordinario de Vida, todos co edad de 40 años y una Suma Asegurada de \$ 500,000.00 con una pago de prima anual.

$$P = \frac{M40}{N40} \text{ \$ S. A.} \quad \text{--> } P = 7,635,85$$

A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	763,585	0	0	801,764	100	8,017.6
2	100	763,585	0	1'500,000	143,616	97	1,480.5
3	97	740,677	2	1'000,000	- 71,491	95	- 725.5
4	95	725,405	2	1'000,000	- 113,389	93	- 3,369.7
5	93	710,134	2	1'500,000	-1'083,417	90	-12,037.9
							<hr/>
							- 6,635

NO HAY EXCEDENTE POR LO TANTO LA COMPAÑIA ESTA PERDIENDO

A = AÑO

B = VIVOS AL INICIO DEL AÑO

C = PRIMA TOTAL RECIBIDA EN EL AÑO

D = MUERTES EN EL AÑO

E = SUMAS PAGADAS POR FALLECIMIENTO

F = EXCESO GLOBAL INCLUYENDO INTERESES

G = VIVOS AL FINAL DEL AÑO

H = EXCESO INDIVIDUAL

T A B L A 2 - A

Supongamos que tenemos en nuestra cartera 50 pólizas con plan Ordinario de Vida, todos co edad de 28 años y una Suma Asegurada de \$ 1'000,000.00 con una pago de prima anual.

$$P = \frac{M28}{N28} \times S. A. \quad \text{--> } P = 8,713.22$$

A	B	C	D	E	F	G	H
1	50	435,661	1	1'000,000	- 542,555	49	-11,072.5
2	49	426,947	1	1'000,000	-1'336,388	48	-23,362.2
3	48	418,234	0	0	- 738,311	48	-15,381.4
4	48	418,234	1	1'000,000	-1'336,080	47	-28,427.2
5	47	409,521	0	0	- 972,867	47	-20,699.7
							-98,943

NO HAY EXCEDENTE POR LO TANTO LA COMPANIA ESTA PERDIENDO

A = AÑO

B = VIVOS AL INICIO DEL AÑO

C = PRIMA TOTAL RECIBIDA EN EL AÑO

D = MUERTES EN EL AÑO

E = SUMAS PAGADAS POR FALLECIMIENTO

F = EXCESO GLOBAL INCLUYENDO INTERESES

G = VIVOS AL FINAL DEL AÑO

H = EXCESO INDIVIDUAL

RESUMEN DE RESERVAS MATEMATICAS (VIDA INDIVIDUAL)

CARTERA EN VIGOR	POLIZAS	COBERTURAS	SUMA ASEGURADA	RESERVAS
SEGURO DIR.				
Pólizas	10	-0-	183'574,300	681,951
Saldados	-0-	-0-	-0-	-0-
Prorrogados	-0-	-0-	-0-	-0-
Adic. por dividendos	-0-	-0-	-0-	-0-
Vidas incapacitadas	-0-	-0-	-0-	-0-
Prima neta diferida	-0-	-0-	-0-	-0-
Reserva matematica	-0-	-0-	-0-	681,951
Beneficios adicionales	2	3	12'000,000	15,441
Extraprimas	-0-	-0-	-0-	-0-
Dividendos	-0-	-0-	-0-	300
REASEGURO TOMADO				
Compañías nacionales	-0-	-0-	-0-	-0-
Compañías extranjeras	-0-	-0-	-0-	-0-
REASEGURO CEDIDO				
Compañías nacionales	-0-	-0-	-0-	-0-
Compañías extranjeras	-0-	-0-	-0-	-0-

TOTAL RETENCION

697,692

RESUMEN DE GRANDES PLANES

PLANES DE SEGURO	POLIZAS	COBERTURAS	SUMA ASEGURADA	RESERVA
Vida	5	2	59'500,000	454,685
Temporales	3	-0-	63'000,000	111,285
Vida Pagos Limitados	2	-0-	61'074,300	115,981
	-----	-----	-----	-----
<u>TOTAL</u>	10	2	183'574,300	681,951

PLANES EN VIGOR (VIDA INDIVIDUAL)

NUMERE	CLAVE	BASE DEMOGRAFICA	BASE FINANCIERA
Ordinario de Vida	20	E.M. 62-67	4.5
Temporal 20	30	E.M. 62-67	4.5
Vida Pagos Limi- tados 20	40	E.M. 62-67	4.5

RESUMEN POR AÑOS DE EMISION (VIDA INDIVIDUAL)

