



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

**ESTRATEGIA DE SUSCRIPCIÓN PARA LA
RENTABILIDAD DE LA CARTERA DEL SEGURO DE
GASTOS MÉDICOS MAYORES**

**REPORTE DE TRABAJO
PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A C T U A R I O

P R E S E N T A

OMAR JONATHAN ALCALÁ GONZÁLEZ



Tutor:
ACT. JOSÉ FABIÁN GONZÁLEZ FLORES

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

1.- Datos del alumno

Alcalá

González

Omar Jonathan

04455 1295 1463

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

9718114-3

2.- Datos del Tutor

Actuario

José Fabián

González

Flores

3.- Sinodal 1

Actuario

Alfonso

Parrao

Guzmán

4.- Sinodal 2

Actuaria

María Patricia

Luna

Díaz

5.- Sinodal 3

Actuario

Guillermo

Miranda

Hernández

6.- Sinodal 4

Actuaria

María Fernanda

López

Hernández

Título

Estrategia de suscripción para la rentabilidad de la cartera del seguro de gastos médicos mayores

46 páginas

2012

Agradecimientos

Primeramente agradezco a Dios por llenar mi vida de bendiciones: salud, familia, amigos y trabajo.

Agradezco infinitamente a mi madre por ser fuerte, por mostrarme a través de su fortaleza que siempre existirá una solución a los problemas. Le agradezco que siempre haya procurado mi bienestar, que me haya orientado cuando las cosas no iban bien, por infundir en mí valores que son los que ahora me han forjado como persona honesta y educada. Gracias mamá, te amo.

A mi gran hermano menor Cristian por el estímulo y por siempre ofrecerme su apoyo incondicional, gracias.

A mi abuela Jovita, por sus cuidados; a mi tía Concepción y mis primos Oliver, Daniela y Daniel, por apoyarme a lo largo de toda mi vida, gracias.

A Isolé por su ejemplo y motivación en la elaboración de este trabajo, por su ayuda y por estar a mi lado en momentos malos y buenos, gracias cariño.

A todos mis amigos, en especial a Jonathan Pif, Isaac y Chenco, por darme una mano cuando los he necesitado, muchas gracias.

A mis compañeros de trabajo Vicente, Charly, Silvia, Marta, Fabiola, Richard, Juan Carlos y Rogelio por todo lo que he aprendido de ustedes, a todos gracias.

A mi asesor Fabián González por el tiempo, motivación y dedicación en la elaboración de este trabajo, gracias Actuario.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme sus puertas, ofrecerme un alto nivel en educación y permitirme ser parte de la familia universitaria, lo cual representa un orgullo incomparable, gracias.

*A todos muchas gracias, que Dios los bendiga siempre.
México, Pumas, Universidad*

Índice General

| | |
|---|-----------|
| Índice de Figuras | I |
| Índice de Cuadros | II |
| Introducción | 1 |
| Capítulo 1. Seguros Atlas y el ramo de gastos médicos mayores | 4 |
| 1.1 La compañía aseguradora | 4 |
| 1.2 Historia | 5 |
| 1.2.1 Misión | 6 |
| 1.2.2 Valores | 6 |
| 1.2.3 Productos | 7 |
| 1.2.3.1 Seguro de Gastos Médicos Mayores | 7 |
| 1.2.3.2 Suscripción del Seguro Colectivo de Gastos Médicos Mayores | 8 |
| Capítulo 2. Modelo de suscripción del seguro de gastos médicos mayores para una colectividad | 10 |
| 2.1 Introducción | 10 |
| 2.2 Marco normativo | 12 |
| 2.3 Políticas de suscripción | 14 |
| 2.4 Clasificación del Negocio | 15 |
| (Tarifa de línea) | 18 |
| (Tarifa de línea) | 20 |
| 2.4.1 Información mínima requerida | 21 |
| 2.4.2 Negocios con y sin siniestralidad | 22 |
| 2.4.3 Propuesta de asegurabilidad | 22 |
| 2.4.4 Inclusiones y exclusiones | 24 |
| 2.4.5 Negocios Especiales | 25 |
| 2.4.5.1 Esquema de Dividendos | 25 |
| 2.4.5.2 Fondo en administración de pérdida | 26 |
| 2.4.5.3 Exceso | 27 |
| 2.5 Parámetros | 27 |
| 2.5.1 Morbilidad | 28 |
| 2.5.2 Siniestros pico | 28 |
| 2.5.3 Inflación | 29 |
| 2.5.4 Comisiones | 30 |
| 2.5.5 Gastos y Utilidad | 30 |
| 2.6 Competencia | 31 |
| 2.7 Endosos | 31 |
| 2.8 Emisión | 31 |
| 2.9 Renovaciones | 32 |
| Conclusiones | 33 |
| Bibliografía | 34 |
| Cibergrafía | 34 |

| | |
|---|-----------|
| Anexo 1. Factores de credibilidad | 35 |
| Anexo 2. Tabla de primas promedio..... | 37 |
| Anexo 3. Carta de autorización de uso de información | 38 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1.1 Presencia de oficinas de Seguros Atlas | 4 |
| Figura 1.2 Etapas del proceso de suscripción del seguro de gastos médicos mayores | 9 |
| Figura 2.1 Vigencia de la cotización a partir de la siniestralidad | 11 |
| Figura 2.2 Marco regulatorio del contrato de seguro | 12 |
| Figura 2.3 Análisis de la experiencia propia | 17 |
| Figura 2.4 Información mínima para presentar cotización | 21 |
| Figura 2.5 Comportamiento de la morbilidad | 28 |
| Figura 2.6 Comportamiento de siniestros pico | 28 |
| Figura 2.7 Comportamiento de siniestros pico | 29 |
| Figura 2.8 Hipótesis financieras de inflación | 30 |
| Figura 2.9 Esquema de distribución de gasto | 30 |
| Figura 2.10 Frecuencia en el monto de los siniestros | 32 |

Índice de Cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 2.1 Gastos médicos mayores colectivo e individual | 18 |
| Cuadro 2.2 Gastos médicos mayores colectivo empresarial..... | 20 |
| Cuadro 2.3 Datos de la colectividad | 22 |
| Cuadro 2.4 Datos de siniestralidad | 23 |
| Cuadro 2.5 Factores y parámetros..... | 23 |
| Cuadro 2.6 Prima Neta a partir de la experiencia de la colectividad que se está analizando..... | 23 |
| Cuadro 2.7 Prima Neta por credibilidad (experiencia de la colectividad y cartera) | 24 |
| Cuadro 2.8 Esquema de exceso de cobertura. | 27 |

Estrategia de suscripción para la rentabilidad de la cartera del seguro de gastos médicos mayores

Omar Jonathan Alcalá González

Introducción

El objetivo de este Reporte es describir la ruta estratégica para la suscripción de un seguro de gastos médicos mayores para una colectividad, cuya finalidad es obtener una cartera mejor estructurada y rentable para la compañía aseguradora, así como cubrir las necesidades del Contratante, de acuerdo a las políticas de la empresa y el reglamento del seguro colectivo para la operación de accidentes y enfermedades.

