



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**EL SEGURO EDUCACIONAL COMO INSTRUMENTO DE
INVERSIÓN PARA GARANTIZAR LA EDUCACIÓN DE LOS HIJOS**

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ACTUARIO

PRESENTA

CÉSAR CHÁVEZ MOSQUEDA

ASESOR: ACT. CONSUELO DEL CARMEN HOYO MARTÍNEZ

ABRIL DEL 2006



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE		Pág.
Introducción.		2
Capítulo 1. Planteamiento y Análisis del Problema.		3
1.1 Planteamiento.		4
1.2 Análisis.		5
1.3 Exposición de motivos.		7
Capítulo 2. Propuesta de Solución.		8
2.1 Características del Plan.		10
2.2 Cobertura Básica.		10
2.3 Cobertura Opcional.		14
2.4 Cobertura Adicional.		21
2.5 Determinación de Valores Garantizados.		24
2.6 Dividendos.		25
2.7 Anexos.		26
2.7.1 Tabla de Mortalidad Experiencia Mexicana 1991-1998 (CNSF 2000-I).		26
2.7.2 Tabla De Mortalidad De Inválidos Experiencia Chilena 1981 Y Ordinary Disability Benefits 1952, de Manuel R. Cueto. Período 4, Beneficio 5.		30
2.7.3 Descuentos De Edad Para No – Fumadores.		31
2.7.4 Descuento En Edad Para Mujeres.		32
2.7.5 Proyección del Producto.		33
2.7.6 Tarifas.		34
2.7.7 Documentación Contractual (Condiciones Generales).		38
2.7.7.1 Definiciones.		38
2.7.7.2 Coberturas Básicas.		38
2.7.7.3 Cláusulas Generales.		41
2.7.7.4 Anexos.		46
Capítulo 3. Resultados.		50
3.1 Comparativo entre otros productos de diferentes aseguradoras.		51
3.2 Ejemplos del Producto.		52
Conclusiones.		55
Bibliografía.		56

INTRODUCCIÓN

El sector asegurador en México a lo largo de más de 50 años se ha preocupado por desarrollar planes cuya finalidad es la protección y bienestar de las personas. Particularmente el seguro de vida maneja planes temporales, ordinarios de vida y dotales; la combinación de estos planes ha conseguido a través del tiempo maximizar de diversas formas las coberturas que estos productos pueden ofrecer a sus clientes. Mediante el uso de tablas de mortalidad y la implementación de nuevos cálculos actuariales, se ha logrado crear un mercado competitivo cuyo resultado ha sido la implantación de diversos productos, los cuales en muchas ocasiones se crean específicamente para un mercado particular.

Ante la necesidad comercial de crear un seguro con el cual se de protección a la familia y se acceda a la vez un programa de ahorro para la educación de los hijos, en "Seguro Argos" creamos "*Educación segura / Más Educación*", cuyo desarrollo fue hecho para la compañía "Mas fondos". Esta compañía es distribuidora de acciones de sociedades de inversión, que inicio operaciones el 29 de Octubre del 2002 y que se encuentra supervisada y regulada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

El trabajo que se presenta a continuación es una imagen general de la forma en como se desarrollo este producto, la participación de quien expone fue de forma directa en todos y cada uno de los aspectos técnicos y contractuales de dicho desarrollo.

El desarrollo técnico de un producto como "*Educación segura / Más Educación*" combinado con una adecuada estrategia de venta logrará una mayor captación de negocios, que incrementaran el monto de primas y el crecimiento de esta compañía, logrando que posiblemente en 3 años se posicionen como una de las principales compañías que ofrecen este tipo de producto, pues a diferencia de otras, con este plan se ofrece a los clientes la forma de pago más cómoda a través del descuento de nómina. En este sentido, dado que la mayoría de los mexicanos no tenemos una cultura de ahorro, el producto que se implementa sería una muy buena forma de hacerlo y que mejor, que ahorrando para la educación de nuestros hijos. Además de tener esta facilidad de pago, se pueden hacer pagos desde 250 pesos hasta lo que el cliente pueda pagar sin afectar su economía.

Los aspectos mas relevantes del trabajo que a continuación se presentan, se enfocan específicamente en el aspecto técnico del producto desarrollado, con esto nos referimos a: nota técnica, análisis legal y actuarial, documentación contractual e implementación en el sistema que actualmente manejamos llamado Life Support Plus (AS400). El objetivo del presente documento de memorias es ofrecer un plan de seguro que garantice la educación de los hijos a través de la combinación de un seguro temporal y de un seguro dotal.

La estructura del presente documento es la siguiente. En el capítulo 1 se fundamenta la necesidad de crear este producto cuya característica principal es garantizar la educación de los hijos.

A lo largo del capítulo 2 todos los aspectos técnicos que estructuran este plan, el cuál protege ante la eventualidad de que llegara a faltar o invalidarse total o permanentemente el sustento del hogar, garantizando la educación de los hijos.

Y por ultimo en el capítulo 3 se muestran los resultados encontrados en su implementación, así como un análisis comparativo respecto a productos similares que ofrecen otras compañías en el mercado y la proyección del producto durante 5 años.

CAPITULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVO.

1.1 Planteamiento.

¿Para que un seguro de este tipo?, ¿quién se beneficia con esto?

Se puede decir que de alguna forma es un instrumento capaz de preservar las condiciones propicias para que menores de un pequeño sector de clase social media en el país no queden marginados o decaídos en sus perspectivas educativas.

¿Cuál es la necesidad real de este seguro en lugar de otro tradicional?

Más Educación es el plan de aseguramiento que garantiza, en caso de pérdida del principal sostén económico de la familia, que sus hijos puedan continuar con sus estudios, gracias al pago de una renta mensual por un periodo determinado, así como el pago de la suma asegurada para cubrir la manutención de la familia y de llegar al plazo de pago a partir de que el hijo llegue a la edad pactada, el pago se hará de la misma forma que la mencionada. En cambio con un seguro temporal tradicional, solo se pagaría por fallecimiento del asegurado.

El producto no pierde poder adquisitivo con el paso del tiempo ya que las rentas contratadas se modifican mensualmente por el mecanismo de revalorización del producto en caso de que se contrate en cualquiera de los siguientes tipos de moneda que son Dólares y UDIS (Unidades de Inversión), durante el periodo asegurado. Con este mecanismo se mantiene actualizado el poder adquisitivo de la renta contratada. Las primas se incrementan en la misma proporción en que la renta se revaloriza. Todos los pagos de Suma Asegurada se efectuarán en moneda nacional al tipo de cambio que se publique en el Diario Oficial de la Federación el día anterior a la fecha de publicación.

El plazo del seguro puede ser desde 5 hasta 20 años. El plazo del pago de primas es el mismo. El pago de las primas puede quedar exento en caso de invalidez o fallecimiento del asegurado durante la vigencia de la póliza para que así quede protegido hasta el término del plazo de pago.

La temporalidad del seguro depende de la edad del hijo elegido en el momento de la contratación, por lo tanto a cada hijo corresponde una póliza:

$$\text{Temporalidad} = \text{EOB} - \text{EC}$$

EOB = edad en la que se desea el menor obtenga el beneficio

EC = edad del hijo al momento de la contratación

Este producto lo podemos describir de la siguiente forma:

- Se determina una suma asegurada y plazo para completar el ahorro, dependiendo de la universidad y la edad a la que se requiere el pago de la suma asegurada.
- Llegada la edad pactada, se pagará la suma asegurada a un fideicomiso (no paga ISR sobre intereses).
- Si fallece el asegurado (padre, madre o tutor) o sufre invalidez, se entregará la cantidad pactada sin cubrir primas restantes.
- Se contrata de forma opcional suma asegurada adicional por el fallecimiento y otra por la invalidez.

El seguro que te garantiza la educación futura de tus hijos, por ejemplo,

- Situación imprevista en la educación.
- Manutención.
- Cualquier periodo educacional.
- Ahorro dependiendo la escuela seleccionada.
- Fallecimiento.
- Invalidez.

Algunas ventajas de este producto son,

- Pagos mensuales accesibles: Desde \$250.00

- Fideicomiso gratuito para la educación y manutención de los hijos.
 - Anticipo por enfermedad terminal.
 - Se entenderá por Enfermedad Terminal aquella que sea incurable y que conlleve a un pronóstico máximo de sobrevivencia de 365 días. Si durante el plazo de la Cobertura Básica le ocurre al Asegurado una Enfermedad Terminal, la Compañía le pagará, como anticipo al Pago de la Suma Asegurada contratada por fallecimiento, la cantidad que resulte de aplicar a dicha Suma Asegurada el porcentaje de anticipo elegido por el Asegurado el cuál podrá ser entre el 25% y el 75%, siempre que el anticipo no exceda de la cantidad estipulada en la póliza.
- Por las características de la Cobertura, ésta se otorga sin pago de Primas.

El mercado objetivo es para todas aquellas personas que deseen dar a sus hijos una buena educación y que puedan dar sus aportaciones con el fin de ahorrar y así garantizarla.

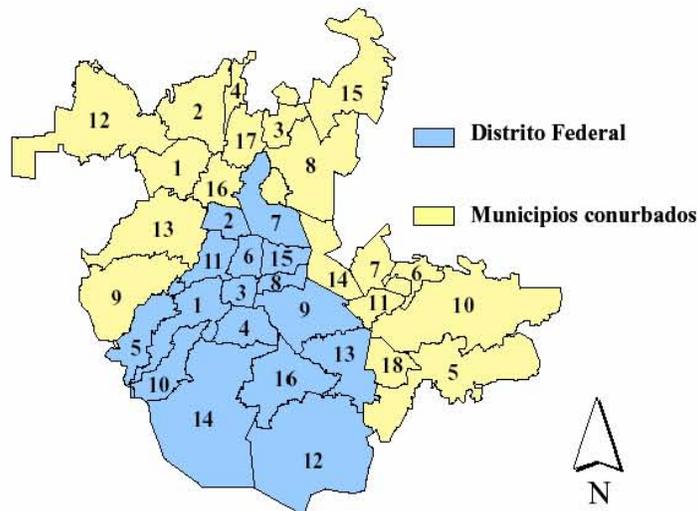
Los canales de distribución es a través de Más Fondos, expertos en el manejo de inversiones, que cuentan con varias sucursales en Monterrey, Guadalajara y México, D.F. (<http://www.masfondos.com>); Seguros Argos, aseguradora especializada en planes de vida y formación patrimonial (<http://www.segurosargos.com>).

1.2 Análisis.

Actualmente estamos viviendo una época, en que todo terreno es más competitivo en el medio profesional. Debido a esto y por la preocupación de padres de familia, se ha realizado un análisis detallado por universidades, por carreras y costos para tener en cuenta la suma asegurada que se requiere para cubrir esas necesidades futuras, sin la preocupación de que no se pueda cubrir ese gasto y así sus hijos tengan una profesión segura.

Las universidades particulares más representativas en cuestión de matrícula escolar en la zona metropolitana del valle de México (16 delegaciones y 18 municipios del Estado de México¹)

Zona Metropolitana del Valle de México.



¹ <http://www.ine.gob.mx/>, INEGI

RESUMEN DEL COSTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS ZONA MEROPOLITANA	
UNIVERSIDAD	COSTO PROMEDIO DE LA CARRERA
ISEC	162,000
Bancaria y Comercial	175,200
Del Valle de México	197,922
UNITEC	169,999
ULA	194,200
UIC	254,836
IBERO	280,979
Anáhuac	299,513
UP	328,828
ITAM	284,051
UDLA	387,225
La Salle	233,346
Tec de Monterrey	361,145
PROMEDIO DE TODAS	256,096

Fuente: Más Fondos

ISEC : Instituto Superior de Estudios Comerciales

EBC : Escuela Bancaria y Comercial

UVM : Universidad del Valle de México

UNITEC : Universidad Tecnológica de Mexico

ULA : Universidad Latinoamericana

UIC : Universidad Intercontinental

IBERO : Universidad Iberoamericana

Anáhuac : Universidad Anáhuac

UP : Universidad Panamericana

ITAM : Instituto Tecnológico Autónomo de México

UDLA : Universidad de las Américas

La Salle : Universidad de la Salle

Tec. de Monterrey : Tecnológico de Monterrey

Se tomaron en cuenta todas las carreras por universidad para obtener el promedio. Esta información fue recopilada por MAS FONDOS en octubre del 2003 incluyendo el costo para todo el ciclo, más la inscripción.

1.3 Exposición de motivos.

Con base a las necesidades de las personas por querer dar una mejor educación a sus hijos, y a los costos tan elevados y para no tener que dar un desembolso tan fuerte, se tiene la necesidad de crear un producto que sea accesible para todas aquellas personas que piensan en el futuro educacional de sus hijos y que poco a poco se vaya pagando y no tener más preocupaciones por darle una carrera a sus hijos cuando llegue el momento.

En Seguros Argos, se crea el producto con ese fin, que con apoyo de un fideicomiso² (Mas Fondos) se vayan pagando los estudios de los hijos a partir de la edad en que el asegurado decida que se le otorgue o a partir de la temporalidad en que se haya decidido empezar a pagar la educación de los beneficiarios, es decir, de sus hijos.

La mejor herencia para sus hijos es su educación.

Con *Más Educación* podrá asegurar la continuidad de sus estudios (aún en el caso que el o los padres faltaran):

- El o los padres deciden el nivel de estudios que desean cubrir (secundaria, preparatoria, carrera técnica, licenciatura, etc.)
- Se otorga un fideicomiso en forma gratuita del cual se realizarán los pagos para garantizar que los recursos se destinarán en forma exclusiva a la educación.
- En caso de fallecimiento o invalidez del padre, madre o tutor que contrata la póliza, se pagará el total de la suma asegurada contratada al fideicomiso para el pago de gastos educativos
- Este plan le permite contratar adicionalmente una suma asegurada para que en caso de fallecimiento o invalidez del titular del plan, su familia cuente con una cantidad que la apoye para cubrir los gastos diarios, independiente a la suma asegurada contratada para la educación.
- Programa flexible en la elección de pagos, plazo, moneda y monto de la suma asegurada.
- Pagos mensuales desde \$250.00

¿Cómo se logra lo antes expuesto?, la respuesta a esta interrogante se podrá encontrar en el siguiente capítulo, donde se especificaran las características y coberturas para este tipo de seguro, así como los fundamentos técnicos que lo respaldan.

Al interior de las características o variantes descritas del producto propuesto existen sustentos teóricos de naturaleza actuarial que sostienen la viabilidad del mismo en forma y fondo. Estos sustentos, que en esencia son algunos procedimientos técnicos elaborados a través de cálculos actuariales bajo ciertas hipótesis financieras y demográficas que garantizan el sano financiamiento del plan, se explican en el siguiente capítulo.

² Fideicomiso es la transmisión de uno o más bienes, cantidades de dinero o derechos, presentes o futuros, a una persona natural o persona jurídica llamada fiduciario, para que sean administrados o invertidos de acuerdo a un contrato, a favor del propio fideicomitente o de un tercero, llamado beneficiario.

CAPITULO 2.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

Antes de entrar de lleno a la argumentación teórica actuarial del plan, se explican los requerimientos que se deben cubrir respecto al producto en los términos que exige la normatividad establecida por la instancia reguladora de los planes de seguros en México: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

Para poder ofrecer a los clientes un producto, primero se debe de registrar ante la CNSF. Este debe contener una Nota Técnica con todas las probabilidades de Supervivencia y fallecimiento, que permiten establecer una cuota y toda la documentación necesaria como lo menciona la Circular S-8.1 publicada en el diario oficial el 20 de febrero de 2004, mediante la cual se dan a conocer a las instituciones y sociedades mutualistas de seguros, la forma y términos del registro de productos de seguros, en la Disposición décima segunda donde indica que la nota técnica del producto de seguros que se pretenda registrar en los términos de las presentes disposiciones, deberá contener los datos que a continuación se mencionan, según apliquen para la operación, ramo y tipo de seguro de que se trate:

1. Denominación de la institución o sociedad mutualista de que se trate.
2. Características del plan, donde se detalle lo siguiente:
 - a) Nombre comercial del plan.
 - b) Descripción de la cobertura básica.
 - c) Descripción de las coberturas adicionales (en su caso).
 - d) Temporalidad del plan.
 - e) Para los productos de seguros señalados en la fracción V del artículo 8o. de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, deberá indicar si se utilizarán recursos propios o de terceros; si su sistema de atención de servicios médicos contará con un Médico de Primer Contacto, es decir, la referencia inmediata para acceder a cualquier tipo de servicio y que controlará la utilización del mismo.
3. Hipótesis demográficas y financieras:
 - a) Hipótesis demográficas: Se indicarán las tablas de mortalidad, de supervivencia o de morbilidad que se utilizarán, atendiendo a la normativa vigente.
 - b) Hipótesis financieras: Se indicará la tasa de interés técnico que se utilice para la determinación de la prima y de la reserva, atendiendo a la normativa vigente. Asimismo, se indicará el supuesto inflacionario utilizado en caso de que las tarifas de los productos sean actualizadas por ese concepto, así como la fuente de donde se obtiene dicho porcentaje.
 - c) Otras hipótesis demográficas: Se definirán y anexarán cualquier otro tipo de hipótesis demográficas que se hayan utilizado en la elaboración del plan, tales como tablas de mortalidad para invalidez, incapacidad, rotación de personal, etc.
4. Procedimientos técnicos:
 - a) Primas de riesgo, de tarifa y extraprimas: Indicar el procedimiento para su determinación, demostrando con métodos actuariales basados en la aplicación de estándares generalmente aceptados, que éstas son suficientes para garantizar el interés de los asegurados, así como la solvencia de la institución o sociedad mutualista.