FECHA DE EMISION	POLIZAS	SUMA ASEGURADA	RESERVAS
85	3	7'500,000	179,666
86	2	12'000,000	193,452
87	2	75'000,000	229,909
88	3	89'074,300	78,924
	-----	-----	-----
<u>TOTAL</u>	10	183'574,300	681,951

BENEFICIOS ADICIONALES

BENEFICIOS	COBERTURAS	SUMA ASEGURADA	RESERVAS
Accidentes	2	12'000,000	15,000
Invalidez	-0-	-0-	-0-
Extraprimas	-0-	-0-	-0-
Otros	1	2'000,000	441
	----	-----	-----
<u>TOTAL</u>	3	14'000,000	15,441

POLIZAS EN CARTERA

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
01	DV	020585	37	2000000	29650	49340	75200	77095	5900	0	881	0
02	DV	040685	30	2500000	27060	45075	68875	70505	0	0	0	0
03	T20	260685	36	3000000	19072	18180	26890	32096	0	0	0	0
04	DV	200186	23	10000000	74778	58790	119800	126639	25000	0	0	0
05	VPL20	160186	34	2000000	36187	32070	65250	66813	0	0	0	0
06	T20	080787	20	50000000	115205	0	24500	69853	0	0	0	0
07	DV	150787	20	25000000	179863	0	140250	160056	0	0	0	0
08	T20	040488	27	10000000	18731	0	0	9366	0	0	0	0
09	DV	220488	28	20000000	40780	0	0	0	0	0	0	0
10	VPL20	070788	11	59074300	98335	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL 183574300 639658 203355 520885 681951 30000 0 881 0

A = POLIZA

H = tv

B = PLAN

I = tmV

C = FECHA DE EMISION

J = PDI

D = EDAD

K = PPAI

E = SUMA ASEGURADA

L = PBEEP

F = PRIMA NETA

M = PND

G = t-1V

ANEXO II

X1

CUESTIONARIO PARA PASAJERO

(AVIACION, CIVIL Y MILITAR)

DESTINADO UNICAMENTE A PASAJEROS QUE NO UTILIZAN SOLAMENTE AVIONES DE LINEAS COMERCIALES, INTERNACIONALES Y NACIONALES.

NOMBRE Y APELLIDOS	FECHA DE NAC.		
	dia	mes	año

1.- ¿QUE CLASE DE AVIACION USA USTED ?	SI	NO	HORAS ANUALES
TURISMO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RENTA TAXI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AVIONES PROPIOS O DE SU EMPRESA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AVIONES MILITARES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PLANIFADORES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HELICOPTEROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GLOBOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.- NUMERO TOTAL DE HORAS DE VUELO ANUALES	
--	--

3.- ¿HA RECIBIDO USTED INSTRUCCION DE PILOTO AVIACION ?	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.- ¿TIENE USTED PLANEO PILOTEAR UN AVION EN EL FUTURO ?	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EL SUSCRITO DECLARA QUE LAS ANTERIORES RESPUESTAS SON VERDADERAS Y ACEPTA QUE LAS MISMAS FORMEN PARTE DE SU SOLICITUD DE SERVICIO		
FIRMA DEL SOLICITANTE	FECHA	
	dia	mes

X1

QUESTIONARIO PARA PARACAIDISMO

(Paracaidismo Civil y Militar)

HOMBRE Y APELLIDOS	Fecha de Nacimiento		
	Dia	Mes	Año

1.- LICENCIA

SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	FECHA EXPEDICION	FECHA RENOVACION	DURACION
		Dia Mes Año	Dia Mes Año	

2.- EXPERIENCIA

TOTAL DE SALTOS EFECTUADOS HASTA LA FECHA	
TOTAL DE SALTOS POR AÑO	

3.- SALTOS ACTUALES Y FUTUROS

ES USTED MIEMBRO DE UN CLUB	SI	NO
DE CUAL _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SALTO CON APERTURA AUTOMATICA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SALTO CON APERTURA RETARDADA O DIRIGIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SALTO PARA FINES EXPERIMENTALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*DE QUE TIPO _____		

4.- ACCIDENTES

SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	CUANDO	_____
		DE QUE NATURALEZA	_____
		CONSECUENCIAS	_____

5.- OBSERVACIONES ADICIONALES

EL SUCCEDIDO DECLARA QUE LAS ANTERIORES RESPUESTAS SON VERDADERAS Y ACEPTA QUE LAS HUBIERA FORNIDADO EN SU MOMENTO DE LICENCIAR.	
_____	FECHA
FIRMA DEL SUCCEDIDO	Dia Mes Año