Un seguro de gastos médicos mayores ayuda a solventar económicamente un posible accidente o enfermedad, cubriendo los gastos médicos u hospitalarios para la recuperación de la salud y complementa la protección que otorgan las instituciones públicas, este es un respaldo que ofrece tranquilidad en caso de presentarse algún siniestro. Es importante resaltar que los gastos médicos cubiertos no serán todos los accidentes o enfermedades, sino únicamente aquellos que expresamente estén indicados en la póliza contratada, los cuales estarán limitados a condiciones establecidas de acuerdo a cada compañía aseguradora para el tratamiento del asegurado.

Los seguros de gastos médicos mayores colectivos, podrán ser una prestación pagada al 100% por una empresa para sus empleados, o un seguro opcional en el que el pago de la prima sea a cargo de los miembros del grupo

asegurado (contributorio) o una combinación de ambos. En cualquier caso, el Contratante podrá solicitar las condiciones que más se adapten a sus necesidades, las cuales serán valoradas para ser otorgadas o rechazadas, pues deberán apearse a los alcances y limitaciones de las políticas de la compañía aseguradora y al contrato del seguro; buscando que el negocio sea rentable y evitando posibles desviaciones.

En la actualidad existen muchas compañías de seguros que ofrecen el producto de gastos médicos mayores, brindando coberturas y condiciones variadas con las cuales se pretende captar negocio, lo anterior pareciera no ser suficiente pues sólo el 5% de la población en México cuenta con un seguro de gastos médicos mayores¹.

La sociedad mexicana, poco a poco, desarrolla una cultura integral de la prevención oportuna de la salud, y de la atención médica de accidentes y enfermedades. Sin embargo, es difícil que se destine parte de los ingresos en prevenir este tipo de imprevistos, lo cual no solo ocurre por falta de interés en adquirir un producto de gastos médicos (mayores o menores) o un seguro de salud, sino por el gasto que representa para cada familia, el cual en muchos casos resulta muy alto y dependerá de la edad y sexo del asegurado². Una minoría de la población cuenta con seguro de gastos médicos mayores; sin embargo, éste va en aumento y,

por lo tanto, se deben implementar diversas estrategias para impulsar la suscripción de los beneficios que otorga.

El seguro de gastos médicos mayores es mayormente contratado por empresas que por familias. Una de las principales causas por las que las empresas otorgan esta prestación se deriva de que el pago de la prima es deducible de impuestos, un beneficio tangible para que sea contratado dicho seguro, además que a las empresas les representa un menor índice de rotación de personal, pues para muchas personas resulta un beneficio que, por sí mismas, no pagarían por ser considerado costoso; además también se otorga por creer que las instituciones públicas son insuficientes o de baja calidad. Otra ventaja que tienen las empresas es que al contratar a una persona, previamente realizan un “filtro” con los exámenes médicos que le practican, pues no contratarán a una persona cuya salud pudiera afectar su desempeño en la empresa y, por lo tanto, no afectará la siniestralidad de la póliza contratada.

La suscripción de un seguro de gastos médicos mayores debe ofrecer múltiples opciones al Contratante y se espera que cada una de ellas sea rentable y competitiva con las demás compañías de seguros. La captación del negocio dependerá de las tarifas ofrecidas al contratante y las coberturas otorgadas. La suscripción de cada negocio se correlaciona con el tamaño del grupo, pues se ofrece una tarifa base con condiciones definidas en el caso de grupos pequeños o medianos, lo que no sucede con grupos considerados “grandes” a los cuales es posible otorgar coberturas y tarifas de acuerdo a la siniestralidad histórica que presentan.

1 Porcentaje obtenido de acuerdo a la población total de la República Mexicana reportada en la página de la CONAPO y el número de asegurados total de GMM indicado en el reporte de Accidentes y Enfermedades de la AMIS a Septiembre de 2011.

2 Según resultados de 2009 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, los mexicanos gastan en promedio 9,000 pesos al año en salud

El Reporte se presenta *grosso modo* en dos capítulos.

En el primer capítulo se presentará la historia, misión y valores de Seguros Atlas, S.A., así como los productos que brinda esta empresa mexicana, principalmente lo que ofrece en el ramo de gastos médicos mayores a través de diversos productos y, finalmente, se analiza su posición en el mercado asegurador.

En el segundo capítulo se presenta la estrategia de suscripción de gastos médicos mayores que desarrolla Seguros Atlas, S.A., la cual cumplirá con el reglamento de Seguro Colectivo y buscará ofrecer cotizaciones que satisfagan las necesidades del cliente, que de acuerdo a las

características del negocio, será clasificado y se le aplicarán los parámetros que correspondan, con lo que se buscará ofrecer una propuesta competitiva y que sea rentable para la compañía.

Capítulo 1.

Seguros Atlas y el ramo de gastos médicos mayores

1.1 La compañía aseguradora

Seguros Atlas, S.A. es una empresa 100% mexicana, sus más de 70 años en el mercado asegurador la avalan y demuestran que es una empresa financieramente solvente.




La compañía cuenta con 33 oficinas en la República Mexicana, pero muy pronto se abrirán nuevas oficinas para poder seguir brindando a sus clientes un trato personalizado y con ello mantener un excelente nivel de servicio y una respuesta inmediata.

Figura 1.1 Presencia de oficinas de Seguros Atlas



La oficina matriz de la compañía se encuentra ubicada en el Conjunto Arcos Bosques, Paseo de los Tamarindos no. 60, Edificio Norte B en la Colonia Bosques de las Lomas, C.P. 05120, Cuajimalpa, México, D.F.

Con la apertura de nuevas oficinas pretende estar más cerca del cliente y poderle brindar un mejor servicio en todos los seguros que ofrece como son:

-  Seguros para personas
-  Seguros para empresas
-  Seguros especializados

El servicio de Seguros Atlas, S.A. está enfocado en la orientación a sus clientes para saber qué

hacer en caso de siniestro, tanto para autos, gastos médicos, vida o casa habitación; brinda información referente a la red de hospitales y farmacias en convenio con la compañía; cuenta con una amplia red de ajustadores y talleres, además de sus ejecutivos comerciales a los cuales se les puede consultar y solicitar orientación referente a las condiciones generales de sus productos.