- b) Reservas técnicas: En forma detallada se indicarán los procedimientos para su cálculo y constitución de acuerdo a métodos actuariales basados en la aplicación de estándares generalmente aceptados, y apegándose a las disposiciones aplicables.
- c) Valores garantizados: En su caso, detallar el cálculo y forma en que se otorgarán.
- d) Gastos de administración: Indicar el valor y el criterio de aplicación de los recargos por este concepto.
- e) Gastos de adquisición: Indicar el valor y el criterio de aplicación de los recargos por este concepto.
- f) Indicar el valor de la participación del asegurado en el pago de siniestros a través de deducibles, coaseguros, copagos o franquicias.
- g) Dividendos y bonificaciones: En caso de otorgarlos, detallar el procedimiento con el que se calcularán, en el entendido de que dichos procedimientos deberán satisfacer los principios técnicos y actuariales, así como las normas legales vigentes.
- h) Fondos en administración: Definir los conceptos por los que se generarán los procedimientos técnicos, así como la forma en que se administrarán.
- i) Otros elementos técnicos: Cualquier otro concepto o procedimiento técnico que a juicio del actuario que firma la nota técnica sea necesario para la adecuada instrumentación del producto de que se trate.

Ahora se describen cada uno de los rubros anteriores, así como algunas particularidades requeridas en cada punto. En diversos casos se explicitan los elementos empleados, mientras que en otros se trata de una mera descripción.

2.1 Características del Plan.

- DEFINICIÓN.

Este producto tiene como función, proteger en caso de muerte y por supervivencia del asegurado titular llamado "*Más Educación*", estas coberturas están destinadas para solventar los gastos de la educación del beneficiario.

Este producto estará dirigido principalmente a personas económicamente activas con hijos de 1 a 20 años de edad, para asegurar su educación ya que garantiza que el menor no deje de ir a la universidad porque el padre fallezca.

2.2 Cobertura Básica.

- PLAZO.

El plazo se define como el número de años que faltan para que el beneficiario cumpla la edad de pago pactada, es decir,

$$\text{Plazo} = \text{Edad de pago} - \text{Edad del beneficiario}$$

El plazo mínimo del seguro es de 1 año. En caso de que se quiera cambiar para otro beneficiario una vez que la póliza esté emitida y con pagos, la única forma de hacerlo será contratando una póliza nueva. Esto porque la temporalidad del producto no puede cambiarse.

- DESCRIPCIÓN DE LA COBERTURA.

Este producto consta de un seguro temporal (el plazo lo determina la edad del beneficiario), y un seguro dotal puro que se pagará al beneficiario al cumplir la edad pactada.

- SUMA ASEGURADA.

La suma asegurada del dotal y del temporal permanece constante en Pesos, Dólares o UDIS y son pagaderas en moneda nacional de acuerdo a la Ley Monetaria vigente al día de pago.

- EDADES DE ACEPTACIÓN.

Dependerá de la edad del titular entre 18 y 59 años y del beneficiario entre 1 y 20 años.

- PAGO DE PRIMAS.

Las primas serán constantes en Pesos, Dólares o UDIS, pagaderas en moneda nacional de acuerdo a la Ley Monetaria vigente al día de pago.

El contratante será el asegurado titular que tendrá las coberturas por fallecimiento o sobrevivencia.

El beneficio de sobrevivencia aplica cuando el seguro llegue a su vencimiento, se procederá a pagar la suma asegurada del seguro dotal.

El contratante queda protegido mediante la suma asegurada del seguro temporal y por el plazo determinado. En caso de fallecimiento, la suma asegurada se pagará al beneficiario según lo descrito en el contrato.

- GASTOS DE ADQUISICIÓN Y ADMINISTRACIÓN.
 - GASTOS DE ADQUISICIÓN.

Las Comisiones que le corresponden son del 10%. Todos los años.

Para el Cálculo de la Prima de Tarifa se aplicará el 3% para otros Gastos de Adquisición. Todos los años.

- GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

Para el Cálculo de la Prima de Tarifa se aplicará el 6%. Todos los años.

- CONTRIBUCIÓN A UTILIDADES.

Se aplica el 3% de la Prima de Tarifa como Margen de Contribución a Utilidades. Todos los años.

- HIPÓTESIS.
 - HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS.

Para la determinación de la reserva técnica se utiliza la Tabla de Mortalidad de Experiencia Mexicana Individual 1991-1998 (CNSF 2000-I).

Ver **Anexo 2.7.1** (página. 25) con la Tabla de Mortalidad aplicada.

- HIPÓTESIS FINANCIERAS.

Para el cálculo de las primas de tarifa se aplica una tasa del 4.80% para Dólares, 4.20% para UDIS y del 6.60% para Pesos.

Para el cálculo de reservas se aplica una tasa del 4.00% para Dólares, 3.50% para UDIS y del 5.50% para Pesos.

- BASES TÉCNICAS.
 - CÁLCULO DE PRIMAS NETAS ÚNICAS DEL SEGURO DOTAL MIXTO.

Para el cálculo de la prima neta única utilizamos lo siguiente:

$$PNU = Ax : \overline{n}$$

donde,

$$Ax : \overline{n} = A^1x : \overline{n} + nEx$$

en términos de conmutados:

$$Ax : \overline{n} = \frac{M_x - M_{x+n} + D_{x+n}}{D_x}$$

la prima neta única de un seguro temporal se aplica de la siguiente forma:

$$A^1x : \overline{n} = \sum_{t=0}^{n-1} V^{t+1} t | q_x$$

y la prima neta única de un seguro dotal puro a n-años:

$$nEx = V^n {}_n p_x$$

Aplicándolo con valores conmutados para la prima neta única de un seguro temporal,

$$A^1x : \overline{n} = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$$

y para prima única del seguro dotal puro:

$$nEx = \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

Tal que:

x = Edad del Padre o Titular.

n = Temporalidad del seguro.

i = Tasa para el cálculo.

$$V^{t+1} = (1+i)^{-(t+1)}$$

$$V^n = (1+i)^{-n}$$

$${}_t|q_x = ({}_t p_x)(q_{x+t})$$

- CÁLCULO DE PRIMAS DE TARIFA.

$$PT = \frac{PNU}{\ddot{a}_x : \overline{n}| * (1 - (COM + GA + ADQ + CU))}$$

donde,

PT = Prima de tarifa.

PNU = Prima Neta Única.

COM = Comisiones.

GA = Gastos de Administración.

ADQ = Otros Gastos de Adquisición.

CU = Contribución a utilidades.

$$\ddot{a}_x : \overline{n}| = \sum_{t=0}^{n-1} V^t {}_t p_x$$

- CÁLCULO DE RESERVAS.

Se crean dos tipos de reservas administradas por separado, la primera corresponde a la de un seguro temporal y se emplea para la protección por muerte, la segunda es la de un dotal puro que se utiliza para llegar al ahorro contratado.

Reserva Terminal para un seguro temporal a "n" años con n pagos de Primas Netas Niveladas.

$${}_t V_x^l : \overline{n}| = A_{x+t}^l : \overline{n-t}| - P_x^l : \overline{n}| \ddot{a}_{x+t} : \overline{n-t}|$$

donde,

$$A_{x+t}^l : \overline{n-t}| = \frac{M_{x+t} - M_{x+n}}{D_{x+t}}$$

$$P_x^l : \overline{n}| = \frac{A_x^l : \overline{n}|}{\ddot{a}_x : \overline{n}|}$$

$$\ddot{a}_{x+t} : \overline{n-t}| = \frac{N_{x+t} - N_{x+n}}{D_{x+t}}$$

Reserva Terminal para un seguro dotal puro a n años con Primas Netas Niveladas.

$${}_t V_x^{(p)} = {}_{n-1} E_{x+t} - P \ddot{x} : \overline{n} \mid \ddot{a}_{x+t} : \overline{n-t} \mid$$

donde,

$${}_{n-1} E_{x+t} = \frac{D_{x+n}}{D_{x+t}}$$

$$P \ddot{x} : \overline{n} \mid = \frac{D_{x+n}}{N_x - N_{x+n}}$$

$$\ddot{a}_{x+t} : \overline{n-t} \mid = \frac{N_{x+t} - N_{x+n}}{D_{x+t}}$$

- RESERVAS MEDIAS.

$$Rva_t = \frac{{}_{t-1} V_x + {}_t V_x + P \ddot{x} : \overline{n} \mid}{2}$$

2.3 Cobertura Opcional.

- DEFINICIÓN.

Esta cobertura tiene como finalidad que en caso de fallecimiento o invalidez total y permanente del asegurado, el beneficiario cuente con un respaldo económico para su manutención pagándole el monto de la suma asegurada en caso de fallecimiento y en caso de invalidez, se le pagará al asegurado y seguirá cubierto sin más pago de primas por la misma suma.

Cobertura de Pago de Suma Asegurada por Fallecimiento y por Invalidez Total y Permanente.

a) Por Fallecimiento.

- PLAZO.

El plazo se define como el número de años que faltan para que el beneficiario cumpla la edad de pago pactada, es decir,

$$\text{Plazo} = \text{Edad de pago} - \text{Edad del beneficiario}$$

El plazo mínimo del seguro es de 5 años. En caso de que se quiera cambiar para otro beneficiario una vez que la póliza esté emitida y con pagos, la única forma de hacerlo será contratando una póliza nueva. Esto porque la temporalidad del producto no puede cambiarse.

- DESCRIPCIÓN DE LA COBERTURA.

Este producto consta de un seguro temporal a n -años.

- SUMA ASEGURADA.

La suma asegurada del seguro temporal permanecerá constante en Pesos, Dólares o UDIS y pagaderos en pesos de acuerdo a la Ley Monetaria vigente al día de pago.

- EDADES DE ACEPTACIÓN.

Dependerá de la edad del titular entre 18 y 59 años y el beneficiario entre 1 y 20 años.

- PAGO DE PRIMAS.

Las primas serán constantes en Pesos, Dólares o UDIS, pagaderas en moneda nacional de acuerdo a la Ley Monetaria vigente al día de pago.

El contratante queda protegido mediante la suma asegurada y por el plazo determinado. En caso de fallecimiento, la suma asegurada se pagará al beneficiario según lo descrito en el contrato.

- GASTOS DE ADQUISICIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

- GASTOS DE ADQUISICIÓN.

Las Comisiones que le corresponden son del 10%. Todos los años.

Para el Cálculo de la Prima de Tarifa se aplicará el 3% otros Gastos de Adquisición. Todos los años.

- GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

Para el Cálculo de la Prima de Tarifa se aplicará el 6%. Todos los años.

- CONTRIBUCIÓN A UTILIDADES.

Se aplica el 3% de la Prima de Tarifa como Margen de Contribución a Utilidades. Todos los años.

- HIPÓTESIS.

- HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS.

Para la determinación de la reserva técnica se utiliza la Tabla de Mortalidad de Experiencia Mexicana Individual 1991-1998 (CNSF 2000-I).

Ver **Anexo 2.7.1** (pagina 25) con la Tabla de Mortalidad aplicada.

- HIPÓTESIS FINANCIERAS.

Para el cálculo de las primas de tarifa se aplica una tasa del 4.80% para dólares, 4.20% para UDIS y del 6.60% para pesos.

Para el cálculo de reservas se aplica una tasa del 4.00% para dólares, 3.50% para UDIS y del 5.50% para pesos.

- BASES TÉCNICAS.
 - CÁLCULO DE LA PRIMA NETA ÚNICA DEL SEGURO POR FALLECIMIENTO.

La prima neta única de un Seguro Temporal se aplica de la siguiente forma:

$$A_x^1 : \overline{n} = \sum_{t=0}^{n-1} V^{t+1} t | q_x$$

Aplicándolo con valores conmutados para la prima neta única de un seguro temporal

$$A_x^1 : \overline{n} = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$$

Tal que:

- x = Edad del Padre o Titular.
- n = Temporalidad del seguro.
- i = Tasa para el cálculo.
- $V^{t+1} = (1+i)^{-(t+1)}$
- $t | q_x = ({}_t p_x)(q_{x+t})$

- CÁLCULO DE PRIMAS DE TARIFA.

$$PT = \frac{PNU}{\ddot{a}_x : \overline{n} * (1 - (COM + GA + ADQ + CU))}$$

donde,

- PT = Prima de tarifa.
- PNU = Prima Neta Única.
- COM = Comisiones.
- GA = Gastos de Administración.
- ADQ = Otros Gastos de Adquisición.
- CU = Contribución a utilidades.

$$\ddot{a}_x : \overline{n} = \sum_{t=0}^{n-1} V^t P_x$$

- CÁLCULO DE RESERVAS.

Reserva terminal para un seguro Temporal a "n" años con n pagos de primas netas niveladas:

$${}_t V_x^l : \overline{n} = A_{x+t}^l : \overline{n-t} - P_x : \overline{n} \ddot{a}_{x+t} : \overline{n-t}$$

donde,

$$A_{x+t}^l : \overline{n-t} = \frac{M_{x+t} - M_{x+n}}{D_{x+t}}$$

$$P_{x:\overline{n}|}^l = \frac{A_{x:\overline{n}|}^l}{\ddot{a}_{x:\overline{n}|}}$$

$$\ddot{a}_{x+t:\overline{n-t}|} = \frac{N_{x+t} - N_{x+n}}{D_{x+t}}$$

- RESERVAS MEDIAS.

$$Rva_t = \frac{{}_{t-1}V_x + {}_tV_x + P_{x:\overline{n}|}^1}{2}$$

b) Por Invalidez Total y Permanente.

- COBERTURA.
- PLAZO.

El plazo corresponderá al de la Cobertura al que se agregue este beneficio. En todo caso la Cobertura terminará en el aniversario inmediato posterior de la póliza, a la fecha en que el Asegurado cumpla la edad de 60 años.

DESCRIPCIÓN DE COBERTURA.

En caso de que el Asegurado sufra un estado de Invalidez Total y Permanente ocurrido dentro del plazo del seguro, La Compañía le pagará en una sola exhibición al Asegurado la Suma Asegurada de esta cobertura; si el Asegurado fallece posteriormente a la Invalidez y dentro del mismo plazo, se pagará la misma Suma Asegurada a los beneficiarios designados en la solicitud, terminando así toda obligación de La Compañía con los beneficiarios.

En caso de que el Asegurado fallezca sin haber sufrido un estado de Invalidez Total y Permanente, La Compañía pagará en una sola exhibición a los beneficiarios designados en la solicitud, la Suma Asegurada de esta cobertura, terminando así toda obligación para La Compañía con los beneficiarios.

Si el Asegurado sufre un estado de Invalidez Total y Permanente a causa de un accidente o una enfermedad, ocurridos durante la vigencia de esta cobertura, la Compañía le pagará la Suma Asegurada contratada para esta Cobertura.

Se considerará Invalidez Total y Permanente la pérdida de facultades o aptitudes que imposibiliten al Asegurado para desempeñar cualquier trabajo que pueda generarle ingresos.

La Invalidez Total y Permanente podrá generarse por enfermedades o accidentes que le ocurran al Asegurado, como lesiones orgánicas, perturbación funcional o cualquier estado patológico, así como las pérdidas orgánicas que se cataloguen en la Ley Federal del Trabajo con un porcentaje de incapacidad superior al 85%.

Para determinar el estado de Invalidez Total y Permanente del Asegurado, se requerirá la presentación a la Compañía del dictamen emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que determine una Invalidez o Incapacidad superior al 85%.

- HIPÓTESIS.
 - HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS.

MORTALIDAD.

Reservas: Tabla de Mortalidad de Experiencia Mexicana Individual 1991-1998 (CNSF 2000-I).
 TASAS DE INVALIDEZ: Ordinary Disability Benefits 1952, de Manuel R. Cueto. Período 4, Beneficio 5.

- HIPÓTESIS FINANCIERAS.

Para el cálculo de Primas Netas y Reservas se aplica una tasa para Dólares del 4.0%, UDIS del 3.5% y para Pesos del 5.5% anual.

Para el cálculo de Primas de Tarifa se aplica una tasa para Dólares del 4.8%, UDIS del 4.2% y para Pesos del 6.6% anual.

- HIPÓTESIS DE CADUCIDAD.