X1

CUESTIONARIO PARA PARTICIPANTES EN CARRERAS DE MOTOCICLETAS
Y/O EN LOS CORRESPONDIENTES ENTRENAMIENTOS

NOMBRE Y APELLIDOS		FECHA DE NAC.		
		dia	mes	año

1.- EXPERIENCIA

DESDE CUANDO PARTICIPA USTED EN CARRERAS DE MOTOCICLETAS ? _____

CLASE DE LICENCIA	FECHA			LUGAR DE EXPEDICIÓN
PROFESIONAL <input type="checkbox"/>				-----
AFICIONADO <input type="checkbox"/>	dia	mes	año	-----

EN QUE CALIDAD	MOTO(S)	MARCA(S)	CILINDRADA
PROFESIONAL <input type="checkbox"/>	-----	-----	-----
AFICIONADO <input type="checkbox"/>	-----	-----	-----

2.- NUMEROS Y TIPOS DE CARRERAS EN LAS QUE HA PARTICIPADO O TIENE PREVISTO PARTICIPAR.

GENERO	NUMERO DE CARRERAS		
	EN TOTAL HASTA AHORA	12 MESES ANTERIORES	PROXIMOS 12 MESES
MOTO-CROS			
CARRERA DE VELOCIDAD			
CARRERA DE CUESTA			
CARRERA EN CIRCUITO CERRADO			
MOTO-FOOT			
CARRERA SOBRE CESPED			
CARRERA EN CARRETERA			
TRIAL			
OTRAS			

3.- ACCIDENTES

HA TENIDO USTED ALGUN ACCIDENTE EN LAS CARRERAS ?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
FECHAS _____				
HERIDAS SUFRIDAS _____	SICHELAS _____			

OBSERVACIONES ADICIONALES EVENTUALES _____

EL SUSCRITO DECLARA QUE LAS ANTERIORES RESPUESTAS SON VERIDICAS Y ACEPTA QUE LAS MISMAS FORMEN PARTE DE SU SOLICITUD DE REGISTRO
FIRMA _____ FECHA _____

X1

**CUESTIONARIO PARA PARTICIPANTES EN CARRERAS DE AUTOMOVILES
Y/O EN LOS CORRESPONDIENTES ENTRENAMIENTOS**

NOMBRE Y APELLIDOS		FECHA DE NAC.		
		dia	mes	año

1.- EXPERIENCIA

DESDE CUANDO PARTICIPA USTED EN CARRERAS DE AUTOMOVILES ? _____

CLASE DE LICENCIA	FECHA			LUGAR DE EXPEDICION
PROFESIONAL <input type="checkbox"/>				-----
AFICIONADO <input type="checkbox"/>	dia	mes	año	-----

EN QUE CALIDAD	AUTOMOVIL			
PROFESIONAL <input type="checkbox"/>	GRUPO	MARCA	TIPO	CILINDRAGE
AFICIONADO <input type="checkbox"/>				

2.- NUMEROS Y TIPOS DE CARRERAS EN LAS QUE HA PARTICIPADO O TIENE PREVISTO PARTICIPAR.

NUMERO DE CARRERAS				
GENERO	EN TOTAL HASTA AHORA	12 MESES ANTERIORES	PROXIMOS 12 MESES	
RALLY _____				
CARRERA DE VELOCIDAD _____				
CARRERA DE CUESTA _____				
CARRERA EN CIRCUITO CERRADO _____				
MARTING _____				
CARRERA EN AUTODROMO _____				
CARRERA EN CARRETERA _____				
ATAQUE CAR _____				
OTRAS _____				

3.- ACCIDENTES

HA TENIDO USTED ALGUN ACCIDENTE EN LAS CARRERAS ?	SI	NO
FECHA: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HERIDAS SUFIDAS _____	REQUELAS _____	

OBSERVACIONES ADICIONALES _____

EL SUSCRITO DECLARA QUE LAS ANTERIORES RESPUESTAS SON VERDADERAS Y ACEPTA QUE SU NOMBRE PODRA SER PUBLICADO EN EL BOLETIN DE LA COMISION NACIONAL DE SEGURIDAD TRAFIC.