"experiencia para proteger su patrimonio y estabilidad económica"

1.2 Historia

La empresa inició operaciones en 1941 en los ramos de Incendio, Marítimo y Transportes, Automóviles, Responsabilidad Civil y Diversos. Diez años después, en 1951 y como atención a sus clientes se inició la operación en el ramo de Vida, posteriormente, en 1954 también se incorpora para operar el ramo de Accidentes y Enfermedades, con lo cual ofrece una amplia variedad de productos a sus clientes.

Es una empresa que con tantos años en el mercado ha sufrido modificaciones y adaptaciones, todas con la finalidad de estar a la vanguardia y conservar a sus clientes, así como hacerse de nuevos.

Seguros Atlas, S.A. basa su filosofía empresarial en el servicio y en el trabajo en equipo, por lo

que actualmente se encuentra entre las mejores 10 compañías de seguros de Gastos Médicos Mayores en México³. Esto ha sido logrado por la capacidad de respuesta adecuada y oportuna a las necesidades del cliente, con lo cual se muestra como una empresa estable y en desarrollo, convirtiéndola en una empresa con altos niveles de eficiencia y confiabilidad.

"la empresa a mi medida".

³ De acuerdo al monto en prima directa y siniestralidad con respecto a la prima devengada que presenta la AMIS en sus indicadores a Septiembre de 2011.







1.2.1 Misión

Seguros Atlas, tiene como razón de ser, proporcionar a la sociedad, por una contraprestación económica, servicios que cubran sus necesidades de seguridad ante los imprevistos que atenten contra su patrimonio y su vida, proporcionándole coberturas idóneas a la situación general y a su situación particular, brindándole atención amable, oportuna y eficaz, dando un servicio personalizado y de calidad en el mercado; logrando en este proceso la realización y satisfacción de los empleados y agentes que la conforman, contribuyendo así

con la estabilidad y desarrollo de la compañía y el país.

La empresa busca ofrecer a sus clientes mediante una actitud totalmente de servicio, productos que satisfagan sus necesidades, los cuales sean de calidad y que estén a su alcance, además de proporcionar un trato personalizado, lo cual es una característica de esta compañía aseguradora.

1.2.2 Valores

-  **Espíritu de servicio:** *Dar lo mejor de nosotros mismos es la única forma de satisfacer plenamente las expectativas de nuestros clientes, tanto internos como externos, así como de nuestros colaboradores.*
-  **Justicia:** *Buscar objetiva e imparcialmente la verdad, para otorgar a cada quién lo que le corresponde.*
-  **Responsabilidad:** *Todos debemos tener el compromiso de actuar decididamente dentro de nuestro ámbito de influencia, haciendo todo aquello que contribuya al logro de los objetivos de la empresa.*
-  **Honestidad:** *Dar un trato ético a nuestros clientes, crea un ambiente de confianza y preferencia por nuestra compañía.*
-  **Productividad:** *Utilizar siempre los recursos con la máxima efectividad y cuidado, evitando desperdicios y consumos superfluos.*
-  **Creatividad:** *Fomentar un ambiente donde la libre expresión de ideas y opiniones propicie la innovación y el desarrollo.⁴*

Los valores que la compañía busca en cada uno de sus empleados están encaminados a brindar un mejor servicio a los clientes, con lo cual la empresa ofrece calidad y confiabilidad,

⁴ Valores de Seguros Atlas, S.A. 2011
<http://www.segurosatlas.com.mx/atlas/quienes-somos/valores.html>

simultáneamente, con la práctica de dichos valores.

"disfrutemos el trabajo con entusiasmo y satisfacción"

1.2.3 Productos

Seguros para Personas

1. Seguros de vida: Maxipro, Prever y Recupera
2. Seguro de autos
3. Seguro de hogar
4. Seguros de gastos médicos: *Med Óptimo, Med Plus, Med Plus Elite* y Plan Mundial
5. Seguros de accidentes: Individual o familiar y accidentes a corto plazo.
6. Seguros educacionales

Seguros para Empresas

1. Seguro de vida
2. Seguro de autos
3. Seguro de daños
4. Seguros de accidentes: personales o colectivo, accidentes a corto plazo y seguro escolar

5. Seguros de gastos médicos: *Med Óptimo, Med Plus y Med Plus Elite.*
6. Seguros de venta masiva: vida, últimos gastos y autos.

Seguros Especializados

1. Aviones
2. Ingenios
3. Autos de Lujo
4. Embarcaciones

Todos los productos de esta empresa ofrecen la mejor protección al patrimonio y estabilidad económica de sus asegurados, así como también protegen la infraestructura y el recurso humano de las empresas.

1.2.3.1 Seguro de Gastos Médicos Mayores

En la actualidad, Seguros Atlas, S.A. es una de las compañías aseguradoras mejor ubicadas en primas emitidas en el mercado nacional. De acuerdo con el Estado de Resultados de Accidentes Personales y Enfermedades de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A.C. de septiembre 2011, la compañía

ocupa el sexto lugar de las 27 compañías que representan el 92% de las primas del sector, lo cual es referente de la solidez y confiabilidad de esta compañía.

Los seguros de gastos médicos mayores en Seguros Atlas, S.A. se comercializan con

diferentes tipos de planes para cada uno de sus productos, como son *Plan Óptimo*, *Plan Plus*, *Plan Plus Elite* y *Plan Mundial* para los seguros de personas y en los seguros para empresas se cuenta con *Plan Óptimo*, *Plan Plus* y *Plan Plus Elite*.

La diferencia que existe entre cada plan es la limitación de hospitales, siendo el *Plan Plus Elite* el que incluye los hospitales de alto nivel o costo en el país, el *Plan Plus* incluye aquellos hospitales de nivel alto pero exceptuando a los de alto precio y en el *Plan Óptimo* los hospitales están limitados a los hospitales con costos accesibles, el *Plan Mundial* no tiene restricción de hospitales y cuenta con cobertura en el extranjero.

A partir del 16 de enero de 2010 cuando entró en vigor el "Reglamento del seguro de grupo para la operación de Vida y del seguro Colectivo para la operación de Accidentes y

Enfermedades", los seguros de gastos médicos mayores tuvieron modificaciones. En consecuencia, el producto de línea cambió y se ajustó la tarifa y la ampliación o adecuaciones de coberturas, todo con la finalidad de ofrecer un mejor producto que fuera competitivo en el mercado, sin dejar de considerar que la compañía requiere una cartera rentable.