Los factores de caducidad son los siguientes:

AÑO DE VIGENCIA	1	2	3	4	5	6 EN ADELANTE
CADUCIDAD	10%	6%	6%	6%	6%	5%

- FACTORES DE SELECCIÓN.

Los Factores de Selección son los siguientes:

AÑO DE VIGENCIA	1	2	3	4	5	6	7 EN ADELANTE
FACTOR	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

- GASTOS DE ADQUISICIÓN Y ADMINISTRACIÓN.
 - GASTOS DE ADQUISICIÓN.
 - COMISIONES.

Las Comisiones que le corresponden son del 10%. Todos los años.

- GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

Para el Cálculo de la Prima de Tarifa se aplicará el 6% para Gastos de Administración. Todos los años.

- CONTRIBUCIÓN A UTILIDADES.

Se aplica el 3% de la Prima de Tarifa como Margen de Contribución a Utilidades. Todos los años.

- BASES TÉCNICAS.
 - TABLA DE DECREMENTOS.

El cálculo de los valores conmutados para el riesgo de invalidez se efectuó construyendo una tabla de decrementos múltiples bajo el siguiente procedimiento:

Para los cálculos de los diversos conceptos que aparecen a continuación, los símbolos presentados tienen la siguiente interpretación:

q_x : Tabla de Mortalidad de Experiencia Mexicana Individual
1998-1991 (CNSF 2000-I).

i_x : Tasa de Invalidez.

q_x^G : Tasa de Decremento Global (mortalidad, invalidez).

Se determinó la tasa de decremento global (q_x^G) mediante la fórmula:

$$q_x^G = 1 - (1 - q_x) \cdot (1 - i_x)$$

Utilizando las tasas de decremento global se determinaron los valores conmutados que se indican a continuación:

$$l_{x+1}^G = l_x^G \cdot (1 - q_x^G)$$

$$d_x^G = l_x^G \cdot q_x^G$$

$$D_x^G = l_x^G \cdot v^x$$

$$N_x^G = \sum_{t=0}^{w-x} D_{x+t}^G$$

- PRIMAS NETAS Y RESERVAS.

Las primas netas se determinaron mediante la siguiente fórmula:

$$PSAI_x^w = \frac{\sum_{t=1}^w D_{x+t-1}^G \cdot i_{x+t-1}}{\sum_{t=1}^w D_{x+t-1}^G}$$

donde,

x : Edad a la emisión.

w : Plazo del beneficio.

w = mín [m, 60-x]

m : plazo de pago de primas de la Cobertura a la que se agrega el Beneficio.

- RESERVAS.

- RESERVA TERMINAL.

$${}_tV_x = \frac{[PSAI_x^w + {}_{t-1}V_x] D_{x+t-1}^G - C_{x+t-1}^i}{D_{x+t}^G}$$

donde,

$PSAI_x^w$: Prima de Valuación del PSAI.

- RESERVA MEDIA.

$$Rva_t = \frac{{}_{t-1}V_x + {}_tV_x + PSAI_x^w}{2}$$

Esta cobertura no otorga valores de rescate.

- PRIMAS DE TARIFA.

$$PT_x^{PSAI} = \frac{\sum_{t=1}^h b_t \left[\frac{SA \cdot i_{x+t-1} \left(1 + \frac{i}{2}\right)}{1+i} \right]}{\sum_{t=1}^h b_t (1 - CU - ADQ - GA)} + \frac{\sum_{t=1}^h b_t \left[\frac{{}_tV_x (1 - q_{x+t-1}^G - W_t)}{1+i} - {}_{t-1}V_x \right]}{\sum_{t=1}^h b_t (1 - CU - ADQ - GA)}$$

donde,

$$b_t = 1 \quad \text{si } t=1$$

$$b_t = \frac{b_{t-1} (1 - q_{x+t-2}^G - W_{t-1})}{1+i} \quad \text{si } t \geq 2$$

GA : Gastos de Administración.

SA : Suma Asegurada .

SA = 1,000

i : Tasa de Interés para Inversión.

q_{x+t-1}^G : Tasa de Decremento Global para la edad 'x+t-1'

$$q_{x+t-1}^G = 1 - (1 - i_{x+t-1}) \times (1 - F_t \times q_{x+t-1}')$$

F_t : Factor de Selección.

q_{x+t-1}' : Tasas de Mortalidad de Experiencia Individual
1991-1998 (CNSF 2000-I).

${}_tV_x$: Reserva Terminal.

ADQ : Gastos de Adquisición.

CU : Contribución a Utilidades.

h = mín (z , 20)

z : Plazo de pago de primas de esta cobertura.

W_t : Tasa de Caducidad.

2.4 Cobertura Adicional.

Beneficio de Exención de Pago de Primas por Invalidez Total y Permanente (EPI).

- COBERTURA.
- PLAZO.

El plazo corresponderá al de la Cobertura al que se agregue este beneficio. En todo caso la cobertura terminará en el aniversario inmediato posterior de la póliza, a la fecha en que el Asegurado cumpla la edad de 60 años.

- DESCRIPCIÓN DE COBERTURA

Si el Asegurado se Invalida Total y Permanentemente a causa de un accidente o una enfermedad, ocurridos durante la vigencia de esta cobertura, La Compañía le eximirá del pago de las primas que venzan después de la fecha en que se compruebe el estado de invalidez total y permanente.

Se considerará Invalidez Total y Permanente la pérdida de facultades o aptitudes que imposibiliten al Asegurado para desempeñar cualquier trabajo que pueda generarle ingresos, de acuerdo a su posición social y conocimientos.

La Invalidez Total y Permanente podrá generarse por enfermedades o accidentes que le ocurran al Asegurado, como lesiones orgánicas, perturbación funcional o cualquier estado patológico, así como las pérdidas orgánicas que se cataloguen en la Ley Federal del Trabajo con un porcentaje de incapacidad superior al 85%.

Para determinar el estado de Invalidez Total y Permanente del Asegurado, se requerirá la presentación a la Compañía del dictamen emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que determine una Invalidez o Incapacidad superior al 85%.

- HIPÓTESIS.
 - HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS.

Tasas de Mortalidad: Tabla de Mortalidad de Experiencia Mexicana Individual 1991-1998 (CNSF 2000-I).

Tabla de Mortalidad de Inválidos: Experiencia Chilena 1981.

Tasas de Invalidez: Ordinary Disability Benefits 1952, de Manuel R. Cueto, Período 4, Beneficio 5¹

Ver anexo 2.

- HIPÓTESIS FINANCIERAS.

Para el cálculo de Primas Netas y Reservas se aplica una tasa para Dólares del 4.0%, UDIS del 3.5% y para Pesos del 5.5% anual.

¹ Se usa esta tabla de invalidez y no otras de cobertura nacional como las que difunde IMSS por razones de competitividad en el mercado.

Para el cálculo de Primas de Tarifa se aplica una tasa para Dólares del 4.8%, UDIS del 4.2% y para Pesos del 6.6% anual.

- GASTOS DE ADQUISICIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

- GASTOS DE ADQUISICIÓN.

Las Comisiones que le corresponden son del 10%. Todos los años.

- GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

Para el Cálculo de la Prima de Tarifa se aplicará el 6%. Todos los años.

- CONTRIBUCIÓN A UTILIDADES.

Se aplica el 3% de la Prima de Tarifa como Margen de Contribución a Utilidades. Todos los años.

- BASES TÉCNICAS.

- TABLA DE DECREMENTOS MÚLTIPLES.

El cálculo de los valores conmutados para el riesgo de invalidez se efectuó construyendo una tabla de decrementos múltiples bajo el siguiente procedimiento:

Para los cálculos de los diversos conceptos que aparecen a continuación, los símbolos presentados tienen la siguiente interpretación:

q_x : Tabla de Mortalidad de Experiencia Mexicana Individual
1991-1998 (CNSF 2000-1).

i_x : Tasa de Invalidez.

q_x^G : Tasa de Decremento Global (mortalidad e invalidez).

Se determinó la tasa de decremento global (q_x^G) mediante la fórmula:

$$q_x^G = 1 - (1 - q_x)x(1 - i_x)$$

Utilizando las tasas de decremento global se determinaron los valores conmutados que se indican a continuación:

$$l_{x+1}^G = l_x^G x(1 - q_x^G)$$

$$d_x^G = l_x^G x q_x^G$$

$$D_x^G = l_x^G x v^x$$

$$N_x^G = \sum_{t=0}^{w-x} D_{x+t}^G$$

- PRIMAS NETAS Y RESERVAS.

Las primas netas por cada \$100 anuales de prima a eximir, se determinaron mediante la siguiente fórmula:

$$PEPI_x^w = \frac{\sum_{t=1}^w D_{x+t-1}^G i_{x+t-1} 100 \times a_{x+t-1:\overline{m-t}|j}}{\sum_{t=1}^w D_{x+t-1}^G}$$

donde,

- x : Edad a la emisión.
- w : Plazo del beneficio.
- w = mín [m, 60-x]
- m : plazo de pago de primas de la Cobertura a la que se agrega el Beneficio.

$a_{x+t-1:\overline{m-t}|j}$ = Determinada con base en la Tabla de Mortalidad de Inválidos q_x^{INV} .

j = Tasa de interés.

- RESERVAS.

Las reservas se determinarán con el siguiente procedimiento:

- a) Si el Asegurado se encuentra activo, la reserva corresponderá a la Prima Neta no devengada a la fecha de valuación.
- b) Si el Asegurado se encuentra inválido la reserva se calculará con la siguiente fórmula:

$${}_tV_x = \frac{\sum_{k=1}^{np-t} PT \times D_{x+t+k-1}^{INV}}{D_{x+t}^{INV}}$$

donde,

- np : Plazo de pago de primas de la Cobertura a la que se agrega el Beneficio.
- D_x^{INV} : Valores conmutados calculados con la tabla de mortalidad de inválidos.
- PT : Prima de Tarifa cuyo pago se esta eximiendo.

Esta cobertura no otorga valores de rescate.

- PRIMAS DE TARIFA.

Las primas de tarifa por millar de Suma Asegurada de la Cobertura a la que se agregue el beneficio se determinaron mediante la siguiente fórmula:

$$EPI_x = \frac{PEPI_x^w}{1 - GA - CU - ADQ} \times \frac{PT}{100}$$

Donde:

- GA : Gastos de Administración.
- ADQ : Gasto de Adquisición.
- CU : Contribución a utilidades.

2.5 Determinación De Valores Garantizados.

Los valores garantizados se determinan como un porcentaje (PRC_t) de la reserva terminal del seguro dotal y temporal. Los porcentajes varían de acuerdo al plazo del plan.

Se aplicarán valores de rescate a partir del tercer año.

$$PRC_t = f(t) = \begin{cases} 0 & t < 3 \\ \frac{f(n) - f(0)}{n - 1} + f(t - 1) & t \geq 3 \end{cases}$$

donde:

$$f(n) = 1$$

$$f(0) = .75$$

$$MR_t = PRC_t * V_x$$

La forma de otorgar estos valores garantizados son:

- a) **Valor de rescate o en efectivo:** Llevado a cabo por medio del rescate total de la póliza.
- b) **Seguro Saldado:** Mantiene al plan en vigor sin más pago de primas, por la suma asegurada que estipula la tabla de valores garantizados. El importe del seguro saldado será pagado en las mismas condiciones que lo sería la suma asegurada originalmente contratada.

$${}_tSS_x = \frac{MR_t}{A_{x+t;n-1}}$$

$$A_{x+t;n-1} = \frac{M_{x+t} - g_1 M_{x+n} + g_2 D_{x+n}}{D_{x+n}}$$

donde,

Dotal	1	1
PLAN	g_1	g_2
Temporal	1	0

c) **Seguro Prorrogado:** Ofrece suma asegurada constante en Pesos, Dólares o UDIS y pagadera en moneda nacional de acuerdo con la Ley Monetaria vigente.

Consiste en prorrogar el beneficio por fallecimiento a mayor plazo posible sin más pago de primas. Si el plazo del seguro prorrogado alcanza a cubrir el plazo originalmente contratado, entonces se otorgará como valor en efectivo, la reserva restante alcanzada al término del plazo.

Lo anterior con las mismas bases demográficas y financieras que se utilizan en el cálculo de la reserva.

Corresponderá al número de años y días ${}_t b$ que satisfagan la siguiente relación:

$$MR_x = 1000 * A_{x+t; {}_t b}$$

Si ${}_t b > n - t$ entonces ${}_t b = n - t$ y se calculará un efectivo al término del plazo del seguro de acuerdo al siguiente procedimiento:

$${}_t E_x = \frac{MR_x - 1000 * A_{x+t; n-t}}{D_{x+t}}$$

2.6 Dividendos

Este producto no otorgará dividendos.

A continuación encontraremos como anexo a esta nota técnica, las tablas de factores que se utilizaron y se utilizan para el cálculo de este producto, así como los conceptos que avalan los descuentos que se otorgan al asegurado.

Una vez desarrollados y planteados los aspectos técnicos del producto, es importante reconocer los resultados obtenidos a través de una serie de análisis comparativos que permiten conocer el posicionamiento de este producto en el mercado asegurador.

2.7.3 Descuentos de Edad para No Fumadores.

DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO.

Se otorga un descuento en la edad de cálculo de prima a las personas que no tengan el hábito de fumar y que no lo hayan tenido cuando menos durante el año previo a la contratación de la póliza.

1. ARGUMENTACION TECNICA.

A partir de la publicación en Estados Unidos del reporte médico general sobre el fumar y la salud, ha habido un creciente interés por parte de la industria aseguradora de este país en los diferenciales de la mortalidad entre fumadores y no-fumadores.

Esto motivó que en 1979 la compañía State Mutual Life Assurance Co., desarrollara una póliza de Seguro de Vida para no-fumadores. Se estudió la forma en que se presentaban los reportes de la medicina general y se concluyó que la diferencia entre la mortalidad de fumadores y no-fumadores es demasiado grande para ser asegurada y se sugiere que estas diferencias sean reconocidas para efectos de suscripción y tarificación del Seguro de Vida Individual.

Aunado a lo anterior, la tabla de mortalidad denominada Experiencia Mexicana 1962-1967, no tiene separación alguna para personas con y sin el hábito de fumar. Por tal motivo puede hacerse una reducción en las primas de tarifa para asegurados no-fumadores.

A fin de cuantificar este descuento, se analizó la función Esperanza de Vida (e_x) para la tabla Básica Selecta y Última 1965-1970 la cual tiene la separación de la mortalidad de fumadores y no-fumadores.

Como resultado se pudo observar que por la Esperanza de Vida de los no fumadores es superior en más de 2 años para los asegurados cuya edad se encuentra entre 32 y 68 años.

Por tal motivo se otorga un descuento en la tarificación para los no-fumadores, el cual consiste en considerarles una edad técnica (o edad de cálculo) 2 años menor a su edad real.

2. VALUACION DE RESERVAS.

La reducción que se hace a la edad para determinar primas de tarifa, también se hace al determinar las reservas de valuación.

3. VALORES GARANTIZADOS.

Los Valores Garantizados a que tenga derecho el Asegurado al que se otorgue este beneficio, serán los que correspondan a su edad de cálculo.

2.7.4 Descuento En Edad Para Mujeres.

DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO.

Se otorga un descuento en las primas de tarifas a las personas del sexo femenino.

1. ARGUMENTACION TECNICA.

Debido a que la Tabla de Mortalidad Experiencia Mexicana 1962-1967 no tiene la separación por sexos, es posible hacer una reducción en las primas de tarifa, cuando se trata de asegurados del sexo femenino.

A fin de cuantificar este descuento, se analizó la función Esperanza de Vida Completa (e_x), para las siguientes tablas de mortalidad:

- a) U.S. Life 69-71 para hombres blancos.
- b) U.S. Life 69-71 para mujeres blancas.
- c) U.S. Life 69-71 para total blancos.

A continuación se muestran los resultados en edades quinquenales.

EDAD	HOMBRES $e_x(1)$	MUJERES $e_x(2)$	TOTAL $e_x(3)$	$e_x(3)-e_x(2)$
15	54.83	62.07	58.37	-3.07
20	50.22	57.24	23.66	-3.58
25	45.70	52.42	49.00	-3.42
30	41.07	47.60	44.28	-3.32
35	36.43	42.82	39.58	-3.24
40	31.87	38.12	34.95	-3.17
45	27.48	33.53	30.48	-3.05
50	23.34	29.11	26.21	-2.90
55	19.51	24.85	22.19	-2.66
60	16.07	20.79	18.48	-2.31
65	13.02	16.93	15.08	-1.85
70	10.38	13.37	12.01	-1.36

Como puede observarse, la esperanza de vida para mujeres es superior a la esperanza de vida total.

Las diferencias en el rango 15 a 45 (donde se concentra la mayor proporción de pólizas de una cartera de seguros) oscila entre 3.70 y 3.05 años.