A N E X O I I I

DATOS DEL PROPONENTE					
NOMBRE COMPLETO			PARENTESCO O RELACION CON EL CONTRATANTE		
FECHA DE NAC.	EDAD	LUGAR DE NAC.	SEXO	ESTADO CIVIL	
DIA MES AÑO			MASC FEM <input type="checkbox"/>	CASADO SOLTERO <input type="checkbox"/>	DIVORCIADO UNION LIBRE <input type="checkbox"/>
PROFESION U OFICIO			INGRESOS ANUALES		
			1		
DETALLE COMPLETO DE SU OCUFACION			NOR. Y GIRO DE LA CIA. EN LA QUE TRAB.		
COBERTURAS PROPUESAS					
COBERTURAS					SUMA ASEGURADA
BASICA: FALLECIMIENTO					1
ADICIONALES: BENEFICIO POR ACCIDENTE					1
BENEF. DOBLE INDEMNIZACION POR MUERTE ACCIDENTAL					1
BENEF. DE PAGO ADIC. DE LA SUMA ASEG. POR INV. TOT. Y PER.					1
BENEF. DE EXENCION DE PAGO DE PRIMAS POR INV. TOT. Y PER.					CORTEPTO SI NO
DESIGNACION DE BENEFICIARIOS					
NOMBRE COMPLETO DE LOS BENEFICIARIO		PARENTESCO	PORCENTAJE DESTINADO		
_____		_____	_____		
_____		_____	_____		
SEGUROS EN VIGOR					
EN QUE COMPAÑIAS ESTA ASEGURADO			SUMA ASEGURADA		
			1		

110
DATOS, AVIACION Y DEPORTES

VUELA COMO PILOTO, TRIPULANTE O PASAJERO DE LINEAS NO COMERC.

SI NO

QUE DEPORTE PRACTICA ? _____

AMATEUR ___ PROFESIONAL ___ DESEA CUBRIR EL RIESGO DEPORTIVO _____

FUMA USTED? SI NO DESDE QUE FECHA _____

QUE PROD. FUMA? CIGARRILLOS ___ PURO ___ PIPA ___ CANT. DIARIA ___

HACE USO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS SI NO

CLASE _____ CANTIDAD _____ FRECUENCIA _____

CUESTIONARIO PARA LLENARSE EXCLUSIVAMENTE EN SEGURO SIN EXAMEN MEDICO

1.- PADECE O HA PADECIDO ALGUNA ENFERMEDAD (INCLUYENDO ENFER. POR TRANSMISION SEXUAL) LESION, DEFORMIDAD O MUTILACION ? SI NO

2.- HA ESTADO O SE ENC. SUJETO A ALGUN TRATAMIENTO MEDICO ?

3.- SE LE HA PRACTICADO ALGUNA INTERVENCION QUIRURGICA ?

4.- TIENE PROGRAMADA ALGUNA INTERVENCION QUIRURGICA ?

5.- SE LE HAN EFECTUADO TRANSFUSIONES SANGUINEAS ?

6.- SE LE HAN PRACTICADO ESTUDIOS DE LABORATORIO ?

7.- HA CONSULTADO AL MEDICO EN LOS ULTIMOS 12 MESES ?

8.- CUANTO MIDE? ___ MTS CUANTO PESA? ___ KGS

9.- HA VARIADO SU PESO EN LOS ULTIMOS 12 MESES
AUMENTO? ___ KGS DISMINUCION? ___ KGS CAUSA? _____

10.- SI EL PROPONENTE ES MUJER CONTESTE
ESTA EMBARAZADA? ___ TIEMPO DE EMBARAZO? ___ HA TENIDO ABORTOS ___

MUY IMPORTANTE EN CASO DE RESP. AFIRMATIVAS DAR AMPLIA INFORMACION

PREGUNTA No	NOMBRE DE LAS ENFERMEDADES AFECCIONES, LESIONES ETC	No. VECES QUE LAS A SUFRIDO	FECHA	DURACION	ESTADO ACTUAL

ANTECEDENTES FAMILIARES

SUS PADRES HAN PADECIDO	DIABETES	CANCER	EPILEPSIA
PARENTESCO	EDAD	EDO. DE SALUD	EDAD AL FALLECIMIENTO CAUSA DEL FALLEC
PADRE			
MADRE			

FIRMA DEL PROPONENTE

LUGAR Y FECHA

FIRMA DEL CONTRATANTE

ANEXO IV

CB EXTRAPRIMAS DE SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL
PLAN TEMPORAL 20-20