Además de las coberturas que brinda la compañía en cada uno de sus productos, se cuenta con proveedores externos para proponer otras alternativas que cubran padecimientos que afectan la salud de los asegurados, como son planes de dental y visión, además de uno de servicio como lo es *MedAsistencia*, que otorga beneficios como la atención en domicilio, en viaje y en el extranjero.

"La salud es el tesoro más preciado que tenemos, está en nuestras manos cuidarla"

1.2.3.2 Suscripción del Seguro Colectivo de Gastos Médicos Mayores

La suscripción de un negocio de gastos médicos mayores requiere de un proceso, que inicia al analizar la información que envía el agente, éste se vuelve parte importante en la suscripción, pues es el primer filtro con el cliente, es decir, de acuerdo con la información que obtenga del contratante podrá variar la suscripción y se definirá con ello los alcances o limitaciones al presentar una cotización.

El presentar o no una propuesta de gastos médicos mayores dependerá de las políticas de suscripción de la compañía y de contar con las condiciones solicitadas por el Contratante, el respetar u ofrecer condiciones diferentes o inclusive nuevas a un negocio, será definido al identificar qué tipo de experiencia corresponde al negocio que se está cotizando.

Figura 1.2 Etapas del proceso de suscripción del seguro de gastos médicos mayores



Cada negocio será clasificado a partir de su siniestralidad, por número de asegurados, condiciones solicitadas, plan a contratar o determinar si se trata de un negocio especial. Con lo anterior se ofrecerá una cotización de experiencia global, experiencia mixta o de experiencia propia. La experiencia a la que corresponde cada negocio se determinará a partir del número de asegurados y siniestralidad del grupo a asegurar, pero dependerá principalmente de los alcances y limitaciones de la nota técnica registrada para cada experiencia. Existen además muchas otras consideraciones al elaborar una cotización de gastos médicos mayores para una colectividad, éstas son por ejemplo los límites de edad de aceptación, que en algunos casos para poder ganar un negocio deberán ingresar asegurados mayores de 70 años, los cuales deberán demostrar ser empleados al servicio del contratante, además de comprobar que se encontraban asegurados

en la vigencia anterior. En muchas ocasiones la aceptación de estos participantes es importante por tratarse de asegurados con un nivel jerárquico en la empresa y sin los cuales no se cambiaría de compañía aseguradora el negocio. El pago de complementos y su posible impacto que evalúa el área médica serán de gran importancia en el cálculo de la cotización, pues debe entenderse que alguno de los siniestros que se encuentran abiertos puede generar un importante gasto para la aseguradora y ser considerado como catastrófico.

En todos los casos, la propuesta que recibe el Contratante por parte de Seguros Atlas, S.A. buscará ofrecer las mejores condiciones y costo teniendo como objetivo ser un negocio rentable para la compañía aseguradora.

Capítulo 2.

Modelo de suscripción del seguro de gastos médicos mayores para una colectividad

2.1 Introducción

En este capítulo se muestra la forma en la que se suscribe un seguro de gastos médicos mayores, en particular en el cálculo de experiencia propia y mixta, debido a que para el cálculo de experiencia general se determinan de forma anual las tarifas y condiciones o endosos a ofrecer de acuerdo al resultado de la cartera.

El objetivo de realizar un cálculo de experiencia propia y mixta se centra en mantener o mejorar las condiciones de cada cliente, siempre que se encuentren dentro de las políticas de suscripción y el reglamento del seguro y, paralelamente, generar una opción rentable a la empresa, para lo cual se cuenta con un método de cálculo y análisis.

El proceso de suscripción que se refiere a la mejora de condiciones de cada negocio, no supone siempre el ampliar las coberturas, sino que propone contener el costo del seguro en el

mediano y largo plazo, en otras palabras, hacer del seguro un negocio rentable a la compañía aseguradora y que al Contratante no le genere un costo excesivo que pudiera en algún momento no poder financiar. Para lograr lo anterior es necesario analizar el impacto en el costo de la siniestralidad ante cambios de coberturas, limitación de hospitales, atención del asegurado a través del pago directo, entre otras.

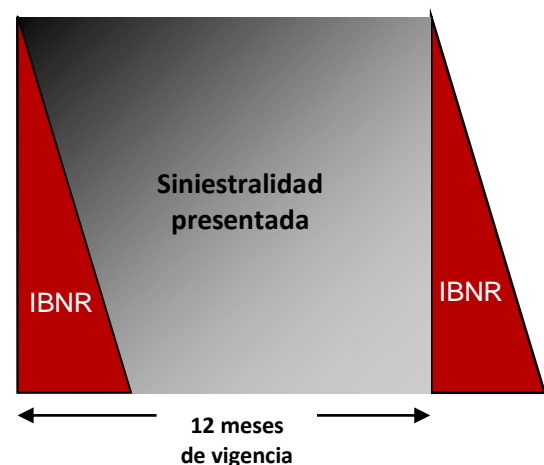
Dentro de la suscripción de gastos médicos mayores, se encuentran algunos negocios en donde se solicita una cobertura “adicional” como pueden ser excesos, los cuales pudieran ser opcionales u obligatorios, contributivos o ser una prestación, este tipo de coberturas son especiales debido a que no es una cobertura que se presente en todas las propuestas de gastos médicos mayores y que además no puede otorgarse a todo tipo de pólizas. Para ello, se requiere que sea un negocio de experiencia mixta o propia. Una póliza de exceso, es una ampliación de cobertura de la póliza básica, en Seguros Atlas, S.A. no es posible emitir una póliza de exceso si la póliza básica no se encuentra emitida en la compañía.

Otro tipo de cálculo que realiza el suscriptor es el de planes autofinanciados. En este tipo de planes la compañía aseguradora únicamente permite que el contratante utilice su red de médicos y hospitales, por lo que no existe riesgo de pérdida debido a que se administra un fondo que el contratante deposita en la compañía. Un plan autofinanciado puede complementarse con un exceso o un *stop loss*.

Al elaborar una cotización, ya sea de un plan asegurado o autofinanciado, existen diferentes

factores que deben ser considerados a partir de la información que se recibe del agente, entre ellos se mencionan los siguientes: la variación de asegurados iniciales y finales; el cambio de aseguradora y, por lo tanto, el IBNR (*Incurred But Not Reported*) que esto representa; morbilidad y siniestro promedio; además de los parámetros de cálculo como son la inflación, el costo de reaseguro, los gastos de administración y el factor por recargo de complementos entre otros. En sí, la idea es entender que durante la vigencia pudieran existir cambios sustanciales o modificaciones que afectaron a la siniestralidad en su comportamiento y que, por lo tanto, requieren ser considerados en el análisis, como se muestra en la figura 2.1.