Por tal motivo se otorga un descuento en la tarificación que consiste en considerar una edad técnica (o edad de cálculo) 3 años menor a la edad real de la asegurada.

2. VALUACION DE RESERVAS.

La reducción que se hace a la edad para determinar primas de tarifa, también se hace al determinar las reservas de valuación.

3. VALORES GARANTIZADOS.

Los Valores Garantizados a que tenga derecho el Asegurado al que se otorgue este beneficio serán los que correspondan a su Edad de Cálculo.

2.7.5 Proyección del producto.

Para hacer nuestras proyecciones, se utiliza en esta compañía un software actuarial llamado MoSes®; es un ambiente que sirve para modelar y proyectar, que permite que los actuarios que trabajan en el área técnica lo desarrollen con modelos actuariales para hacer las proyecciones y valuaciones actuariales.

Los modelos se programan en un lenguaje que es compatible con C++. Proporcionando las herramientas para la codificación, la compilación y eliminación de errores. También se pueden especificar supuestos y fuentes de datos externos, así como la manipulación de los resultados y la presentación. Los modelos se pueden presentar como una hoja de balance tal como se vería y manipularía en Microsoft Excel.

El modelo para la proyección utiliza los valores antes descritos (nota técnica), como son comisiones, valores garantizados, tarifas, primas netas.

Para poder simular siniestros en nuestra cartera utilizamos la Tabla de mortalidad de Experiencia Mexicana Individual 1991-1998 (CNSF 2000-I).

La caducidad esperada esta basada la experiencia de la cartera de Seguros Argos, S.A. de C.V. que es del 6% por año.

El crecimiento de la cartera propuesto para este producto por el área de ventas, tiene la siguiente proporción:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
4.10%	3.57%	3.45%	3.33%	3.23%

La tasa de inversión proporcionada por el área de inversiones tiene la siguiente proporción:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
6.50%	6.50%	6.25%	6.00%	5.50%

La tasa de inflación proyectada por el área de inversiones tiene la siguiente proporción:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
7.00%	6.50%	4.80%	4.15%	3.95%

Con estos datos se alimentará nuestro modelo con el que haremos la proyección esperada del producto, donde veremos si el producto es eficiente o deficiente.

Proyección financiera² del producto.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prima de 1° año	59,992.16	183,549.72	187,275.29	139,141.73	7,473.26
Prima de Renovación	-	53,950.14	213,574.75	360,457.08	449,223.59
Recargo Fijo	-	-	-	-	-
Recargo por Pago Fracc.	5,699.26	22,562.49	38,080.75	47,591.53	43,386.20
Total Primas	65,691.42	260,062.34	438,930.80	547,190.34	500,083.05
Comisión por RPF	5,129.33	15,693.50	16,012.04	11,896.62	638.96
Comisión por RPF Renov.	-	2,050.11	7,654.96	11,458.54	12,351.29
Comisión Inicial	53,992.95	165,194.74	168,547.77	125,227.55	6,725.93
Comisión Renovación	-	21,579.30	80,575.68	120,611.79	130,008.43
Total Comisiones	59,122.28	204,517.65	272,790.45	269,194.50	149,724.61
Gastos Iniciales	115.52	164.60	166.48	56.02	-
Gastos de Renovación	-	44.11	190.23	326.48	410.23
Total de Gastos	115.52	208.71	356.71	382.51	410.23
Muerte	660.79	2,900.31	5,155.37	6,853.44	7,114.57
Sobrevivencia	-	-	-	-	-
Rescates	-	-	5,007.55	6,436.61	7,865.67
Total Siniestralidad	660.79	2,900.31	10,162.92	13,290.05	14,980.24
Incremento Reserva	32,334.28	134,820.19	222,685.48	139,371.09	221,825.22
Reserva	32,334.28	167,154.47	389,839.95	656,297.68	878,122.90
Polizas	47	108	164	169	152
Ingresos Inversión	- 232.65	72,630.54	79,920.42	81,340.64	10,938.86
Utilidad Técnica	- 26,425.93	- 82,175.81	- 66,708.05	125,334.70	113,552.98
Utilidad Financiera	- 15,945.51	30,552.12	74,603.41	277,239.52	180,458.06
Suma Asegurada Total	2,117,469.76	4,873,187.90	7,385,107.79	7,613,691.46	6,845,620.78

Como podemos observar, el producto tendría utilidad técnica a partir del cuarto año, esto nos muestra que el producto es rentable. Para el cálculo de la utilidad técnica tomamos primas menos comisiones menos siniestros menos el incremento de reservas.

² Fuente: MoSes®

CAPITULO 3.

RESULTADOS.

Dentro del mercado asegurador mexicano, son varias las compañías que ofertan productos cuya naturaleza va dirigida a la garantía de sufragar los gastos por concepto de manutención y educación de los hijos. Sin embargo, *Más Educación* en distintas aristas supera a los planes existentes. A continuación se citan.

3.1 Comparativo entre otros productos de diferentes aseguradoras.

En la actualidad dar el pago anual, sería un gasto muy fuerte, que podría afectar nuestra economía, sin embargo, este producto también tiene como fin, el que sea en pagos mensuales a través de descuento por nómina o en su caso de forma anual, para que sean accesibles para todos, a continuación se muestra un ejemplo con las Universidades arriba mencionadas así como las coberturas que se pueden contratar.

Esto nos lleva a crear un producto que sea más atractivo y con calidad; a continuación se muestra una tabla comparativa con algunos productos que ya existen en el mercado y encontraremos que el producto de Seguros Argos es competitivo:

ENCUESTA DE TARIFAS EDUCACIONALES EN DOLARES

INSTITUCION	EDAD PROMEDIO	EDAD PROMEDIO NIÑO	PRODUCTO	SUMA ASEGURADA	BENEFICIOS ADICIONALES	PRIMA ANUAL B	PRIMA ANUAL BA
SEGUROS MONTERREY	30	1	SEGUBECA 18	10,000.00	EPP	415.40	
				10,000.00	AV, BAIT, PIM, CPA, BAM		651.58
MET LIFE	30	1	NUEVA GENERACION	10,000.00	EPP	380.36	
				10,000.00	EPP, GPPF, GPPI		445.37
ING COMERCIAL AMERICA	30	1	EDUPLAN 18	10,000.00	EPP	433.41	
				10,000.00	EPP, PAI, PAF, BIM, BI		494.31
INBURSA	30	1	EDUCA INBURSA	10,000.00	EPP	438.00	
				18,000.00	EPP	412.00	
GRUPO NACIONAL PROV.	30	1	EDUCACION	18,000.00	EPP, FALLEC. INVALIDEZ		542.00
				10,000.00	EPP	481.80	
SEGUROS ARGOS	30	1	MAS EDUCACION	10,000.00	EPP, FALLEC. INVALIDEZ		509.87
				10,000.00			

Información 2003 Más Fondos

Como observamos el costo de la tarifa que tiene el mayor número de coberturas es intermedio entre las otras compañías, esto nos hace ser más competitivos en el mercado de los seguros en México.

Descripción de claves:

Prima Anual B : Cobertura básica.

Prima Anual BA : Cobertura Básica más beneficios adicionales.

EPP : Exención de pago de primas.

Monterrey New York Life (Segubeca)

AV: Apoyo en vida, es decir, anticipo de 2,500 dls. en caso de enfermedad terminal del contratante y al final recibe \$ 7,500.00

BAIT : Cobertura de pago de Suma Asegurada por incapacidad, es decir, el contratante se incapacita y entregan \$50,000.00 en una sola exhibición o en 24 meses.

PIM : Protección por fallecimiento e incapacidad del contratante.

CPA : Cobertura de protección absoluta: \$ 100,000 al momento de muerte y queda saldado todo.

BAM : Beneficio de asistencia médica, es decir, seguro médico en caso de tener alguna enfermedad grave, sin costo.

MetLife Génesis (Nueva Generación)

GPPf : Garantía de pago de primas por fallecimiento.

GPPi : Garantía de pago de primas por invalidez.

Comercial América (Eduplan 18)

PAI : Pago adicional por invalidez total y permanente del contratante.

PAF : Pago adicional por fallecimiento del contratante.

BIM : Beneficio de invalidez o muerte del contratante.

BI : Beneficio de invalidez.

A continuación se muestran dos cuadros comparativos considerando las mismas coberturas que se ofrecen en Seguros Argos contra otras en el mercado:

COMPARATIVO DE SEGURO EDUCACIONAL

En este cuadro se compara el producto sin coberturas adicionales

Cobertura básica: Dotal mixto + EPPI

Suma asegurada 10,000 usd

MUJER	NO FUMADORA	SEGUBECA SEG. MTY.	PROFESIONAL GNP	NUEVA GENERACION METLIFE	EDUCA INBURSA	OLIMPO SEG. TEPEYAC	EDUPLAN COMERCIAL AMERICA	MAS EDUCACION ARGOS	PROMEDIO COB. BASICA
EDAD PROMEDIO	EDAD PROMEDIO NIÑO	COBERTURA BASICA	COBERTURA BASICA	COBERTURA BASICA	COBERTURA BASICA	COBERTURA BASICA	COBERTURA BASICA	COBERTURA BASICA	
		EPP, AV, AM	EPP	EPP, GPPF	EPP, SAF	EPP	EPP, BIM, BI	EPP, SAI, SAIF	
30	1	439.60	407.79	429.43	438.00	480.00	433.41	450.01	432.05
	5	599.95	565.09	607.27	-	-	586.35	647.04	601.14
	7	727.39	707.99	733.18	-	-	710.48	801.98	736.20
35	1	439.60	409.19	437.51	-	-	435.84	454.69	435.37
	5	599.95	566.59	614.50	-	-	589.97	650.98	604.40
	7	727.39	709.69	739.19	-	-	710.48	805.57	738.46
40	1	439.60	411.79	448.59	-	-	444.54	461.55	441.21
	5	599.95	569.59	625.08	-	-	593.46	656.77	608.97
	7	727.39	712.79	750.79	-	-	729.72	810.86	746.31

EPP: EXENCION PAGO DE PRIMAS
 AV: APOYO EN VIDA
 AM: ASISTENCIA MEDICA
 SAI: SUMA ASEGURADA POR INVALIDEZ /INCAPACIDAD TOTAL Y PERMANENTE
 SAF: SUMA ASEGURADA POR FALLECIMIENTO
 DIBA: MUERTE ACCIDENTAL Y COLECTIVO
 IMA: MUERTE ACCIDENTAL
 GPPF: GARANTIA DE PAGO DE PRIMAS POR FALLECIMIENTO
 GPPI: GARANTIA DE PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ
 EPPI: EXENCION PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ

En el siguiente cuadro se compara el producto con otras compañías, considerando las coberturas adicionales que se ofrecen:

COMPARATIVO DE SEGURO EDUCACIONAL

Cobertura básica + adicionales

Suma asegurada 10,000 usd

MUJER	NO FUMADORA	SEGUBECA SEG. MTY.	PROFESIONAL GNP	NUEVA GENERACION GENESIS	EDUCA INBURSA	OLIMPO SEG. TEPEYAC	EDUPLAN COMERCIAL AMERICA	MAS EDUCACION ARGOS	
EDAD PROMEDIO	EDAD PROMEDIO NIÑO	COB. ADIC.	COB. ADIC.	COB. ADIC.	COB. ADIC.	COB. ADIC.	COB. ADIC.	COB. ADIC.	PROMEDIO COB. ADIC.
		EPP,SAI, SAF, AV, AM	EPP,SAI,SAF, DIBA, IMA	EPP,GPPF, GPPI		EPPI	EPP,PAI, PAF, BIM, BI	EPP,SAI, SAF	
30	1	467.28	421.09	445.37		487.00	494.31	470.48	459.71
	5	629.17	577.59	625.67		-	640.26	664.85	627.51
	7	758.35	720.19	743.18		-	767.88	818.57	761.63
35	1	471.83	428.09	453.91		-	511.04	484.31	469.84
	5	633.28	584.29	633.16		-	660.57	676.77	637.61
	7	762.24	726.79	760.24		-	767.88	829.60	769.35
40	1	480.30	440.19	466.78		-	560.03	533.41	496.14
	5	640.98	596.19	644.30		-	683.66	719.31	656.89
	7	769.49	738.49	771.45		-	792.37	869.10	788.18

EPP: EXENCION PAGO DE PRIMAS
 AV: APOYO EN VIDA
 AM: ASISTENCIA MEDICA
 SAI: SUMA ASEGURADA POR INVALIDEZ /INCAPACIDAD TOTAL Y PERMANENTE
 SAF: SUMA ASEGURADA POR FALLECIMIENTO
 DIBA: MUERTE ACCIDENTAL Y COLECTIVO
 IMA: MUERTE ACCIDENTAL
 GPPF: GARANTIA DE PAGO DE PRIMAS POR FALLECIMIENTO
 GPPI: GARANTIA DE PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ
 EPPI: EXENCION PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ

El siguiente cuadro muestra ejemplos del esquema de pagos en caso de contratar el seguro:

COTIZACIONES PARA PLAN EDUCACIONAL DE SEGUROS ARGOS									
EDUCACION SEGURA									
- SEGURO EDUCACIONAL QUE CUBRE LA SUMA ASEGURADA CONTRATADA PARA LA EDUCACION UNIVERSITARIA O SUPERIOR - EN CASO DE FALLECIMIENTO LA SUMA ASEGURADA SE LIQUIDA AUTOMATICAMENTE - EN CASO DE INVALIDEZ EL PLAN INCLUYE EXCENCION DE PAGO DE PRIMAS - INCLUYE UN FIDEICOMISO PARA CADA PLAN QUE PERMITE GARANTIZAR QUE EN CASO DE FALLECIMIENTO, LOS RECURSOS SE DESTINARAN PARA LOS FINES CONTRATADOS Y PERMITE GOZAR DE LA EXCENCION DE ISR SOBRE INTERESES DE ACUERDO AL ARTICULO 106 DE LA LEY DEL ISR.									
PAGO MENSUAL EN DESCUENTO POR NOMINA									
EDAD HIJO	EDAD PADRE O MADRE	OBJETIVO DE ESTUDIO	PLAZO DE AHORRO	SUMA ASEGURADA USD	PLAN USD		SUMA ASEGURADA UDIS	PLAN UDIS	
					MENSUAL	PAGO EQUIVALENTE EN PESOS *		MENSUAL	PAGO EQUIVALENTE EN PESOS*
1	25	UNIVERSIDAD	17	7,500	29.33	299.17	23,077	95.45	311.17
				10,000	39.11	398.89		127.27	414.89
				15,000	58.66	598.33		190.90	622.33
				25,000	97.77	997.22		318.17	1,037.23
		POSGRADO	22	7,500	67.10	684.42	76,923	221.97	723.62
				10,000					
				15,000					
				25,000					
1	30	UNIVERSIDAD	17	7,500	29.60	301.92	23,077	96.25	313.78
				10,000	39.47	402.56		128.33	418.37
				15,000	59.20	603.84		192.50	627.55
				25,000	98.67	1,006.40		320.83	1,045.92
		POSGRADO	22	7,500	68.18	695.44	76,923	209.79	683.92
				10,000					
				15,000					
				25,000					
1	35	UNIVERSIDAD	17	7,500	29.98	305.80	23,077	97.42	317.59
				10,000	39.97	407.73		129.89	423.45
				15,000	59.96	611.59		194.84	635.18
				25,000	99.93	1,019.32		324.73	1,058.63
		POSGRADO	22	7,500	69.74	711.35	76,923	229.96	749.67
				10,000					
				15,000					
				25,000					
1	40	UNIVERSIDAD	17	7,500	30.55	311.61	23,077	99.13	323.16
				10,000	40.73	415.48		132.17	430.89
				15,000	61.10	623.22		198.26	646.33
				25,000	101.83	1,038.70		330.43	1,077.21
		POSGRADO	22	7,500	72.03	734.71	76,923	236.89	772.26
				10,000					
				15,000					
				25,000					
PESOS POR USD:		10.2							
UDI:		3.26							
PAGO ANUAL EN DESCUENTO POR NOMINA									
EDAD HIJO	EDAD PADRE O MADRE	OBJETIVO DE ESTUDIO	PLAZO DE AHORRO	SUMA ASEGURADA USD	PLAN USD		SUMA ASEGURADA UDIS	PLAN UDIS	
					ANUAL	PAGO EQUIVALENTE EN PESOS *		ANUAL	PAGO EQUIVALENTE EN PESOS *
1	25	UNIVERSIDAD	17	7,500	321.47	3,278.99	23,077	1,046.03	3,410.06
				10,000	428.63	4,371.99		1,394.71	4,546.74
				15,000	642.94	6,557.99		2,092.06	6,820.12
				25,000	1,071.57	10,929.98		3,486.75	11,366.81
		POSGRADO	22	7,500	735.35	7,500.57	76,923	2,432.53	7,930.05
				10,000					
				15,000					
				25,000					
1	30	UNIVERSIDAD	17	7,500	324.38	3,308.68	23,077	1,054.84	3,438.78
				10,000	432.51	4,411.57		1,406.45	4,585.04
				15,000	648.76	6,617.35		2,109.68	6,877.56
				25,000	1,081.27	11,028.92		3,516.13	11,462.59
		POSGRADO	22	7,500	747.19	7,621.34	76,923	2,299.03	7,494.84
				10,000					
				15,000					
				25,000					
1	35	UNIVERSIDAD	17	7,500	328.59	3,351.62	23,077	1,067.59	3,480.34
				10,000	438.12	4,468.82		1,423.45	
				15,000	657.18	6,703.24		2,135.18	6,960.69
				25,000	1,095.30	11,172.06		3,558.63	11,601.14
		POSGRADO	22	7,500	764.32	7,796.06	76,923	2,520.16	8,215.72
				10,000					
				15,000					
				25,000					
1	40	UNIVERSIDAD	17	7,500	334.78	3,414.76	23,077	1,086.35	3,541.50
				10,000	446.37	4,553.01		1,448.47	4,722.00
				15,000	669.56	6,829.51		2,172.70	7,083.00
				25,000	1,115.93	11,382.52		3,621.17	11,805.00
		POSGRADO	22	7,500	789.10	8,048.82	76,923	2,596.07	8,463.19
				10,000					
				15,000					
				25,000					
* Los pagos variarán en pesos de acuerdo al tipo de cambio equivalente y al valor de la Udi del día de pago.									