TABLA A B C D E F G H I J K L M N O P

EDAD	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	EDAD
15	.90	1.92	2.72	3.42	4.51	5.40	6.29	7.17	8.04	8.92	9.79	10.55	11.52	12.27	13.23	14.08	15
16	.91	1.87	2.74	3.64	4.54	5.43	6.32	7.21	8.09	8.97	9.84	10.71	11.58	12.44	13.29	14.16	16
17	.92	1.84	2.75	3.66	4.57	5.47	6.36	7.25	8.14	9.02	9.91	10.79	11.66	12.52	13.39	14.25	17
18	.93	1.86	2.78	3.70	4.61	5.52	6.42	7.32	8.23	9.12	10.00	10.89	11.77	12.64	13.51	14.38	18
19	.94	1.88	2.82	3.74	4.67	5.59	6.50	7.41	8.32	9.22	10.12	11.01	11.90	12.75	13.67	14.57	19
20	.96	1.91	2.85	3.80	4.72	5.64	6.56	7.47	8.42	9.34	10.25	11.16	12.06	12.95	13.84	14.73	20
21	.97	1.94	2.90	3.86	4.81	5.74	6.67	7.60	8.53	9.45	10.42	11.34	12.25	13.16	14.06	14.95	21
22	.99	1.98	2.95	3.92	4.89	5.83	6.77	7.70	8.77	9.69	10.65	11.55	12.49	13.40	14.30	15.24	22
23	1.01	2.02	3.02	4.00	5.01	5.99	6.97	7.95	8.94	9.95	10.84	11.79	12.74	13.68	14.61	15.55	23
24	1.03	2.07	3.09	4.11	5.12	6.12	7.13	8.17	9.12	10.11	11.15	12.06	13.00	14.00	14.95	15.91	24
25	1.06	2.12	3.16	4.22	5.26	6.29	7.32	8.36	9.37	10.39	11.38	12.39	13.35	14.37	15.35	16.35	25
26	1.10	2.20	3.25	4.35	5.42	6.48	7.53	8.59	9.65	10.69	11.72	12.72	13.77	14.75	15.80	16.85	26
27	1.13	2.26	3.33	4.49	5.60	6.71	7.77	8.84	9.95	11.03	12.09	13.15	14.20	15.25	16.29	17.32	27
28	1.18	2.34	3.50	4.65	5.80	6.97	8.09	9.15	10.30	11.41	12.51	13.60	14.65	15.77	16.84	17.91	28
29	1.22	2.44	3.64	4.85	6.02	7.20	8.37	9.53	10.69	11.84	12.98	14.11	15.24	16.36	17.47	18.55	29
30	1.27	2.55	3.75	5.00	6.27	7.49	8.71	9.92	11.12	12.31	13.49	14.67	15.84	17.00	18.16	19.30	30
31	1.34	2.68	3.95	5.29	6.59	7.87	9.17	10.45	11.68	12.93	14.17	15.41	16.65	17.85	19.05	20.25	31
32	1.41	2.81	4.20	5.57	6.94	8.29	9.62	10.96	12.21	13.45	14.69	15.93	17.15	18.40	19.60	20.85	32
33	1.46	2.95	4.44	5.90	7.34	8.79	10.17	11.61	13.01	14.40	15.76	17.15	18.51	19.86	21.15	22.55	33
34	1.56	3.15	4.75	6.25	7.75	9.25	10.75	12.29	13.77	15.24	16.70	18.14	19.59	21.01	22.42	23.85	34
35	1.68	3.35	5.00	6.64	8.27	9.87	11.47	13.05	14.65	16.19	17.73	19.25	20.76	22.25	23.75	25.27	35