Figura 2.1 Vigencia de la cotización a partir de la siniestralidad



En todos los casos y para cualquier producto del cual sea posible presentar una propuesta, la veracidad de la información recibida será el factor más importante para que la cotización pueda cubrir lo que solicita el contratante y a su vez ser una opción rentable para la compañía.

2.2 Marco normativo

El contrato de seguro de gastos médicos mayores está elaborado con base en lo establecido por las leyes que regulan su

operación, en la figura 2.1 se muestra el marco jurídico que lo rige:

Figura 2.2 Marco regulatorio del contrato de seguro



Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establecen las bases para el comportamiento de la población, así como la forma en que debe funcionar el Gobierno. Se exponen las garantías para defender los derechos fundamentales de cada individuo, como es la salud.

La Constitución está dividida en 9 títulos, de los cuales el primero y sexto son los más relevantes para la operación de Seguros, estos son: “De las

garantías individuales” y “Del trabajo y la previsión social”.

Ley Federal del Trabajo

La Ley Federal del Trabajo reglamenta los derechos y obligaciones de los trabajadores; en esta ley se definen los riesgos de trabajo, es decir, aquellos accidentes y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores de acuerdo a las actividades que desempeñan y de las cuales son responsables los patrones.

Ley del Impuesto al Valor Agregado

El Seguro de Gastos Médicos Mayores no está exento de la aplicación de este impuesto, como si ocurre con los Seguros de Vida Grupo.

Ley Federal del Seguro Social

Esta ley garantiza el derecho a la salud, asistencia médica, protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, además de un plan de pensión. El registro es una obligación del patrón, así como la inscripción de sus trabajadores.

Ley del Impuesto sobre la Renta

En esta ley se establece que las primas pagadas por el patrón son deducibles al 100% o en un porcentaje menor dependiendo del plan. Una de las deducciones autorizadas por esta ley son aquellas que son destinadas a servicios médicos y hospitalarios, lo cual ocurre cuando se otorga la prestación de gastos médicos mayores.

Reglamento al Impuesto sobre la Renta

Este reglamento detalla las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros

En esta Ley se indica quienes podrán ofrecer seguros y las obligaciones que deberán cumplir, cuyo sustento es la nota técnica de acuerdo a la operación y ramo.

Reglamento de Agentes de Seguros

Son determinadas las actividades de intermediación, los alcances y limitaciones del agente de seguros.

Circulares vigentes

Ley sobre el Contrato de Seguros

Establece los lineamientos para la elaboración del contrato de seguros en forma general y específica para cada uno de los ramos.

Reglamento de los Seguros de Grupo y Colectivos

Entró en vigor el 16 de enero de 2010, dentro de los puntos más importantes se este reglamento se establece que los seguros de vida serán identificados como Grupo, mientras que los seguros de accidentes y enfermedades como Colectivos, se define lo que es un grupo y colectividad, el otorgamiento de dividendos, la temporalidad del seguro, entre otros.

2.3 Políticas de suscripción

El objetivo de las políticas de suscripción es que los suscriptores y ejecutivos del área comercial de beneficios cuenten con una guía que les permita conocer los lineamientos a seguir en la operación del Ramo de gastos médicos mayores, y de esta forma desarrollar su trabajo en forma consistente.

Solo podrán suscribir las personas que la Dirección de Seguros de Personas autorice para esta función, debiendo apegarse a los alcances y limitaciones de las políticas de suscripción y del contrato del seguro.

Cualquier caso que esté fuera de las políticas de suscripción deberá ser autorizado y supervisado por la Gerencia de suscripción o por la Dirección de Seguro de Personas.

En Seguros Atlas. S.A., tanto los ejecutivos del área comercial, los suscriptores, el gerente de suscripción como el director de beneficios son responsables de la suscripción y cada uno de ellos tiene un "nivel" de riesgo que puede valorar, es decir, cada uno de ellos podrá presentar una propuesta de gastos médicos mayores. El alcance o limitación en la aceptación del riesgo que tiene cada una de estas personas dependerá del número de asegurados, elegibilidad, siniestralidad, si se trata o no de una prestación, suma asegurada, prima neta o si es un negocio considerado como especial.

Se realizan consideraciones importantes en cada propuesta, como son aquellos negocios que por la naturaleza del riesgo se prefiere no participar, sin embargo, si existen razones importantes y se considera que el riesgo es cotizable se toma la decisión de proponer la aplicación de algunas limitantes en la cobertura o la aplicación de extraprima.

Otra consideración importante es para aquellos negocios que cuentan con siniestralidad y cuya valoración médica indica que los complementos médicos pudieran ser catastróficos.

La cobertura de preexistencia es uno de los endosos de mayor relevancia en una propuesta de gastos médicos mayores y, por lo tanto, el otorgar o respetar aquellas sin periodo de espera o también llamadas de cobertura amplia únicamente se ofrecerán a colectividades cuyo seguro sea prestación del Contratante, que sea un seguro obligatorio, debiendo contar con un mínimo de titulares más sus dependientes. Existen varias formas de aplicación de este endoso y que podrá afectar la siniestralidad dependiendo de que tan amplia o limitada se haya otorgado. Será relevante considerar al ofrecer esta cobertura la rotación del personal y las expectativas de crecimiento del grupo.

A continuación se mencionan los riesgos que no se podrán suscribir:

- a.** Médicos, enfermeras, y personal afín.
- b.** Policías, agentes judiciales.

- c. Políticos.
- d. Deportistas profesionales.
- e. Discapacitados.
- f. Funcionarios de compañías de seguros o agentes de seguros.
- g. Artistas.
- h. Bomberos.
- i. Periodistas o personas ligadas con los medios de comunicación como TV, radio o prensa.
- j. Y todas aquellas personas cuya ocupación pueda catalogarse con un riesgo mayor a "G" de acuerdo al Manual de Accidentes Personales.

La elegibilidad de cada colectividad deberá estar bien definida, pues a partir de ésta se podrán incluir o excluir participantes, además de evitar que se asegure algún riesgo excluido. La elegibilidad de la sección o póliza también indica la forma en la que se cubre a los participantes, es decir, la suma asegurada, deducible, coaseguro y demás condiciones o endosos con los que cuenta cada participante.