CONCLUSIONES.

Ante la necesidad que tienen las personas de protegerse contra acontecimientos naturales y físicos que ponen en riesgo principalmente su estabilidad moral y económica, tales como el tener garantizada una buena educación para sus hijos, sin tener que preocuparse, las compañías de seguros han combinado los diferentes tipos de seguros (ordinario de vida, temporal y dotal), con diferentes supuestos demográficos y financieros, con el fin de ofrecer una amplia gama de productos para cada tipo de mercado.

La tecnología, la comunicación y la sociedad en conjunto, avanzan a pasos agigantados y no permiten que las personas permanezcan de forma estática en cuestiones educativas que les coloquen como profesionales competitivos. Ante tal situación *Más Educación*, ofrece beneficios que permiten cubrir esta necesidad, a través del pago de una renta mensual que cubre el potencial pago de una suma asegurada en caso de siniestro para la manutención familiar y/o garantía de que el hijo no se margine de una educación de calidad, con lo que no se compromete el poder adquisitivo de la suma asegurada y de las rentas contratadas.

Como se puede observar la nota técnica esta estructurada de acuerdo con los lineamientos dictados por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas como nos lo indica la Circular S-8.1 publicada en el diario oficial el 20 de febrero de 2004. En este apartado se constato que este producto es flexible ya que puede adquirirse a través de descuento por nómina con mensualidades accesibles desde 250 pesos dependiendo el tipo de carrera y universidad que se elija.

Se ha cumplido el objetivo de este trabajo, que fue el divulgar parte de los logros profesionales por medio del desarrollo de un plan de seguro que fue creado gracias a la experiencia personal acumulada a través del ejercicio profesional. Sin embargo, quedan en el tintero diversas cuestiones donde el actuario tiene un amplio campo fértil de desarrollo y bastante complejo, tales como el analizar y evaluar las posibilidades de masificar este tipo de producto en escenarios nacionales que resultan ser desoladores en cuestiones de financiamiento dadas las condiciones adversas de empleo regulado existentes en el país. Para dar esta garantía de educación es indispensable tener aportaciones económicas que lo financie, y justamente los que potencialmente lo financian son los empleados mexicanos cuyo ingreso es sumamente bajo.

En sentido estricto, para todos los mexicanos una de las mayores necesidades actuales tendría que ser el garantizar la educación de nivel básico y superior de los hijos en caso de pérdida del sostén económico familiar. No se trata de un "artículo" o producto de lujo, sino en todo caso de al fin y al cabo una certeza de no desproteger a los hijos en un medio laboral cada vez más competitivo y áspero. Así como la recién implementación del Seguro Popular en Salud en el país para las familias más desprotegidas, sería también altamente recomendable la idea de concretizar un Seguro Popular que garantice la Educación de los hijos. No obstante, para ello se tendría que contextualizar el fenómeno en otros ámbitos que escapan del alcance de este trabajo. Así pues, no perdamos la oportunidad de brindar al futuro de México la mejor herencia: LA EDUCACIÓN.

2.7 Anexos

2.7.1 Tabla de Mortalidad Experiencia Mexicana 1991-1998 (CNSF 2000-I).

Tabla de Mortalidad UDIS. Valores Conmutados con Radix = 1 y Tasa del 3.5%

x	qx	dx	lx	px	Dx	Nx	Sx	Cx
12	0.000396	0.000396	1.000000	0.999604	0.661783	16.976525	245.853432	0.000253
13	0.000427	0.000427	0.999604	0.999573	0.639151	16.314742	318.266636	0.000264
14	0.000460	0.000460	0.999177	0.999540	0.617273	15.675591	302.591045	0.000274
15	0.000495	0.000494	0.998718	0.999505	0.596125	15.058317	287.532728	0.000285
16	0.000533	0.000532	0.998223	0.999467	0.575681	14.462192	273.070536	0.000296
17	0.000575	0.000574	0.997691	0.999425	0.555917	13.886511	259.184025	0.000309
18	0.000619	0.000617	0.997117	0.999381	0.536809	13.330594	245.853432	0.000321
19	0.000667	0.000665	0.996500	0.999333	0.518335	12.793784	233.059647	0.000334
20	0.000718	0.000715	0.995836	0.999282	0.500473	12.275449	220.784198	0.000347
21	0.000773	0.000769	0.995121	0.999227	0.483202	11.774976	209.009222	0.000361
22	0.000833	0.000828	0.994351	0.999167	0.466501	11.291775	197.717447	0.000375
23	0.000897	0.000891	0.993523	0.999103	0.450350	10.825274	186.892173	0.000390
24	0.000966	0.000959	0.992632	0.999034	0.434730	10.374924	176.517249	0.000406
25	0.001041	0.001032	0.991673	0.998959	0.419623	9.940194	166.577055	0.000422
26	0.001121	0.001111	0.990641	0.998879	0.405011	9.520571	157.056485	0.000439
27	0.001207	0.001194	0.989530	0.998793	0.390877	9.115559	147.940925	0.000456
28	0.001300	0.001285	0.988336	0.998700	0.377203	8.724683	139.216242	0.000474
29	0.001400	0.001382	0.987051	0.998600	0.363973	8.347480	130.868762	0.000492
30	0.001508	0.001486	0.985669	0.998492	0.351173	7.983507	122.885255	0.000512
31	0.001624	0.001598	0.984183	0.998376	0.338786	7.632334	115.252921	0.000532
32	0.001749	0.001719	0.982584	0.998251	0.326797	7.293549	107.959372	0.000552
33	0.001884	0.001848	0.980866	0.998116	0.315194	6.966751	100.992620	0.000574
34	0.002029	0.001986	0.979018	0.997971	0.303962	6.651557	94.341063	0.000596
35	0.002186	0.002136	0.977031	0.997814	0.293087	6.347596	87.993467	0.000619
36	0.002354	0.002295	0.974896	0.997646	0.282557	6.054509	81.938958	0.000643
37	0.002535	0.002466	0.972601	0.997465	0.272359	5.771952	76.167006	0.000667
38	0.002730	0.002648	0.970135	0.997270	0.262482	5.499593	70.667413	0.000692
39	0.002940	0.002844	0.967487	0.997060	0.252913	5.237112	65.430301	0.000718
40	0.003166	0.003054	0.964642	0.996834	0.243642	4.984199	60.446103	0.000745
41	0.003410	0.003279	0.961588	0.996590	0.234658	4.740556	55.705546	0.000773
42	0.003672	0.003519	0.958309	0.996328	0.225949	4.505899	51.199648	0.000802
43	0.003954	0.003775	0.954790	0.996046	0.217507	4.279949	46.919698	0.000831
44	0.004258	0.004049	0.951015	0.995742	0.209321	4.062443	42.857256	0.000861
45	0.004585	0.004342	0.946966	0.995415	0.201381	3.853122	39.004134	0.000892
46	0.004938	0.004655	0.942624	0.995062	0.193679	3.651741	35.352393	0.000924
47	0.005317	0.004987	0.937969	0.994683	0.186205	3.458062	31.894331	0.000957
48	0.005725	0.005341	0.932982	0.994275	0.178952	3.271857	28.622474	0.000990
49	0.006164	0.005718	0.927641	0.993836	0.171911	3.092905	25.529569	0.001024
50	0.006637	0.006119	0.921923	0.993363	0.165073	2.920994	22.608575	0.001059
51	0.007145	0.006543	0.915804	0.992855	0.158433	2.755921	19.852654	0.001094
52	0.007693	0.006995	0.909260	0.992307	0.151981	2.597488	17.255166	0.001130
53	0.008282	0.007473	0.902266	0.991718	0.145712	2.445507	14.809659	0.001166
54	0.008915	0.007977	0.894793	0.991085	0.139619	2.299795	12.509865	0.001203
55	0.009597	0.008511	0.886816	0.990403	0.133695	2.160176	10.349689	0.001240
56	0.010330	0.009073	0.878305	0.989670	0.127934	2.026481	8.323207	0.001277
57	0.011119	0.009665	0.869232	0.988881	0.122331	1.898547	6.424660	0.001314
58	0.011967	0.010286	0.859567	0.988033	0.116880	1.776216	4.648444	0.001351
59	0.012879	0.010938	0.849281	0.987121	0.111576	1.659337	3.1441346	0.001388
60	0.013860	0.011619	0.838343	0.986140	0.106414	1.547761	2.781302	0.001425

Radix = 1, Tasa del 3.5%

x	qx	dx	lx	Dx	Nx	Sx	Cx	Mx
61	0.014914	0.012330	0.826723	0.985086	0.101391	1.441346	4.024756	0.001461
62	0.016048	0.013069	0.814394	0.983952	0.096501	1.339955	5.176468	0.001496
63	0.017265	0.013835	0.801324	0.982735	0.091742	1.243454	6.241072	0.001530
64	0.018574	0.014627	0.787489	0.981426	0.087109	1.151713	7.223076	0.001563
65	0.019980	0.015442	0.772863	0.980020	0.082600	1.064604	8.126867	0.001595
66	0.021490	0.016277	0.757421	0.978510	0.078212	0.982004	8.956716	0.001624
67	0.023111	0.017129	0.741144	0.976889	0.073943	0.903792	9.716772	0.001651
68	0.024851	0.017993	0.724015	0.975149	0.069792	0.829848	10.411073	0.001676
69	0.026720	0.018865	0.706023	0.973280	0.065756	0.760057	11.043539	0.001698
70	0.028724	0.019738	0.687158	0.971276	0.061835	0.694301	11.617977	0.001716
71	0.030874	0.020606	0.667420	0.969126	0.058028	0.632466	12.138081	0.001731
72	0.033180	0.021461	0.646814	0.966820	0.054334	0.574438	12.607430	0.001742
73	0.035651	0.022294	0.625353	0.964349	0.050755	0.520104	13.029489	0.001748
74	0.038300	0.023097	0.603058	0.961700	0.047290	0.469349	13.407606	0.001750
75	0.041136	0.023857	0.579961	0.958864	0.043941	0.422059	13.745015	0.001746
76	0.044174	0.024565	0.556104	0.955826	0.040709	0.378117	14.044828	0.001737
77	0.047424	0.025208	0.531539	0.952576	0.037595	0.337408	14.310041	0.001723
78	0.050902	0.025773	0.506331	0.949098	0.034601	0.299814	14.543525	0.001702
79	0.054619	0.026248	0.480558	0.945381	0.031729	0.265213	14.748027	0.001674
80	0.058592	0.026619	0.454310	0.941408	0.028982	0.233484	14.926168	0.001641
81	0.062834	0.026874	0.427691	0.937166	0.026361	0.204502	15.080439	0.001600
82	0.067362	0.027000	0.400818	0.932638	0.023869	0.178141	15.213203	0.001554
83	0.072190	0.026986	0.373818	0.927810	0.021509	0.154272	15.326685	0.001500
84	0.077337	0.026823	0.346832	0.922663	0.019281	0.132763	15.422979	0.001441
85	0.082817	0.026502	0.320009	0.917183	0.017188	0.113482	15.504041	0.001375
86	0.088649	0.026019	0.293507	0.911351	0.015232	0.096294	15.571691	0.001305
87	0.094850	0.025371	0.267488	0.905150	0.013412	0.081062	15.627612	0.001229
88	0.101436	0.024559	0.242116	0.898564	0.011729	0.067650	15.673350	0.001150
89	0.108424	0.023588	0.217557	0.891576	0.010183	0.055921	15.710316	0.001067
90	0.115832	0.022468	0.193969	0.884168	0.008772	0.045738	15.739788	0.000982
91	0.123677	0.021211	0.171501	0.876323	0.007494	0.036966	15.762915	0.000895
92	0.131973	0.019834	0.150290	0.868027	0.006345	0.029472	15.780721	0.000809
93	0.140737	0.018360	0.130456	0.859263	0.005321	0.023127	15.794109	0.000724
94	0.149983	0.016812	0.112096	0.850017	0.004418	0.017806	15.803869	0.000640
95	0.159723	0.015219	0.095283	0.840277	0.003628	0.013388	15.810684	0.000560
96	0.169970	0.013609	0.080065	0.830030	0.002946	0.009760	15.815136	0.000484
97	0.180733	0.012011	0.066456	0.819267	0.002362	0.006815	15.817719	0.000412
98	0.192020	0.010455	0.054445	0.807980	0.001870	0.004452	15.818842	0.000347
99	0.203837	0.008967	0.043991	0.796163	0.001460	0.002583	15.818842	0.000287
100	1.000000	0.035024	0.035024	-	0.001123	0.001123	15.818842	0.001085

TABLA DE MORTALIDAD DOLARES Y VALORES CONMUTADOS
Radix = 1 , Tasa del 4.0%

x	qx	dx	lx	Dx	Nx	Sx	Cx	Mx
12	0.000396	0.000396	1.000000	0.999604	0.624597	14.560203	194.344678	0.000238
13	0.000427	0.000427	0.999604	0.999573	0.600336	13.935606	255.471260	0.000246
14	0.000460	0.000460	0.999177	0.999540	0.577000	13.335269	242.135991	0.000255
15	0.000495	0.000494	0.998718	0.999505	0.554552	12.758269	229.377721	0.000264
16	0.000533	0.000532	0.998223	0.999467	0.532960	12.203717	217.174004	0.000273
17	0.000575	0.000574	0.997691	0.999425	0.512188	11.670757	205.503247	0.000283
18	0.000619	0.000617	0.997117	0.999381	0.492205	11.158570	194.344678	0.000293
19	0.000667	0.000665	0.996500	0.999333	0.472981	10.666364	183.678313	0.000303
20	0.000718	0.000715	0.995836	0.999282	0.454486	10.193383	173.484930	0.000314
21	0.000773	0.000769	0.995121	0.999227	0.436692	9.738897	163.746034	0.000325
22	0.000833	0.000828	0.994351	0.999167	0.419572	9.302204	154.443829	0.000336
23	0.000897	0.000891	0.993523	0.999103	0.403098	8.882632	145.561197	0.000348
24	0.000966	0.000959	0.992632	0.999034	0.387247	8.479534	137.081663	0.000360
25	0.001041	0.001032	0.991673	0.998959	0.371993	8.092287	128.989376	0.000372
26	0.001121	0.001111	0.990641	0.998879	0.357313	7.720294	121.269082	0.000385
27	0.001207	0.001194	0.989530	0.998793	0.343185	7.362980	113.906102	0.000398
28	0.001300	0.001285	0.988336	0.998700	0.329588	7.019795	106.886307	0.000412
29	0.001400	0.001382	0.987051	0.998600	0.316499	6.690207	100.196100	0.000426
30	0.001508	0.001486	0.985669	0.998492	0.303900	6.373708	93.822392	0.000441
31	0.001624	0.001598	0.984183	0.998376	0.291771	6.069808	87.752584	0.000456
32	0.001749	0.001719	0.982584	0.998251	0.280093	5.778037	81.974547	0.000471
33	0.001884	0.001848	0.980866	0.998116	0.268850	5.497943	76.476604	0.000487
34	0.002029	0.001986	0.979018	0.997971	0.258022	5.229094	71.247511	0.000503
35	0.002186	0.002136	0.977031	0.997814	0.247595	4.971071	66.276439	0.000520
36	0.002354	0.002295	0.974896	0.997646	0.237552	4.723477	61.552963	0.000538
37	0.002535	0.002466	0.972601	0.997465	0.227877	4.485925	57.067038	0.000555
38	0.002730	0.002648	0.970135	0.997270	0.218557	4.258048	52.808990	0.000574
39	0.002940	0.002844	0.967487	0.997060	0.209578	4.039490	48.769500	0.000592
40	0.003166	0.003054	0.964642	0.996834	0.200924	3.829913	44.939587	0.000612
41	0.003410	0.003279	0.961588	0.996590	0.192585	3.628988	41.310599	0.000631
42	0.003672	0.003519	0.958309	0.996328	0.184546	3.436403	37.874195	0.000652
43	0.003954	0.003775	0.954790	0.996046	0.176797	3.251857	34.622338	0.000672
44	0.004258	0.004049	0.951015	0.995742	0.169325	3.075060	31.547278	0.000693
45	0.004585	0.004342	0.946966	0.995415	0.162119	2.905736	28.641542	0.000715
46	0.004938	0.004655	0.942624	0.995062	0.155169	2.743616	25.897926	0.000737
47	0.005317	0.004987	0.937969	0.994683	0.148464	2.588448	23.309478	0.000759
48	0.005725	0.005341	0.932982	0.994275	0.141995	2.439983	20.869495	0.000782
49	0.006164	0.005718	0.927641	0.993836	0.135752	2.297988	18.571507	0.000805
50	0.006637	0.006119	0.921923	0.993363	0.129726	2.162236	16.409270	0.000828
51	0.007145	0.006543	0.915804	0.992855	0.123909	2.032510	14.376760	0.000851
52	0.007693	0.006995	0.909260	0.992307	0.118292	1.908601	12.468158	0.000875
53	0.008282	0.007473	0.902266	0.991718	0.112867	1.790310	10.677849	0.000899
54	0.008915	0.007977	0.894793	0.991085	0.107627	1.677443	9.000406	0.000923
55	0.009597	0.008511	0.886816	0.990403	0.102565	1.569815	7.430591	0.000946
56	0.010330	0.009073	0.878305	0.989670	0.097674	1.467250	5.963341	0.000970
57	0.011119	0.009665	0.869232	0.988881	0.092947	1.369576	4.593764	0.000994
58	0.011967	0.010286	0.859567	0.988033	0.088378	1.276629	3.317135	0.001017
59	0.012879	0.010938	0.849281	0.987121	0.083962	1.188251	1.024595	0.001040
60	0.013860	0.011619	0.838343	0.986140	0.079693	1.104289	1.973625	0.001062