II EXTRAPINHAS DE SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL

PLAN TEMPORAL 20-20

TABLA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	EDAD
36	1.80	3.57	5.35	7.07	8.80	10.51	12.21	13.89	15.56	17.21	18.85	20.46	22.09	23.69	25.28	26.86	76
37	1.91	3.81	5.68	7.54	9.36	11.20	13.01	14.80	16.57	18.32	20.06	21.80	23.52	25.22	26.91	28.58	77
38	2.05	4.08	6.08	8.07	10.03	11.98	13.91	15.82	17.71	19.58	21.44	23.28	25.10	26.91	28.71	30.49	78
39	2.19	4.36	6.51	8.62	10.73	12.81	14.87	16.91	18.93	20.93	22.91	24.87	26.82	28.74	30.63	32.52	79
40	2.34	4.65	6.89	9.26	11.57	13.75	15.91	18.05	20.17	22.27	24.34	26.44	28.52	30.57	32.61	34.64	80
41	2.52	5.02	7.48	9.91	12.32	14.70	17.06	19.39	21.69	23.95	26.21	28.44	30.65	32.84	35.01	37.17	81
42	2.72	5.39	8.02	10.64	13.21	15.75	18.22	20.75	23.21	25.64	28.04	30.42	32.79	35.11	37.42	39.72	82
43	2.92	5.79	8.61	11.42	14.18	16.90	19.55	22.25	24.87	27.42	29.94	32.58	35.05	37.58	40.05	42.45	83
44	3.13	6.22	9.25	12.27	15.22	18.14	21.02	23.87	26.68	29.46	32.26	35.02	37.66	40.26	42.83	45.59	84
45	3.38	6.71	9.98	13.21	16.38	19.52	22.61	25.64	28.67	31.64	34.58	37.49	40.26	43.20	46.01	48.80	85
46	3.63	7.22	10.75	14.27	17.63	20.99	24.71	27.98	30.90	33.86	36.73	39.54	42.31	45.16	48.36	52.55	86
47	3.93	7.80	11.59	15.32	18.99	22.60	26.16	29.47	32.17	34.84	37.61	40.24	42.57	44.79	47.01	49.70	87
48	4.25	8.42	12.51	16.53	20.48	24.76	28.18	31.35	34.65	37.82	40.92	43.58	46.00	48.27	50.45	52.80	88
49	4.60	9.10	13.51	17.84	22.09	26.75	30.71	34.42	38.40	42.12	45.21	48.04	50.52	52.58	54.73	56.76	89
50	4.97	9.84	14.60	19.26	23.84	28.32	32.75	37.10	41.38	45.61	49.37	52.89	55.77	57.60	59.55	61.56	90
51	5.37	10.63	15.77	20.80	25.72	30.56	35.21	39.97	44.60	49.14	53.42	57.30	60.82	63.78	65.85	67.95	91
52	5.82	11.50	17.05	22.47	27.78	32.65	38.11	43.14	48.10	52.95	57.51	61.59	65.32	68.60	71.85	75.21	92
53	6.30	12.44	18.42	24.27	29.00	35.61	41.12	46.54	51.68	57.15	62.26	67.52	72.63	77.65	82.73	87.77	93
54	6.82	13.46	19.92	26.22	32.40	38.45	44.25	50.22	55.95	61.66	67.53	72.89	78.41	83.91	89.38	94.80	94
55	7.39	14.56	21.54	28.25	35.00	41.53	47.52	54.24	60.47	66.82	72.79	78.77	84.73	90.58	96.31	102.6	95
56	8.00	15.75	23.28	30.63	37.81	44.66	51.78	58.61	65.25	72.02	78.64	85.21	91.78	98.29	104.8	111.7	96

II EXTRAPRIMAS DE SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL
PLAN TEMPORAL 20 - 26

TABLA	A	P	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
EDAD	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	EDAD
57	8.66	17.03	25.17	33.10	40.86	48.47	55.96	63.26	70.67	77.92	85.13	92.31	99.46	106.5	113.7	120.9	58
58	9.36	18.42	27.21	35.78	44.17	52.41	60.53	68.55	76.51	84.47	92.30	100.1	108.0	115.9	123.7	131.6	59
59	10.13	19.92	29.42	38.69	47.77	56.70	65.5	74.26	82.95	91.60	100.2	108.8	117.5	126.2	134.9	143.7	60
60	10.96	21.55	31.82	41.86	51.71	61.42	71.04	80.55	90.11	99.62	109.1	118.7	128.3	137.9	147.7	157.5	61