Un punto a considerar para definir las coberturas que se pueden ofrecer a una

colectividad dependerá del número de asegurados o de que se trate de una prestación o un contributivo, por lo que a continuación se indica el número mínimo de asegurados que deberán ingresar al momento de emitir una póliza para ser considerados como un colectivo o colectivo empresarial:

Colectivo empresarial: Empleados de un mismo patrón o empresa, con un mínimo de 15 titulares más sus dependientes económicos (únicamente el cónyuge e hijos solteros menores de 25 años) o 25 titulares en caso de no incluir dependientes. Este tipo de seguro debe ser una prestación cubierta por el contratante, es decir, que no debe ser opcional ni contributivo.

Colectivo: Agrupación o institución legalmente constituida (asociación, sindicato, o unión), debiendo ser 5 titulares más sus dependientes económicos, o al menos de 25 titulares en caso de no incluirse a sus dependientes. En este caso el seguro puede ser opcional o contributivo, debiendo incluir al menos el número de participantes arriba indicado.

2.4 Clasificación del Negocio

De acuerdo a la nota técnica que se tiene registrada ante la CNSF, Seguros Atlas, S.A. podrá ofrecer sus productos de gastos médicos mayores para colectividades a partir de los siguientes tipos de experiencia:

- Experiencia Mixta

- Experiencia Propia
- Experiencia General (tarifa de línea)

Experiencia mixta

Para que un negocio (póliza Individual o grupo de filiales) pueda alcanzar experiencia mixta debe cumplir las siguientes características:

1. La colectividad deberá contar con experiencia de siniestralidad.
2. El número de asegurados expuestos al multiplicarlo por los años de experiencia en siniestralidad deberá ser mayor o igual a 100. Esto significa que se cuenta con 100 años vida para el cálculo, que de acuerdo a la nota técnica registrada es suficiente para un cálculo por credibilidad en función de la experiencia de siniestralidad de la póliza y la cartera.
3. Asegurados expuestos (AE). Se calcula como el promedio entre el número inicial (AI) y el número final (AF) de asegurados del periodo de siniestralidad que se está analizando.

$$AE = \frac{AI + AF}{2}$$

4. El supuesto que se utiliza para este cálculo es que los asegurados salen o entran en la colectividad a mitad del periodo de análisis.
5. La colectividad asegurada podrá ser un seguro que lo otorgue el Contratante para su personal y sus dependientes económicos como una prestación, ser un opcional contributivo o una combinación de ambos.

El reporte de siniestralidad detallada deberá ser de un período de 8 meses o mayor. En el caso particular de cotizaciones de plan autofinanciado y/o *Stop Loss* es indispensable contar con la siniestralidad detallada por lo

menos de los 2 últimos años de vigencia. Cada listado detallado de siniestralidad debe incluir los siguientes datos:

- Nombre del afectado
- Monto pagado
- Fecha de pago
- Nombre del padecimiento
- Fecha de ocurrido del siniestro (fecha del primer gasto)
- Período al que corresponde el reporte (fecha inicial y fecha final).

El cálculo de la prima por experiencia mixta se basa en la teoría de credibilidad, en donde se incluye la experiencia de siniestralidad del negocio y de la cartera, esto es:

$$P = Z (\text{Experiencia del negocio}) + (1 - Z) (\text{Experiencia de la cartera})$$

Donde:

$$0 \leq Z \leq 1$$

Z es un factor de ponderación denominado factor de credibilidad

La tabla de credibilidad (Anexo 1) está asociada a la morbilidad y años vida del grupo que se está cotizando, adicionalmente para el cálculo por experiencia mixta se cuenta con una tabla de primas promedio para la construcción de la prima neta a ofrecer por experiencia mixta. La tabla de primas promedio está asociada a la morbilidad de la póliza y al siniestro promedio (anexo 2), la construcción de esta tabla se elaboró a partir de la experiencia en la cartera de Seguros Atlas, S.A.

$$\frac{\sum \text{Monto de Siniestros pagados}}{\text{Número de siniestros}} = \text{Siniestro Promedio}$$

Las primas promedio que en el anexo 2 están sombreadas de color naranja, aunque resulten muy “bajas”, sólo indican que la cartera cuenta con negocios de ese tipo, pero que a consideración del suscriptor se podrán ofrecer o no.

Con la información anterior y obteniendo la morbilidad que presenta el negocio es posible obtener la prima de riesgo por credibilidad.

Experiencia propia

Las características que deben cumplirse para ser considerado un negocio de experiencia propia, son las mismas a las de experiencia mixta, con la salvedad de que cuando se elabora una cotización basada en el cálculo de experiencia mixta y $Z=1$, se dice que la experiencia de siniestralidad es creíble al 100% y entonces se define como un cálculo de experiencia propia.

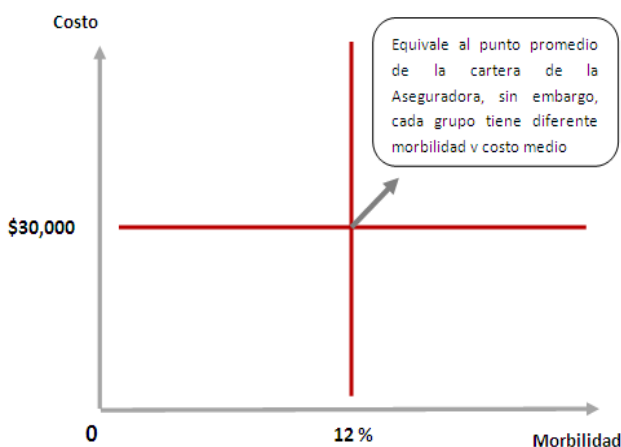
Experiencia General (tarifa de línea)

Se otorga a grupos auténticos que no cumplan con las características para otorgar experiencia mixta o propia, para los cuales se podrán ofrecer las tarifas y condiciones de “Colectivo Empresarial” o de “Colectivo”. Para ello se deberá cumplir con el mínimo de asegurados antes descrito en el punto 2.3

En los casos que la propuesta sea considerada como Colectivo, todos los participantes deberán requisitar un cuestionario médico para realizar una selección y su aceptación quedará sujeta al resultado del mismo.

Los cuadros 2.1 y 2.2 muestran e indican las condiciones básicas que se ofrecen en los productos de experiencia general.