Radix = 1, Tasa del 4.0%

x	qx	Dx	lx	Dx	Nx	Sx	Cx	Mx
61	0.014914	0.012330	0.826723	0.985086	0.075566	1.024595	2.851078	0.001084
62	0.016048	0.013069	0.814394	0.983952	0.071576	0.949029	3.660813	0.001104
63	0.017265	0.013835	0.801324	0.982735	0.067719	0.877453	4.406558	0.001124
64	0.018574	0.014627	0.787489	0.981426	0.063990	0.809735	5.091917	0.001143
65	0.019980	0.015442	0.772863	0.980020	0.060386	0.745745	5.720373	0.001160
66	0.021490	0.016277	0.757421	0.978510	0.056903	0.685359	6.295290	0.001176
67	0.023111	0.017129	0.741144	0.976889	0.053539	0.628456	6.819917	0.001190
68	0.024851	0.017993	0.724015	0.975149	0.050290	0.574917	7.297390	0.001202
69	0.026720	0.018865	0.706023	0.973280	0.047154	0.524627	7.730735	0.001211
70	0.028724	0.019738	0.687158	0.971276	0.044129	0.477473	8.122866	0.001219
71	0.030874	0.020606	0.667420	0.969126	0.041213	0.433344	8.476593	0.001223
72	0.033180	0.021461	0.646814	0.966820	0.038404	0.392132	8.794619	0.001225
73	0.035651	0.022294	0.625353	0.964349	0.035702	0.353727	9.079539	0.001224
74	0.038300	0.023097	0.603058	0.961700	0.033105	0.318025	9.333847	0.001219
75	0.041136	0.023857	0.579961	0.958864	0.030612	0.284921	9.559931	0.001211
76	0.044174	0.024565	0.556104	0.955826	0.028224	0.254308	9.760075	0.001199
77	0.047424	0.025208	0.531539	0.952576	0.025940	0.226084	9.936460	0.001183
78	0.050902	0.025773	0.506331	0.949098	0.023759	0.200144	10.091162	0.001163
79	0.054619	0.026248	0.480558	0.945381	0.021683	0.176385	10.226154	0.001139
80	0.058592	0.026619	0.454310	0.941408	0.019710	0.154702	10.343304	0.001110
81	0.062834	0.026874	0.427691	0.937166	0.017841	0.134992	10.444378	0.001078
82	0.067362	0.027000	0.400818	0.932638	0.016077	0.117151	10.531034	0.001041
83	0.072190	0.026986	0.373818	0.927810	0.014418	0.101073	10.604827	0.001001
84	0.077337	0.026823	0.346832	0.922663	0.012862	0.086656	10.667209	0.000956
85	0.082817	0.026502	0.320009	0.917183	0.011411	0.073793	10.719528	0.000909
86	0.088649	0.026019	0.293507	0.911351	0.010064	0.062382	10.763028	0.000858
87	0.094850	0.025371	0.267488	0.905150	0.008819	0.052319	10.798853	0.000804
88	0.101436	0.024559	0.242116	0.898564	0.007675	0.043500	10.828047	0.000749
89	0.108424	0.023588	0.217557	0.891576	0.006631	0.035825	10.851555	0.000691
90	0.115832	0.022468	0.193969	0.884168	0.005685	0.029194	10.870231	0.000633
91	0.123677	0.021211	0.171501	0.876323	0.004833	0.023509	10.884834	0.000575
92	0.131973	0.019834	0.150290	0.868027	0.004073	0.018675	10.896037	0.000517
93	0.140737	0.018360	0.130456	0.859263	0.003399	0.014603	10.904433	0.000460
94	0.149983	0.016812	0.112096	0.850017	0.002808	0.011204	10.910533	0.000405
95	0.159723	0.015219	0.095283	0.840277	0.002295	0.008395	10.914778	0.000353
96	0.169970	0.013609	0.080065	0.830030	0.001855	0.006100	10.917543	0.000303
97	0.180733	0.012011	0.066456	0.819267	0.001480	0.004245	10.919143	0.000257
98	0.192020	0.010455	0.054445	0.807980	0.001166	0.002765	10.919836	0.000215
99	0.203837	0.008967	0.043991	0.796163	0.000906	0.001599	10.919836	0.000178
100	1.000000	0.035024	0.035024	-	0.000693	0.000693	10.919836	0.000667

2.7.2 Tabla de Mortalidad de Inválidos Experiencia Chilena 1981. Ordinary Disability Benefits 1952, de Manuel R. Cueto. Período 4, Beneficio 5

Edad	Experiencia Chilena 1981	Cueto ix
0	0.00253	0.00050
1	0.00253	0.00050
2	0.00253	0.00050
3	0.00253	0.00050
4	0.00253	0.00050
5	0.00253	0.00050
6	0.00253	0.00050
7	0.00253	0.00050
8	0.00253	0.00050
9	0.00253	0.00050
10	0.00253	0.00050
11	0.00253	0.00050
12	0.00253	0.00050
13	0.00253	0.00050
14	0.00253	0.00050
15	0.00253	0.00050
16	0.00260	0.00050
17	0.00267	0.00050
18	0.00274	0.00050
19	0.00282	0.00053
20	0.00291	0.00056
21	0.00300	0.00058
22	0.00310	0.00061
23	0.00320	0.00062
24	0.00332	0.00064
25	0.00344	0.00065
26	0.00357	0.00065
27	0.00371	0.00065
28	0.00386	0.00065
29	0.00402	0.00064
30	0.00420	0.00064
31	0.00439	0.00064
32	0.00459	0.00065
33	0.00480	0.00066
34	0.00504	0.00068
35	0.00528	0.00071
36	0.00555	0.00078
37	0.00584	0.00080
38	0.00615	0.00086
39	0.00648	0.00093
40	0.00584	0.00102

Edad	Experiencia Chilena 1981	Cueto ix
40	0.00584	0.00102
41	0.00722	0.00113
42	0.00763	0.00125
43	0.00807	0.00138
44	0.00854	0.00154
45	0.00905	0.00172
46	0.00960	0.00193
47	0.01018	0.00217
48	0.01081	0.00244
49	0.01148	0.00276
50	0.01221	0.00311
51	0.01299	0.00352
52	0.01382	0.00397
53	0.01471	0.00447
54	0.01568	0.00503
55	0.01671	0.00564
56	0.01781	0.00630
57	0.01900	0.00708
58	0.02027	0.00779
59	0.02164	0.00861

2.7.6 Tarifas.

A continuación se muestran algunas de las tarifas del producto como ejemplo para comparar el costo por las coberturas adicionales, que realmente no tienen una gran diferencia. Se puede elegir cualquier tipo de moneda, la diferencia es en la tasa de interés aplicada en el cálculo.

Moneda : Dólares
Comisión : 10.00%
Coberturas : Básica

Tarifa por cada 1,000 de Suma Asegurada

Temp Titular	5	8	10	11	12	15	18	20
22	194.22	113.02	86.17	76.47	68.42	50.90	39.45	33.84
25	194.33	113.15	86.32	76.63	68.59	51.09	39.66	34.06
26	194.37	113.20	86.38	76.68	68.65	51.16	39.74	34.15
29	194.51	113.37	86.57	76.89	68.86	51.40	40.01	34.44
30	194.56	113.44	86.64	76.96	68.94	51.49	40.12	34.56
31	194.62	113.51	86.72	77.05	69.03	51.59	40.23	34.68
34	194.83	113.77	87.01	77.35	69.34	51.95	40.63	35.12
35	194.92	113.87	87.12	77.46	69.46	52.09	40.79	35.29
36	195.02	113.99	87.24	77.59	69.60	52.24	40.96	35.47
39	195.35	114.37	87.67	78.03	70.06	52.76	41.55	36.11
40	195.48	114.52	87.83	78.21	70.24	52.97	41.78	36.36
45	196.35	115.50	88.89	79.31	71.39	54.26	43.24	37.94

Moneda : Dólares
Comisión : 10.00%
Coberturas : Básica, Suma Asegurada por Invalidez y por Fallecimiento

Tarifa por cada 1,000 de Suma Asegurada

Temp Titular	5	8	10	11	12	15	18	20
22	195.96	114.87	88.10	78.44	70.44	53.06	41.77	36.27
25	196.33	115.29	88.56	78.92	70.93	53.61	42.38	36.93
26	196.47	115.45	88.73	79.10	71.12	53.82	42.62	37.18
29	196.96	116.01	89.34	79.73	71.78	54.56	43.44	38.06
30	197.15	116.22	89.57	79.97	72.03	54.84	43.75	38.40
31	197.35	116.45	89.82	80.24	72.30	55.15	44.09	38.77
34	198.07	117.27	90.71	81.16	73.26	56.22	45.28	40.04
35	198.35	117.59	91.06	81.51	73.63	56.63	45.74	40.53
36	198.67	117.94	91.43	81.90	74.04	57.08	46.24	41.07
39	199.74	119.15	92.73	83.25	75.43	58.63	47.96	42.91
40	200.17	119.62	93.24	83.78	75.98	59.24	48.63	43.62
45	202.89	122.62	96.45	87.10	79.41	63.05	52.86	48.13

Moneda : UDIS
 Comisión : 10.00%
 Coberturas : Básica

Tarifa por cada 1,000 de Suma Asegurada

Temp Titular	5	8	10	11	12	15	18	20
22	197.68	116.11	89.10	79.32	71.21	53.50	41.88	36.16
25	197.79	116.24	89.24	79.47	71.37	53.68	42.08	36.38
26	197.83	116.29	89.30	79.53	71.43	53.75	42.16	36.46
29	197.97	116.46	89.49	79.73	71.63	53.99	42.43	36.76
30	198.03	116.53	89.56	79.81	71.72	54.08	42.53	36.87
31	198.08	116.60	89.64	79.89	71.80	54.18	42.65	36.99
34	198.30	116.86	89.92	80.19	72.11	54.53	43.04	37.42
35	198.38	116.96	90.03	80.30	72.23	54.66	43.20	37.59
36	198.48	117.07	90.16	80.43	72.37	54.81	43.36	37.77
39	198.81	117.45	90.57	80.87	72.82	55.33	43.94	38.40
40	198.94	117.61	90.74	81.04	73.00	55.53	44.17	38.64
45	199.81	118.58	91.79	82.13	74.14	56.81	45.61	40.20

Moneda : UDIS
 Comisión : 10.00%
 Coberturas : Básica, Suma Asegurada por Invalidez y por Fallecimiento

Tarifa por cada 1,000 de Suma Asegurada

Temp Titular	5	8	10	11	12	15	18	20
22	199.43	117.97	91.04	81.30	73.24	55.68	44.22	38.63
25	199.80	118.39	91.49	81.78	73.73	56.23	44.84	39.29
26	199.95	118.55	91.67	81.96	73.92	56.44	45.08	39.54
29	200.43	119.11	92.28	82.59	74.58	57.18	45.90	40.43
30	200.62	119.33	92.51	82.84	74.83	57.46	46.22	40.77
31	200.83	119.56	92.76	83.10	75.10	57.77	46.56	41.14
34	201.55	120.38	93.65	84.03	76.06	58.84	47.76	42.42
35	201.83	120.70	94.00	84.38	76.44	59.26	48.22	42.92
36	202.15	121.05	94.38	84.78	76.84	59.71	48.72	43.46
39	203.22	122.26	95.68	86.13	78.24	61.27	50.45	45.31
40	203.65	122.74	96.19	86.66	78.79	61.88	51.13	46.03
45	206.38	125.75	99.41	89.99	82.24	65.70	55.38	50.57

Moneda : Pesos
Comisión : 10.00%
Coberturas : Básica

Tarifa por cada 1,000 de Suma Asegurada

Temp Titular	5	8	10	11	12	15	18	20
22	184.22	104.22	77.94	68.48	60.67	43.79	32.91	27.65
25	184.34	104.35	78.09	68.64	60.84	43.98	33.12	27.88
26	184.38	104.41	78.14	68.70	60.90	44.05	33.20	27.97
29	184.52	104.58	78.34	68.91	61.12	44.30	33.49	28.28
30	184.57	104.65	78.42	68.99	61.21	44.40	33.60	28.41
31	184.63	104.73	78.50	69.08	61.30	44.51	33.72	28.54
34	184.85	104.99	78.80	69.39	61.62	44.88	34.14	28.99
35	184.93	105.09	78.91	69.51	61.75	45.02	34.31	29.17
36	185.03	105.21	79.04	69.64	61.89	45.18	34.48	29.36
39	185.37	105.60	79.47	70.10	62.36	45.72	35.10	30.02
40	185.50	105.76	79.64	70.27	62.55	45.93	35.33	30.28
45	186.37	106.75	80.73	71.41	63.73	47.27	36.85	31.91

Moneda : Pesos
Comisión : 10.00%
Coberturas : Básica, Suma Asegurada por Invalidez y por Fallecimiento

Tarifa por cada 1,000 de Suma Asegurada

Temp Titular	5	8	10	11	12	15	18	20
22	185.95	106.04	79.83	70.42	62.64	45.89	35.14	29.98
25	186.32	106.46	80.28	70.89	63.13	46.43	35.75	30.63
26	186.45	106.62	80.46	71.07	63.32	46.64	35.98	30.87
29	186.93	107.17	81.06	71.69	63.97	47.36	36.78	31.73
30	187.12	107.38	81.29	71.93	64.22	47.65	37.09	32.07
31	187.32	107.61	81.54	72.19	64.49	47.95	37.43	32.42
34	188.04	108.43	82.42	73.11	65.44	49.00	38.60	33.67
35	188.31	108.74	82.76	73.46	65.80	49.41	39.05	34.15
36	188.63	109.09	83.13	73.85	66.20	49.85	39.54	34.67
39	189.69	110.28	84.42	75.18	67.59	51.39	41.23	36.48
40	190.11	110.75	84.92	75.70	68.13	51.98	41.89	37.18
45	192.80	113.72	88.10	78.99	71.52	55.74	46.03	41.58

2.7.7 Documentación Contractual.

Condiciones Generales.

2.7.7.1 Definiciones.

La Compañía: Es la Institución Aseguradora autorizada por el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para llevar a cabo operaciones de seguros, de conformidad con la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

Contratante: Es la persona física o moral que ha solicitado la celebración de este contrato para sí o para terceras personas y es responsable ante La Compañía del pago de la Prima correspondiente.

Para efectos de la póliza, el Contratante es el propio Asegurado Titular. En caso de que el Contratante sea diferente al Asegurado Titular, se hará constar esta circunstancia en la póliza.

Suma Asegurada: Es la cantidad total que La Compañía pagará a los beneficiarios designados en la póliza, al ocurrir el siniestro amparado en este contrato.

Vigencia del Contrato: El presente contrato entrará en vigor desde la fecha de expedición de la póliza.