XI EXTRAPRIMAS DE SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL

PLAN VIDA PAGOS LIMITADOS VITALICIO - 20

TABLA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	F	
EDAD	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	EDAD
15	1.09	1.94	2.77	3.59	4.38	5.17	5.94	6.69	7.44	8.16	8.91	9.62	10.34	11.04	11.74	12.43	15
16	1.10	1.96	2.81	3.63	4.43	5.23	6.00	6.77	7.52	8.27	9.00	9.77	10.45	11.17	11.87	12.57	16
17	1.12	2.00	2.85	3.68	4.50	5.30	6.08	6.86	7.61	8.36	9.13	9.86	10.60	11.32	12.03	12.74	17
18	1.14	2.03	2.90	3.74	4.57	5.39	6.17	6.97	7.74	8.51	9.26	10.02	10.75	11.49	12.21	12.93	18
19	1.16	2.07	2.95	3.81	4.65	5.47	6.25	7.05	7.82	8.65	9.42	10.19	10.94	11.66	12.42	13.14	19
20	1.18	2.11	3.01	3.88	4.74	5.57	6.41	7.21	8.02	8.80	9.59	10.37	11.12	11.87	12.64	13.35	20
21	1.20	2.15	3.07	3.94	4.84	5.70	6.54	7.36	8.19	8.99	9.79	10.56	11.32	12.13	12.90	13.66	21
22	1.23	2.20	3.13	4.05	4.93	5.82	6.68	7.52	8.36	9.20	10.01	10.82	11.61	12.40	13.16	13.96	22
23	1.26	2.25	3.21	4.15	5.06	5.96	6.85	7.71	8.56	9.42	10.25	11.08	11.89	12.70	13.50	14.27	23
24	1.30	2.31	3.30	4.26	5.19	6.12	7.03	7.92	8.80	9.67	10.57	11.45	12.27	13.05	13.87	14.65	24
25	1.33	2.39	3.39	4.39	5.34	6.30	7.23	8.14	9.05	9.95	10.84	11.71	12.57	13.43	14.29	15.12	25
26	1.38	2.46	3.51	4.52	5.52	6.49	7.44	8.40	9.25	10.27	11.18	12.08	12.97	13.85	14.73	15.46	26
27	1.43	2.54	3.63	4.67	5.71	6.77	7.77	8.69	9.67	10.62	11.56	12.49	13.42	14.33	15.24	16.14	27
28	1.48	2.63	3.76	4.83	5.92	6.97	7.99	9.01	10.00	11.00	11.98	12.94	13.90	14.85	15.79	16.73	28
29	1.63	2.73	3.89	5.05	6.14	7.25	8.30	9.35	10.40	11.42	12.44	13.44	14.44	15.47	16.46	17.57	29
30	1.61	2.86	4.07	5.25	6.40	7.57	8.65	9.74	10.83	11.90	12.96	14.01	15.04	16.07	17.09	18.10	30
31	1.67	2.97	4.24	5.45	6.67	7.84	9.00	10.16	11.29	12.44	13.55	14.66	15.69	16.76	17.83	18.85	31
32	1.75	3.10	4.42	5.70	6.96	8.20	9.41	10.62	11.80	12.97	14.15	15.28	16.41	17.54	18.66	19.77	32
33	1.84	3.26	4.64	5.98	7.30	8.60	9.87	11.13	12.39	13.69	14.82	16.02	17.22	18.40	19.58	20.74	33
34	1.94	3.42	4.87	6.25	7.65	9.02	10.36	11.70	13.01	14.30	15.58	16.85	18.11	19.37	20.59	21.82	34
35	2.06	3.62	5.14	6.63	8.09	9.52	10.95	12.35	13.70	15.07	16.42	17.76	19.08	20.40	21.71	23.01	35

II EXTRAPRIMAS DE SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL

PLAN VIDA PAGOS LIMITADOS VITALICIO - 20

TABLA A B C D E F G H I J K L M N O P

EDAD	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	EGAO
36	2.71	3.82	5.42	6.97	8.53	10.04	11.53	13.01	14.46	15.91	17.33	18.75	20.15	21.55	22.93	24.31	71
37	2.70	4.05	5.73	7.39	9.00	10.61	12.19	13.75	15.29	16.82	18.31	19.81	21.29	22.76	24.23	25.70	72
38	2.44	4.28	6.08	7.85	9.55	11.25	12.92	14.58	16.21	17.84	19.44	21.04	22.62	24.19	25.76	27.31	73
39	2.59	4.53	6.44	8.29	10.13	11.93	13.71	15.47	17.21	18.93	20.64	22.34	24.02	25.70	27.36	29.02	74
40	2.77	4.84	6.85	8.84	10.78	12.70	14.59	16.47	18.32	20.16	21.98	23.79	25.59	27.38	29.16	30.94	75
41	2.95	5.14	7.26	9.38	11.44	13.48	15.49	17.48	19.45	21.41	23.35	25.28	27.19	29.10	30.99	32.87	76
42	3.14	5.46	7.74	9.96	12.16	14.33	16.47	18.59	20.69	22.76	24.82	26.89	28.94	30.98	32.99	35.01	77
43	3.35	5.87	8.24	10.62	12.96	15.27	17.55	19.82	22.06	24.29	26.50	28.70	30.89	32.95	35.22	37.37	78
44	3.57	6.21	8.68	11.25	13.85	16.50	19.14	21.76	24.36	26.94	29.51	32.06	34.60	37.13	39.65	42.16	79
45	3.84	6.66	9.41	12.12	14.99	17.84	20.85	23.85	26.82	29.78	32.72	35.65	38.56	41.46	44.35	47.23	80
46	4.13	7.14	10.09	12.99	15.87	18.88	21.87	24.84	27.81	29.77	32.71	35.63	38.53	41.42	44.30	47.17	81
47	4.44	7.66	10.77	13.93	17.00	20.05	23.09	26.12	29.15	32.16	35.17	38.17	41.16	44.14	47.11	50.07	82
48	4.77	8.23	11.65	14.95	18.28	21.56	24.69	28.02	31.05	34.03	37.00	40.04	43.07	46.07	49.05	52.02	83
49	5.16	8.87	12.57	16.14	19.76	23.55	26.72	29.89	33.05	36.10	39.14	42.17	45.19	48.19	51.17	54.14	84
50	5.59	9.59	13.52	17.41	21.25	25.07	28.65	32.65	35.76	38.86	41.95	45.03	48.10	51.17	54.23	57.28	85
51	6.05	10.38	14.65	18.51	22.97	27.09	31.19	35.27	38.37	41.47	44.56	47.64	50.71	53.77	56.82	59.87	86
52	6.57	11.25	15.83	20.36	24.87	29.74	33.79	38.21	41.82	45.02	48.11	51.19	54.26	57.32	60.37	63.42	87
53	7.14	12.18	17.16	22.08	26.97	31.82	36.66	41.48	46.25	51.07	55.89	60.67	65.45	70.19	74.96	79.74	88
54	7.77	13.23	18.63	23.99	29.29	34.58	39.64	45.09	50.32	55.55	60.79	66.00	71.27	76.44	81.70	86.97	89
55	8.46	14.41	20.27	26.09	31.57	37.63	43.57	49.16	54.62	60.55	66.27	72.00	77.77	83.48	89.24	95.01	90
56	9.27	15.71	22.09	28.43	34.74	41.03	47.31	53.58	59.85	66.12	72.40	78.70	85.01	91.34	97.69	104.0	91