Figura 2.3 Análisis de la experiencia propia



Cuadro 2.1 Gastos médicos mayores colectivo e individual
(Tarifa de línea)

| Condición | Límites | | |
|---|--|---|--|
| | Nacional | Con cobert. en el extranjero | Plan mundial |
| Cobertura | | | |
| Tipo de plan | - Med Plus - Med Plus Elite - Med Óptimo | Med Plus y Plus Elite | Es una modalidad del plan Med Plus |
| Suma asegurada | PLUS Y ELITE : Mínima = 500 SMM, Máxima = Sin Límite OPTIMO: Mínima = 200 SMM, Máxima = Sin Límite | | 1'000,000 Dlls. |
| Deducible | Mínimo 3 SMM y Mínimo 4 SMM para Elite, Máximo 25 SMM. Los deducibles a partir de 6 SMM también aplican en accidente. | | Opciones: 500; 1,000; o 2,000 Dólares |
| Coaseguro | Mínimo 5 % Máximo 40 % | Mínimo 5 % Máximo 40 % | 10 % con máximo de 2,000 Dlls |
| Honorarios Quirúrgicos | Opciones: CUA al 100% hasta CUA + 100% Siniestros en el Extranjero: Physicians Fee Coding Guide. | | Extranjero: Physicians Fee Coding Guide. Nacional: CUA al 100% CUA + 50% CUA + 100% |
| Parto normal /cesárea | \$20,000.00 MN sin deducible ni coaseguro, con 1 año de espera en Seguros Atlas. | | |
| Pago directo | Con hospital y médico en convenio | Coordinado a través de la Dirección Médica | Coordinado a través de la Dirección Médica |
| Bonificación en pago directo | Hasta 1 SMM de deducible y 10% de coaseguro. | NO APLICA | Deducible hasta 1 SMM y coaseguro hasta 10%, sólo en México. |
| SIDA | Cubierto sin período de espera, con Coas. De 10%. | Cubierto sin período de espera, con coaseguro de 20%. | |
| Daño siquiátrico | Cubierto | Cubierto sólo en México | Cubierto sólo en México |
| Deducible por familia | Cubierto, para un mismo padecimiento siempre y cuando 2 ó más miembros de la familia se vean afectados en un lapso de 30 días. | | |
| Queratotomía | Con 5 años de espera en S. Atlas, con el deducible de la póliza y coaseguro de 50% | | |
| Cirugía de nariz o senos paranasales por enfermedad | Con 2 años de espera, con el deducible de la póliza y coaseguro de 50% | | |
| Antigüedad | Cubierta sin costo adicional siempre que se cumpla lo indicado en el endoso. | | |
| Preexistencia | Excluida. | | |

| Condición | | Límites | |
|---|-------------|--|---|
| Med Asistencia | | Cubierta sin costo adicional, incluye ambulancia terrestre y aérea. | |
| Enf.catast.en Ext. | el | Amparadas en el Plan Plus y Plus Elite, así como en Plan Optimo de GMM Individual. | |
| Período Beneficio | de | Hasta agotar la Suma Asegurada siempre y cuando la póliza siga renovando con Seguros Atlas y el asegurado afectado continúe vigente. Aplica por cada siniestro. | |
| Edades aceptación TITULARES CÓNYUGES | de o | Al emitir en Atlas Renovación Cancelación Vitalicio | Hasta 64 años Hasta 69 años A los 70 años 99 años (siempre y cuando cumpla lo señalado en el endoso) |
| Edades aceptación HIJOS | de | Al emitir en Atlas Renovación Cancelación | Hasta 24 años Hasta 24 años A los 25 años |

Cuadro 2.2 Gastos médicos mayores colectivo empresarial
(Tarifa de línea)

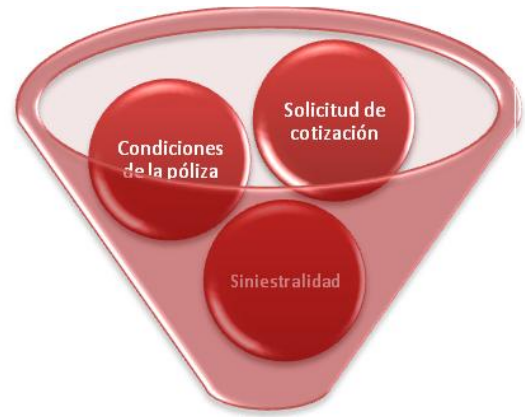
| CONDICIÓN | LÍMITES | |
|---|--|---|
| | Nacional | Con cobertura en el extranjero |
| Cobertura | Nacional | Con cobertura en el extranjero |
| Tipo de plan | - Med Plus - Med Óptimo | Únicamente Med Plus (Todos los hospitales) |
| Suma asegurada | PLUS : Mínima = 500 SMM, Máxima = Sin Límite OPTIMO: Mínima = 200 SMM, Máxima = Sin Límite | |
| Deducibles | Mínimo 1 SMM, Máximo 25 SMM. Los deducibles a partir de 6 SMM también aplican en accidente. | |
| Coaseguro | Mínimo 5 % Máximo 40 % | Mínimo 5 % Máximo 40 % |
| Honorarios Quirúrgicos | CUA al 100% hasta CUA + 100% Siniestros en el Extranjero: Physicians Fee Coding Guide. | |
| Cesárea | Todas las cesáreas en la vida de la asegurada con máximo de 20 SMM sin deducible ni coaseguro. | |
| Pago Directo | Con hospital y médico en convenio. | Coordinado a través de la Dirección médica. |
| Bonificación en Pago Directo | Hasta 1 SMM y 10% de coaseguro | No aplica |
| SIDA | Cubierto sin período de espera, con Coas. De 10%. | Cubierto sin período de espera según endoso, con coaseguro de 20%. |
| Daño siquiátrico | Cubierto | Cubierto sólo en México |
| Deducible por familia | Cubierto, para un mismo padecimiento siempre y cuando 2 ó más miembros de la familia se vean afectados en un lapso de 30 días. | |
| Queratotomía | Con el deducible de la póliza y coaseguro de 50% | |
| Cirugía de nariz o senos paranasales | Con 2 años de espera, con el deducible de la póliza y coaseguro de 50% | |
| Antigüedad | Cubierta sin costo adicional siempre que se cumpla lo indicado en el endoso. | |
| Preexistencia | Cubierta después de 2 años de cobertura continua en Seguros Atlas. | |
| Med Asistencia | Cubierta sin costo adicional, incluye ambulancia terrestre y aérea. | |
| Enf.catast.en el Ext. | Amparadas en el Plan Plus. | |
| Período de beneficio | Hasta agotar la Suma Asegurada siempre y cuando siga renovando con Seguros Atlas. Aplica por cada siniestro. | |
| Edades de aceptación TITULARES o CÓNYUGES | Al emitir en Atlas Renovación Cancelación Vitalicio | Hasta 64 años Hasta 69 años A los 70 años 99 años (siempre y cuando cumpla lo señalado en el endoso) |
| Edades de aceptación HIJOS | Al emitir en Atlas Renovación Cancelación | Hasta 24 años Hasta 24 años A los 25 años |