Edades de Admisión: Las edades de admisión para el Asegurado Titular serán de 18 a 70 años de edad.

2.7.7.2 Coberturas Básicas.

Protección Temporal.

La Compañía pagará a los beneficiarios designados la Suma Asegurada de esta cobertura si el Asegurado Titular fallece durante el plazo de seguro y siempre que ésta se encuentre vigente.

Si el Asegurado Titular sobrevive al término del mismo, la protección terminará sin obligación alguna para La Compañía.

Protección Dotal.

La Compañía pagará al beneficiario designado la Suma Asegurada de esta cobertura si el Asegurado Titular sobrevive al final del plazo de seguro siempre que éste se encuentre vigente.

Anticipo de Suma Asegurada por Enfermedad Terminal.

Se considera que una enfermedad es terminal cuando ésta sea incurable y lleve irremediablemente a la muerte y no exista para esta enfermedad tratamiento médico o procedimiento quirúrgico – curativo, no paliativo que permita una supervivencia mayor a 365 días.

El dictamen deberá estar certificado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), o un médico independiente certificado, y será avalado por el médico dictaminador que La Compañía designe. En caso de que el médico dictaminador de La Compañía no ratifique el dictamen de Enfermedad Terminal, las partes de común acuerdo podrán solicitar el dictamen de un médico independiente, siendo éste último el que prevalecerá sobre cualquier otro.

En caso de que el Asegurado Titular se niegue a ser valorado por este tercer médico independiente, prevalecerá la opinión del médico dictaminador de La Compañía.

La presentación que se haga del dictamen al que se refiere el párrafo anterior no limita el derecho de la Compañía de solicitar documentos o medios adicionales de convicción que le permitan confirmar el estado de enfermedad terminal del Asegurado Titular.

En todos los casos, los dictámenes médicos deberán señalar el pronóstico de vida del Asegurado Titular.

No se considerará como tratamientos médicos aquellos cuya función sea estabilizar las condiciones de desequilibrio hemodinámicas y metabólicos producidos por el mismo padecimiento; o dirigidos a corregir alguna disfunción orgánica irreversible.

Exclusiones.

El Anticipo de Suma Asegurada por Enfermedad Terminal, no será cubierto en los siguientes casos:

1. SIDA o presencia del virus del VIH.
2. Tentativa de suicidio o enfermedad intencionalmente causada a sí mismo, ya sea en estado de cordura o demencia.
3. Enfermedades sufridas por riesgos nucleares.
4. Enfermedades preexistentes.
5. Enfermedades ocasionadas por epidemias.

Porcentaje para pago anticipado.

El Asegurado Titular podrá elegir en la solicitud de pago de este beneficio, el porcentaje que desee entre el 25 y el 75% de la Suma Asegurada, siempre que el anticipo no sea superior a \$200,000.00 (doscientos mil pesos).

La Compañía pagará al Asegurado Titular la Suma Asegurada que resulte de aplicar el porcentaje elegido por el Asegurado Titular para este beneficio a la Suma Asegurada básica al momento de presentar las pruebas de su estado terminal a La Compañía, y al momento de la muerte se pagará la Suma Asegurada restante a los beneficiarios, en la proporción designada en la póliza.

Beneficios de Reducciones de Edad.

Descuento para Mujeres.

Conforme a los procedimientos registrados ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, La Compañía considera que la edad de la Asegurada Titular, para efectos de determinación de primas y valores garantizados, es tres años menor a su edad real a partir de edad 18.

Descuento de No fumador.

El Asegurado Titular que, de acuerdo con sus declaraciones en la solicitud respectiva, ha sido aceptado por La Compañía como no fumador, se considerará que su edad para efectos de determinación de primas, valores garantizados, es dos años inferior a su edad real. A partir de 18 años de edad.

La póliza será indisputable si transcurridos los dos primeros años a partir de la fecha de efectividad de esta póliza, o de su última rehabilitación el Asegurado Titular no modifica sus hábitos sobre este concepto, tal y como fueran declaradas en la solicitud.

Si hay modificaciones, el Asegurado Titular deberá notificarlo a La Compañía a más tardar en el siguiente aniversario de esta póliza, cesando de manera automática este beneficio.

Valores Garantizados.

Valor en Efectivo.

El valor en efectivo es la cantidad que el Contratante podrá obtener de acuerdo al número de primas anuales pagadas y del año en que se encuentre su contrato. Este valor corresponde únicamente a las coberturas básicas y se señala en la Tabla de Valores Garantizados descontándose el interés técnico registrado ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas por cada mes faltante de la anualidad respectiva.

El contratante tendrá derecho al valor en efectivo o a las opciones de conversión especificadas, en cuyo caso deberá solicitarlo a La Compañía y remitirá esta póliza para su cancelación o anotación correspondiente.

Opciones de Conversión.

El valor en efectivo podrá aplicarse a su equivalente en seguro en alguna de las opciones estipuladas a continuación, el cual quedará sujeto a las condiciones de este contrato, no requiriéndose más pagos de primas:

Seguro prorrogado.

El seguro prorrogado mantiene el plan en vigor sin más pago de primas, por la Suma Asegurada vigente a la fecha de conversión durante el período de tiempo que marca la tabla de valores garantizados.

Seguro saldado.

El seguro saldado mantiene el plan en vigor en el plazo originalmente pactado, sin más pago de primas, por la Suma Asegurada estipulada en la tabla de valores garantizados. El importe del seguro saldado será pagado por La Compañía en las mismas condiciones que lo sería la Suma Asegurada originalmente pactada.

Exención de Pago de Primas Por Invalidez (EPI).

En caso de que durante el plazo del seguro de esta cobertura, el Asegurado Titular sufra un estado de Invalidez Total y Permanente por accidentes o enfermedades ocurridos dentro del plazo de seguro, La Compañía lo eximirá del pago de las Primas de las coberturas por fallecimiento, sin considerar las Primas de las coberturas por muerte accidental que venzan en la fecha en que se emita el diagnóstico del estado de Invalidez Total y Permanente del Asegurado.

Para efectos de este contrato se considera Invalidez Total y Permanente como la pérdida de facultades o aptitudes que imposibiliten al Asegurado para poder desempeñar cualquier trabajo que pueda generarle ingresos propios.

La Invalidez Total y Permanente podrá generarse por enfermedades o accidentes que el Asegurado pueda sufrir, como lesiones orgánicas, perturbación funcional o cualquier estado patológico.

La Compañía solicitará al Asegurado, la realización de los exámenes necesarios con médico dictaminador designado por ella, con el objeto de confirmar el estado de Invalidez Total y Permanente del Asegurado. En caso de que el médico dictaminador de La Compañía no ratifique que el Asegurado se encuentra en un estado de Invalidez Total y Permanente, las partes de común acuerdo podrán solicitar una tercera opinión de un médico independiente, siendo el dictamen de éste último el que prevalecerá sobre cualquier otro.

En caso de que el Asegurado se niegue a ser valorado por este tercer médico independiente, prevalecerá la opinión del médico dictaminador de La Compañía.

Los límites de admisión fijados por La Compañía son de 15 años como mínimo y 55 años como máximo.

Exclusiones.

La Exención de pago de primas por Invalidez Total y Permanente no será cubierta cuando:

1. El estado de Invalidez Total y Permanente sea originado por participar en:
 - a) Servicio militar, actos de guerra, rebelión, revolución, terrorismo o insurrección.
 - b) Actos delictivos intencionales en que participe directamente el Asegurado.
 - c) Aviación privada.
 - d) La participación directa del Asegurado en pruebas o contiendas de velocidad, resistencia o seguridad de vehículos de cualquier tipo.
 - e) Algún tipo de deporte peligroso como paracaidismo, motociclismo, charrería, pesca, caza, esquí, alpinismo, tauromaquia, vuelo delta, motonáutica, artes marciales, box, lucha y cualquier clase de deporte aéreo.
 - f) Lesiones sufridas en Riña, siempre que el Asegurado Titular haya sido el provocador.
2. Estado de Invalidez Total y Permanente originado por intento de suicidio, lesiones o enfermedades provocadas intencionalmente por el Asegurado.
3. Alteraciones mentales y trastornos funcionales del cerebro, tales como neurosis, psicosis y esquizofrenia de cualquier tipo con o sin manifestaciones psicósomáticas.
4. Cuando el Asegurado se encuentre tramitando o en proceso de obtener un dictamen de Incapacidad Total y Permanente, antes del inicio de la vigencia de la póliza.
5. Envenenamiento de cualquier naturaleza e inhalación de gases de cualquier clase.
6. Accidentes o lesiones que provoquen un estado de Invalidez Total y Permanente del Asegurado, encontrándose éste bajo la influencia de enervantes, estimulantes, drogas o similares, excepto si fueron prescritos por un médico; así como los que se originen por culpa del Asegurado, al encontrarse bajo los efectos de bebidas alcohólicas.
7. Estado de Invalidez Total y Permanente que se origine cuando esta póliza haya sido convertida a Seguro Prorrogado o Seguro Saldado.

Esta cobertura no otorga derecho a Valores Garantizados.

2.7.7.3 Cláusulas Generales.

Contrato.

La Compañía se obliga en los términos de éste contrato, a brindar al Asegurado Titular la protección de las coberturas amparadas en la póliza a cambio de la obligación del pago de la Prima convenida, a partir del momento en que el Asegurado Titular tenga conocimiento de la aceptación de su oferta y durante la vigencia de la misma.

La carátula de la póliza, estas condiciones generales, la solicitud de seguro, así como los recibos de pago de primas, constituyen testimonio del contrato celebrado entre La Compañía y el Contratante, que sólo podrá ser modificado mediante consentimiento previo de las partes y haciéndose constar por escrito mediante endosos registrados ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Pago de Primas.

El Contratante debe pagar la Prima anual de cada cobertura contratada a partir de la fecha de celebración del contrato y durante los plazos de pago estipulados en la póliza.

Periodicidad.

El Contratante pagará la Prima anual de manera fraccionada, las exhibiciones deberán ser por periodos de igual duración, no inferiores a un mes y vencerán al inicio de cada período pactado, aplicándose la tasa de financiamiento por pago fraccionado convenida entre el Contratante y La Compañía en la fecha de la celebración del contrato.

A partir del vencimiento, el Contratante dispondrá de 30 días para efectuar el pago de la Prima correspondiente.

Edad.

Para efectos de este contrato, se considera como edad del Asegurado Titular la que haya alcanzado en su aniversario inmediato anterior a la fecha de celebración del contrato de seguro. La fecha de nacimiento del Asegurado Titular podrá comprobarse fehacientemente una sola vez cuando La Compañía lo solicite y se hará constar ya sea en la póliza o en cualquier otro comprobante y no se podrán exigir nuevas pruebas de edad.

Los límites de admisión fijados por la compañía son de 18 años como mínimo y de 70 como máximo.

Ajuste por edad.

Si en vida del Asegurado Titular se comprueba que al expedirse la póliza, su edad real era:

- a) Menor que la declarada. La Compañía incrementará la Suma Asegurada de acuerdo con la edad real y conforme a la tarifa vigente en la fecha de celebración del contrato.
- b) Mayor que la declarada. La Compañía no efectuará ningún ajuste sobre la Prima pagada, pero reducirá las obligaciones a lo que ésta alcance a cubrir.
- c) Fuera de los límites de admisión. La Compañía considerará rescindido el contrato, devolviendo al Asegurado la reserva matemática existente en la fecha de rescisión.

Si con posterioridad a la muerte del Asegurado Titular se comprueba que al expedirse la póliza, su edad real era incorrecta pero dentro de los límites de admisión, La Compañía estará obligada a pagar la Suma Asegurada que las Primas cubiertas alcancen a amparar de acuerdo con la edad real, conforme a la nota técnica.

Prescripción.

Todas las acciones que se deriven de este contrato de seguro, prescribirán en dos años, contados desde la fecha del acontecimiento que les dio origen, en caso de acciones para reclamar el pago de Suma Asegurada, el término de dos años correrá a partir de la fecha de realización del siniestro, en los términos del Artículo 81 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro, salvo los casos de excepción consignados en el Artículo 82 de la misma Ley.

La prescripción se interrumpirá no sólo por las causas ordinarias, sino también por el nombramiento de peritos o por la iniciación del procedimiento conciliatorio establecido en el artículo 68 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.

Asimismo, la prescripción se suspenderá por la presentación de la reclamación ante la Unidad Especializada de La Compañía.

Omisiones o Declaraciones Inexactas.

El Contratante y en su caso el Asegurado están obligados a declarar por escrito a La Compañía, todos los hechos importantes que se le pregunten en la solicitud y cuestionarios adicionales, para la apreciación del riesgo, que puedan influir en las condiciones convenidas, tal como las conozca o deba conocer en el momento de la celebración del contrato.

La omisión o declaración inexacta de tales hechos facultará a La Compañía para considerar rescindido de pleno derecho el contrato, aunque no hayan influido en la realización del siniestro.

Moneda.

En este contrato de seguro podrán pactarse las prestaciones a cargo de cada una de las partes en moneda nacional, dólares de los Estados Unidos de Norteamérica o Unidades de Inversión (UDIS), según conste en la carátula de la póliza.

No obstante, los pagos relativos a este contrato, ya sean por parte del Contratante o de La Compañía, se podrán solventar en moneda nacional conforme a lo siguiente:

a) Para el pago de Sumas Aseguradas:

En Unidades de Inversión: Se tomará el tipo de cambio que se publique en el Diario Oficial de La Federación el día anterior a la fecha de pago.

En Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica: Se solventarán entregando el equivalente en moneda nacional del día anterior a la fecha de pago, tomando en consideración el tipo de cambio libre de venta de dólares en los Estados Unidos de Norteamérica que se publique en el Movimiento Diario del Mercado de Valores o la publicación que lo sustituya.

b) Para otros pagos, se tomará el tipo de cambio interbancario del día de pago.

Modificaciones y Notificaciones.

Las modificaciones a este contrato se harán previo acuerdo entre La Compañía y el Contratante haciéndose constar por escrito mediante los endosos registrados previamente ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Los agentes de seguros o cualquiera otra persona no autorizada expresamente por La Compañía, carecen de facultades para hacer modificaciones o concesiones.

Toda notificación a La Compañía deberá realizarse por escrito y dirigirse a su domicilio social ubicado en: Insurgentes Sur No. 1685, 2° piso, Col. Guadalupe Inn, C.P. 01020, en México, Distrito Federal.

Si el contenido de la póliza o sus modificaciones no concordaren con la oferta, el Contratante o el Asegurado podrán pedir la rectificación correspondiente dentro de los 30 días que sigan al día en que reciba la póliza. Transcurrido este plazo se considerarán aceptadas las estipulaciones de la póliza o de sus modificaciones, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 25 de la Ley sobre el Contrato de Seguro.

Competencia.

En caso de controversia, el Contratante, Asegurado o sus beneficiarios podrán presentar su reclamación ante la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), en sus Oficinas Centrales o en la Delegación de la misma que se encuentre más próxima a su domicilio o en la Unidad Especializada de La Compañía, en los términos de los Artículos 50 Bis y 68 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros y dentro del término de un año contado a partir de que se suscite el hecho que le dio origen.

De no someterse las partes al arbitraje de la CONDUSEF, o de quien ésta proponga y se dejen a salvo los derechos del reclamante, como en el caso de que no se agote etapa conciliatoria previa, serán competentes los tribunales del domicilio social de La Compañía.

Carencia de Restricciones.

Este contrato no se afectará por razones de cambio de residencia, ocupación, viajes y género de vida del Asegurado, posteriores a la contratación de la póliza.

Inmutabilidad.

Mientras esta póliza esté en vigor, La Compañía no podrá modificar las primas, salvo que exista modificación de la Suma Asegurada contratada.

Indisputabilidad.

Este contrato será indisputable por cuanto a la rescisión a que se refiere la Ley Sobre el Contrato de Seguro, desde el momento en que cumpla un año de estar en vigor, contado a partir de la fecha de inicio de vigencia de la póliza o de su última rehabilitación siempre y cuando dicho término transcurra durante la vida del Asegurado; entendiéndose por esto que La Compañía renuncia a todos los derechos que conforme a la Ley Sobre el Contrato de Seguro tendría derivado de las omisas, falsas e inexactas declaraciones del proponente del seguro sobre los hechos importantes para la apreciación del riesgo.

Asimismo, no serán disputables por cuanto a la rescisión a que se refiere el párrafo anterior, después de un año a partir de la fecha de su inicio de vigencia, los incrementos de Suma Asegurada o la inclusión de algún beneficio o cláusula adicional no estipulados en el contrato original, por omisiones o inexactas declaraciones contenidos en los documentos que formen parte de la póliza y que hayan servido de base para el otorgamiento de los mismos.

Suicidio.

La Compañía estará obligada al pago de la Suma Asegurada en caso de suicidio del Asegurado Titular, si éste ocurre después de dos años de estar en vigor este contrato o su última rehabilitación, en el caso de que ocurra dentro de los dos primeros años, la obligación de La Compañía se limitará a cubrir el importe de la reserva matemática existente.