II EXTRAPRIMAS DE SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL

PLAN VIDA PAGOS LIMITADOS VITALICIO - 20

TABLA A B C D E F G H I J K L M N O P

EDAD	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	EDAD
57	10.15	17.16	24.12	31.04	37.93	44.81	51.68	58.56	65.44	72.34	79.25	86.18	93.14	100.1	107.1	114.2	57
58	11.13	18.78	26.37	33.54	41.48	49.02	56.57	64.12	71.70	79.29	86.92	94.56	102.2	110.0	117.8	125.6	58
59	12.23	20.58	28.88	37.17	45.44	53.77	62.02	70.34	78.66	87.09	95.52	104.0	112.5	121.1	129.6	138.0	59
60	13.46	22.60	31.70	40.79	49.88	59.00	68.15	77.34	86.57	95.87	105.2	114.6	124.1	133.7	143.4	153.2	60

BIBLIOGRAFIA

"EL SEGURO DE VIDA"

MCLEAN, JOSEPH B.

TRADUCCION DE LA NOVENA EDICION DEL INGLES.

TRADUCIDA POR LUIS GUASCH

EDITORIAL "C.E.C.S.A. 1982

588 PAGINAS

"EL SEGURO DE VIDA"

MAGEE, JOHN HENRY.

TRADUCCION DE LA TERCERA EDICION DEL INGLES.

TRADUCIDA POR LUIS GUASCH.

EDITORIAL " U.T.E.H.A

522 PAGINAS.

TESIS PROFESIONAL

"LA COMPUTADORA AL SERVICIO DE LA SELECCION DE LOS
RIESGOS EN UNA INSTITUCION DE SEGUROS".

ACT. ARMANDO GARZA GOMEZ.

U. N. A.M

GUIA DE SELECCION.

ALMA ACEVES GUTIERREZ.

ACT. MANUEL BURGOS.

ACT. ALICIA PERDOMO DE NUÑEZ.

FABIOLA AGUILAR.

ROSALINDA GUTIERREZ.

ACT. MARCO A. BERBER.

AMADO OLVERA.

EMILIO ORTIZ.

EDITORIAL GERLING-KONZERN GLOBALE.

"FUNDAMENTOS DE LA SELECCION EN EL SEGURO DE VIDA
INDIVIDUAL"

1983 MUNCHENER RUCKVERSICHERUNGS - GESELLSCHAFT

KONIGINSTRASSE 107, D-8000

MUNCHEN 40

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

TESIS PROFESIONAL

"CALCULO ACTUARIAL DEL RIESGO".

ACT. MARIA DE LA PAZ BARROSO MEJIA

U.N.A.M 1982

112 PAGINAS.

" LA SELECCION EN EL SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL".

CENTRO SUIZO DE FORMACION ASEGURADORA

80 PAGINAS.

"EL RIESGO SUBJETIVO EN EL SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL"

COMPANIA SUIZA DE REASEGUROS.

3er. SEMINARIO DE LA ASOCIACION DE SELECCIONADORES DE

RIESGOS EN EL SEGURO DE PERSONAS, A. C.

IXTAPA-ZIHUATANEJO-OCTUBRE DE 1978.

30 PAGINAS.

" TECNICA ACTUARIAL (SEGUNDA PARTE)

EL CONCEPTO DE MORTALIDAD.

CENTRO SUIZO DE FORMACION ASEGURADORA.

11 PAGINAS.

"APUNTES PERSONALES"

SR. JOSE MAYA MORA