Indemnización por mora.

En caso de que La Compañía, no obstante haber recibido la documentación completa relacionada con el siniestro así como la información que le permita conocer el fundamento de la reclamación que le haya sido presentada, no cumpla con la obligación de pagar la indemnización, capital o renta en los términos del artículo 71 de la Ley sobre el Contrato de Seguro, se obliga a pagar al Asegurado, o beneficiario una indemnización por mora de conformidad con lo establecido en el artículo 135 Bis de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, durante el lapso de mora.

En caso de pólizas de seguro contratadas en moneda extranjera en vez del interés legal aplicable, La Compañía se obliga a pagar al Asegurado, Beneficiario o tercero dañado, un interés moratorio calculado a una tasa anual igual al promedio del Costo Porcentual Promedio de Captación que publica mensualmente el Banco de México, durante el lapso de mora.

Dicho interés se computará a partir del día siguiente a aquél que se haga exigible la obligación.

Deducciones.

Cualquier Prima vencida y no pagada, será deducida de la liquidación que proceda.

Terminación del contrato.

El contrato terminará sin obligación posterior para La Compañía, con la forma de liquidación del beneficio procedente, por liquidación del valor en efectivo que proceda o por expiración del plazo del seguro.

Cesación automática del contrato.

En caso de no existir valor en efectivo, el contrato de seguro cesará automáticamente en sus efectos por falta de pago de la prima o fracción de ella, en términos del artículo 40 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro.

Rehabilitación y cambio de cobertura.

Cuando los efectos del contrato hubieren cesado por falta de pago de primas, o el mismo se haya convertido a Seguro Prorrogado, podrá ser rehabilitado en cualquier época, solicitándolo el Contratante por escrito a La Compañía y justificando su asegurabilidad mediante nuevas pruebas a juicio de La Compañía, quien expedirá en caso de aceptación el endoso correspondiente. Al efectuarse la rehabilitación el Contratante deberá pagar la prima o primas en descubierto así como cualquier otro gasto o adeudo derivado de la póliza.

Comprobación del siniestro.

La Compañía tiene derecho a solicitar al Contratante, Asegurado o beneficiarios toda clase de información o documentos relacionados con el siniestro y por los cuales puedan determinarse las circunstancias de su realización y las consecuencias del mismo.

Beneficiarios.

El Asegurado debe designar a sus beneficiarios en forma clara y precisa, para evitar cualquier incertidumbre sobre el particular. La designación de beneficiario atribuye a la persona en cuyo favor se hace, un derecho propio al crédito derivado del contrato de seguro, de manera que son ineficaces las designaciones para que una persona cobre los beneficios derivados de este contrato y los entregue a otras.

Si sólo se hubiere designado un beneficiario y éste muriere antes o al mismo tiempo que el Asegurado y no existiere designación de nuevo beneficiario, el importe del seguro se pagará a la sucesión del Asegurado, salvo pacto en contrario o que hubiere renuncia del derecho de revocar la designación de beneficiario.

Cambio de beneficiarios.

El Asegurado tiene derecho en cualquier tiempo, a designar o cambiar libremente a los beneficiarios de la póliza. Para tal efecto el Asegurado deberá notificar el cambio por escrito a La Compañía, indicando el nombre del nuevo beneficiario, en caso de que la notificación no se reciba oportunamente, La Compañía pagará al último beneficiario del que tenga conocimiento y quedará liberada de las obligaciones de este contrato.

El Asegurado puede renunciar a este derecho, si así lo desea, haciendo una designación irrevocable y deberá comunicarlo al beneficiario y a La Compañía.

Forma de liquidación del beneficio.

El pago de la o las coberturas que ampara este contrato se efectuará tras recibir pruebas del hecho que genera la obligación y del derecho de quien solicite el pago, así como las declaraciones que La Compañía pide en las formas correspondientes que ésta proporcione.

La Liquidación se hará de la siguiente forma:

Se efectuará cualquier pago derivado de este contrato a los beneficiarios del Asegurado Titular, tras recibir pruebas del hecho que genera la obligación y del derecho de quien solicite el pago, así como las declaraciones que La Compañía pide en las formas correspondientes, registradas ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

“Este documento y la nota técnica que lo fundamenta están registrados ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36, 36-A, 36-B y 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, por registro número S0060-0861-2003”

2.7.7.4 Anexos.

Endosos.

Suma Asegurada por Invalidez Total y Permanente y por Fallecimiento.

En caso de que el Asegurado sufra un estado de Invalidez Total y Permanente ocurrido dentro del plazo del seguro, La Compañía le pagará en una sola exhibición al Asegurado la Suma Asegurada de esta cobertura; si el Asegurado fallece posteriormente a la Invalidez y dentro del mismo plazo, se pagará la misma Suma Asegurada a los beneficiarios designados en la solicitud, terminando así toda obligación de La Compañía con los beneficiarios.

En caso de que el Asegurado fallezca sin haber sufrido un estado de Invalidez Total y Permanente, La Compañía pagará en una sola exhibición a los beneficiarios designados en la solicitud, la Suma Asegurada de esta cobertura, terminando así toda obligación para La Compañía con los beneficiarios.

Las Sumas Aseguradas otorgadas para esta cobertura se pagarán adicionalmente a la Suma Asegurada Básica.

Para efectos de este contrato se considera Invalidez Total y Permanente como la pérdida de facultades o aptitudes que imposibiliten al Asegurado para poder desempeñar cualquier trabajo que pueda generarle ingresos propios.

La Invalidez Total y Permanente podrá generarse por enfermedades o accidentes que el Asegurado pueda sufrir, como lesiones orgánicas, perturbación funcional o cualquier estado patológico.

Para determinar el estado de Invalidez Total y Permanente del Asegurado, bastará con la presentación a La Compañía del dictamen emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) o un médico independiente certificado, que determinen una invalidez o incapacidad total y permanente de acuerdo con ésta cláusula. Para efectos de pago de la suma asegurada, La Compañía solicitará al Asegurado, la realización de los exámenes necesarios con médico dictaminador designado por ella, con el objeto de confirmar el estado de Invalidez Total y

Permanente del Asegurado. En caso de que el médico dictaminador de La Compañía no ratifique que el Asegurado se encuentra en un estado de Invalidez Total y Permanente, las partes de común acuerdo podrán solicitar una tercera opinión de un médico independiente, siendo el dictamen de éste último el que prevalecerá sobre cualquier otro.

En caso de que el Asegurado se niegue a ser valorado por este tercer médico independiente, prevalecerá la opinión del médico dictaminador de La Compañía.

Los límites de admisión fijados por La Compañía son de 15 años como mínimo y 55 años como máximo.

Exclusiones.

Las coberturas con protección por Invalidez Total y Permanente no cubren:

1. El estado de Invalidez Total y Permanente originado por participar en:
 - a) Servicio militar, actos de guerra, rebelión, revolución, terrorismo o insurrección.
 - b) Actos delictivos intencionales en que participe directamente el Asegurado.
 - c) Aviación privada.
 - d) La participación directa del Asegurado en pruebas o contiendas de velocidad, resistencia o seguridad de vehículos de cualquier tipo.
 - e) Algún tipo de deporte peligroso como paracaidismo, motociclismo, charrería, pesca, caza, esquí, alpinismo, tauromaquia, vuelo delta, motonáutica, artes marciales, box, lucha y cualquier clase de deporte aéreo.
 - f) Lesiones sufridas en Riña, siempre que el Asegurado titular haya sido el provocador.
2. Estado de Invalidez Total y Permanente originado por intento de suicidio, lesiones o enfermedades provocadas intencionalmente por el Asegurado.
3. Alteraciones mentales y trastornos funcionales del cerebro, tales como neurosis, psicosis y esquizofrenia de cualquier tipo con o sin manifestaciones psicósomáticas.
4. Cuando el Asegurado se encuentre tramitando o en proceso de obtener un dictamen de Incapacidad Total y Permanente, antes del inicio de la vigencia de la póliza.
5. Envenenamiento de cualquier naturaleza e inhalación de gases de cualquier clase.
6. Accidentes o lesiones que provoquen un estado de invalidez total y permanente del Asegurado, encontrándose éste bajo la influencia de enervantes, estimulantes, drogas o similares, excepto si fueron prescritos por un médico; así como los que se originen por culpa del Asegurado, al encontrarse bajo los efectos de bebidas alcohólicas.
7. Estado de invalidez total y permanente que se origine cuando esta póliza haya sido convertida a Seguro Prorrogado o Seguro Saldado.

Esta cobertura no otorga derecho a Valores Garantizados.

Cancelación Automática.

Este beneficio quedará cancelado automáticamente, sin necesidad de declaración expresa de La Compañía al término del plazo del seguro o en el aniversario de la póliza inmediato posterior en que la edad cumplida del Asegurado sea de 60 años, lo que ocurra primero.

La forma en que se pagará el beneficio se encuentra detallada en la sección de forma de liquidación del Beneficio, señalada en las condiciones generales de la póliza.

Cuando se registra una nota técnica, se debe también anexar la solicitud, para que se muestre que se cumple con los requerimientos necesarios para el contrato del seguro.



Solicitud de Seguro de Vida Individual

Para facilitar los trámites de esta solicitud le pedimos que sea llenada con letra de molde y tinta. No será válida si presenta tachaduras ó falta alguno de los datos solicitados.

DATOS DEL CONTRATANTE

Nombre completo del Contratante

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)
------------------	------------------	-----------

Domicilio Particular

Calle y Número		
Colonia	Población	Estado
Código Postal	Teléfono Particular	Teléfono Oficina

DATOS DEL SOLICITANTE

Nombre completo de la persona que se desea asegurar (si es diferente al Contratante)

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)
------------------	------------------	-----------

Fecha Nacimiento			Género		Estado Civil			
Día	Mes	Año	Femenino	Masculino	Soltero(a)	Casado(a)	<input type="radio"/> Divorciado(a) <input checked="" type="radio"/> Viudo(a)	Unión Libre

Datos laborales

Ocupación Principal	Describa en qué consisten sus labores	
Domicilio y Turno		
Alguna otra Ocupación	Describa en qué consisten sus labores	Empresa en que las desempeña

Datos del Plan

Nombre del Plan	Temporalidad	Suma Asegurada	Forma de pago	Moneda
-----------------	--------------	----------------	---------------	--------

Beneficios Adicionales

Suma Asegurada por Invalidez y por Fallecimiento

HÁBITOS

	No	Si	Clase	Cantidad	Frecuencia
¿Ingiera bebidas alcohólicas?					
¿Usa drogas o estimulantes?					
¿Fuma?					

Si en el pasado hizo uso de uno o varios de estos productos indique fecha de inicio, fecha de término y causa:

Nombre del Médico que acostumbra consultar

Domicilio	Teléfono
-----------	----------

ENFERMEDADES NO GRAVES (Si no se han sufrido en forma crónica)

Para efectos de la presente solicitud, se consideran como Enfermedades No Graves:

- Gripe, Faringitis, Laringitis Amigdalitis, Tos Viral , Resfriados, Catarro
- Miopía, Astigmatismo, Estrabismo
- Gastritis, Gastroenteritis, Dolor de estómago, Agruras
- Fracturas sin secuelas, Dolores musculares, Reumas

CUESTIONARIO MÉDICO*

En caso de respuesta afirmativa, dar detalle en el cuadro siguiente:			
1. ¿Se encuentra actualmente bajo algún tratamiento médico?	No	Si	
2. ¿Tiene ó ha tenido tumores?	No	Si	
3. ¿Ha padecido alguna enfermedad infecciosa como hepatitis tipo B o C, SIDA, herpes tipo 2, etc.?	No	Si	
4. ¿Padece o ha padecido enfermedades del corazón, presión arterial alta, diabetes?	No	Si	
5. ¿Padece enfermedades del sistema nervioso, tumores, o alguna enfermedad crónica grave?	No	Si	
6. ¿Ha estado internado en alguna institución médica para estudios, observación, operación o tratamiento?	No	Si	
7. ¿Le han practicado estudios de gabinete como electrocardiogramas, radiografías, tomografías, resonancias, etc.?	No	Si	
8. ¿Le falta algún miembro o parte de él o tiene alguna deformidad, deficiencia visual o auditiva?	No	Si	
9. ¿Ha recibido tratamiento por alcoholismo o adicción a las drogas?	No	Si	
10. ¿Cuál es su estatura?			
11. ¿Cuál es su peso?	¿Ha variado drásticamente (Más ó menos 10 Kg.) en los últimos 6 meses?	No	Si
Causa:			
Si el solicitante es mujer, padece o ha padecido:			
1. ¿Enfermedades en los pechos, ovarios y/o matriz?	No	Si	Meses de embarazo
2. ¿está embarazada?	No	Si	

*Solamente contestar afirmativamente si se trata de una enfermedad diferente a las que se especifican en "Enfermedades No Graves" de esta misma solicitud o se han sufrido en forma crónica

En caso de respuesta afirmativa a cualquiera de las preguntas del cuestionario favor de proporcionar amplios detalles indicando duración, tratamiento y estado actual:

Número de Pregunta	AMPLIOS DETALLES

Autorizo a los médicos o personas que me hayan asistido o examinado y a los hospitales en los que haya ingresado, para que en cualquier momento proporcionen la información referente a mi salud a la Compañía de Seguros, relevándolos del secreto profesional

DATOS DE LOS BENEFICIARIOS

Advertencias: En el caso de que se desee nombrar beneficiarios a menores de edad, no se debe señalar a un mayor de edad como representante de los menores para efecto de que, en su representación cobre la indemnización. Lo anterior porque las legislaciones civiles previenen la forma en que debe designarse tutores, albaceas, representantes de herederos u otros cargos similares y no consideran al contrato de seguro como el instrumento adecuado para tales designaciones. La designación que se hiciera de un mayor de edad como representante de menores beneficiarios, durante la minoría de edad de ellos, legalmente puede implicar que se nombra beneficiario al mayor de edad, quien en todo caso sólo tendría una obligación moral, pues la designación que se hace de beneficiarios en un contrato de seguro le concede el derecho incondicionado de disponer de la suma asegurada.

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)

De interés para el Solicitante (Debe leerlo antes de firmar)

De acuerdo a la Ley Sobre el Contrato de Seguro, el solicitante debe declarar todos los hechos importantes para la apreciación del riesgo a que se refiere esta solicitud, tal como los conozca o deba conocer en el momento de firmar la misma, en la inteligencia de que la declaración inexacta o falsa declaración de los hechos importantes que se le pregunten para la apreciación del riesgo podría originar la pérdida de los derechos del asegurado o de los beneficiarios en su caso.

"Este documento sólo constituye una solicitud de seguro y, por tanto, no representa garantía alguna de que la misma será aceptada por la empresa de seguros, ni de que, en caso de aceptarse, la aceptación concuerde totalmente con los términos de la solicitud".

Lugar y Fecha	Firma del Solicitante

PARA ASPECTOS INTERNOS DE LA COMPAÑÍA

Manifiesto que he informado al Solicitante, entre otras cosas: El alcance real de la cobertura (forma de conservarla o darla por terminada); la importancia de declarar en el cuestionario que aparece en esta solicitud todos los hechos importantes para la apreciación del riesgo; el tipo de autorización, número y vigencia de la cédula que me fue otorgada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas; mi domicilio; y que carezco de facultades para representar a la Compañía de Seguros para aceptar riesgos y suscribir ó modificar pólizas.

Nombre completo del Agente	Clave del Agente	Promotor	Sucursal	Firma del Agente

"Este documento y la nota técnica que lo fundamenta están registrados ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 36, 36-A, 36-B y 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, por registro No. _____"

Revisó: (Nombre y Firma)

Seguros Argos, S.A. de C.V.
 Insurgentes Sur No. 1685 2do piso. Col Guadalupe Inn, México 01020 Distrito Federal
 15-00-16-00, lada sin costo al 01 800-265-20-20

Una vez explicado las características del producto así como sus sustentos teórico actuariales, se procede a evidenciar sus mejores condiciones respecto a planes similares en el mercado asegurador mexicano.

BIBLIOGRAFÍA

Arriaga Parra Mario y Sánchez Chibrás J. Antonio.
Elementos del Cálculo Actuarial.
ENEP Acatlán UNAM.
México 1990

Bowers, Gerber Hickman, Jones Nesbitt.
Actuarial Mathematics.
The Society of Actuaries.

González Galé José.
Elementos de Cálculo Actuarial.
Universidad Nacional de Buenos Aires.

García Villalón Julio.
Operaciones de Seguros Clásicas y Modernas.
Ediciones Pirámide, S.A.
Madrid 1997

Circular de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
S-8.1 Forma y términos del registro de productos de seguros.
20 de Febrero de 2004

Circular de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
S-10.1.6 Reservas de Riesgos en Curso.
30 de Marzo de 2000