2.4.1 Información mínima requerida

Es necesario que al ingresar el agente una solicitud de cotización presente información mínima necesaria para elaborar la propuesta. Por lo que al menos se requiere presentar lo siguiente:

- a. Llenado de una solicitud en donde se presentará el tipo de negocio del cual se requiere cotización, indicar razón social o contratante, la vigencia que tendrá el negocio y elegibilidad.
 - b. Censo global indicando número de asegurados titulares y dependientes, o bien el listado de asegurados incluyendo edad, sexo, parentesco.
 - c. Condiciones actuales por filial o sección.
 - d. Descripción de los límites y coberturas de conformidad a los conceptos requeridos.
 - e. Condiciones solicitadas por filial y sección (en caso de cambio de coberturas).
 - f. De requerir pago de complementos se deberá proporcionar archivo de siniestralidad. El archivo de siniestralidad es obligatorio en caso de ser experiencia mixta o propia de al menos 8 meses (actualizado, con una antigüedad que no rebase los 3 meses). El reporte debe incluir el periodo de siniestralidad (fecha inicial y final), monto pagado, padecimiento y nombre del afectado o número de siniestro.
- b. Prima neta de la vigencia anterior.
 - c. La información de siniestralidad que incluya además del punto f) anterior, el monto reclamado, fecha de primer pago, hospital, fecha de primer gasto, número de siniestro.
 - d. De requerir pago de complementos de otras vigencias, será necesario presentar el reporte de siniestralidad con lo ya indicado.

Figura 2.4 Información mínima para presentar cotización



La información adicional a todo lo anterior y requerida para cotizar planes autofinanciados y *stop loss* es:

- a. Asegurados de las 2 últimas vigencias.
- b. Siniestralidad de los últimos 2 años (última vigencia y vigencia inmediata anterior). Indicar si la siniestralidad incluye siniestros nuevos y complementos.

Como información opcional y para ofrecer una mejor cotización, se podrá presentar la siguiente información:

- a. Asegurados iniciales (en el caso de experiencia mixta o propia).

La calidad de la información que sea recibida será determinante en entregar una propuesta que logre satisfacer las necesidades del cliente e ingrese como un negocio rentable a la compañía

2.4.2 Negocios con y sin siniestralidad

El clasificar negocios con y sin siniestralidad es importante pues con ello se define si se presenta una propuesta de acuerdo a la siniestralidad generada por la colectividad o se presenta una propuesta con la tarifa y condiciones de línea.

El ofrecer una propuesta para una colectividad que no cumpla al menos 100 años vida y que

presenta siniestralidad, se considera un grupo que no es lo suficientemente grande como para realizar una cotización de acuerdo a su experiencia de siniestralidad a través del cálculo de credibilidad, por lo que únicamente se podrá ofrecer una propuesta con tarifas y condiciones de línea cubriendo complementos del reporte de siniestralidad que recibe la compañía.

2.4.3 Propuesta de asegurabilidad

La propuesta de asegurabilidad debe indicar el agente o corredor a quien se dirige la propuesta, razón social o contratante, la vigencia por la cual se ofrece la cobertura, la elegibilidad del grupo o secciones, las condiciones que será posible otorgar, así como aquellas que estarán limitadas o que quedarán excluidas, de existir siniestralidad se indicará el periodo y monto del cual se cubren complementos, se indicará la

comisión del agente y de existir algún dato del cual se solicite aclaración deberá solicitarse en la propuesta.

La propuesta se calculará con tarifas de línea o de acuerdo al cálculo de experiencia mixta o propia registrado, a continuación se presenta un ejemplo de cálculo de experiencia mixta:

Cuadro 2.3 Datos de la colectividad

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Inicio de Vigencia | 31/12/2010 |
| Fin de Vigencia | 31/12/2011 |
| Días de Cobertura (DC) | 365 |
| # Aseg. Iniciales (AI) | 350 |
| # Aseg. Finales (AF) | 400 |
| # Aseg. Titulares (AT) | 150 |
| # Aseg. Expuestos (AE) | 375 |

Cuadro 2.4 Datos de siniestralidad

| | |
|--|---------------------|
| # Sin. | 46 |
| Monto de Siniestralidad (MS) | 1,545,840.00 |
| Fecha Inicio (FI) | 31/12/2010 |
| Fecha Fin (FF) | 30/11/2011 |
| Días de Siniestralidad (DS) | 334 |
| # Sin. > 500,000 (#Picos) | 0 |
| Monto Sin. > 500,000 | 0.00 |
| Complementos Médicos Estimados (Comp ME) | 420,000.00 |
| S.O.N.R. (I.B.N.R.) | 0 Días |

No se presentaron siniestros picos en la siniestralidad y no se considera recargo por IBNR ya que el negocio cotizado ha permanecido al menos 2 vigencias anuales con la misma compañía de seguros, por lo que el IBNR ya se encuentra considerado dentro de su experiencia de siniestralidad.

Cuadro 2.5 Factores y parámetros

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---|
| Morbilidad / Frecuencia | 13.41% | = { #sin / (DS * DC) } / AE |
| Monto pagado promedio | 33,605.22 | = MS / #sin |
| Ajuste poblacional (AJP) | 1.067 | = AF / AE |
| Factor Inc. Edad (FE) | 0.00% | |
| Factor de I.B.N.R. | 0.00% | = IBNR / DC |
| Ajuste Picos (AP) | 0.00% | |
| Factor de Descuento por Oficina (DO) | 100.00% | |
| Factor Complementos (FC) | 24.00% | |
| Inflación Médica (Inf) | 7.50% | |
| Costo Reaseguro | 3.00% | |
| OGA | 1.20% | |
| Gastos Administración | 6.500% | |
| Total Gastos (GA) | 10.70% | = Costo Reaseguro + OGA + Gastos Admon. |
| Comisión (COM) | 15.00% | |

Cuadro 2.6 Prima Neta a partir de la experiencia de la colectividad que se está analizando

| | | |
|--|---------------------|---|
| Siniestralidad Sin picos (SsP) | 1,545,840.00 | = MS - Monto Sin. > 500,000.00 |
| Siniestralidad Anualizada (SA) | 1,689,316.17 | = SsP / (DS * DC) |
| Siniestralidad Esperada (SE) | 1,937,082.54 | [{ SA * (1 + IBNR) * (1 + Inf) * (1 + AP) * (1 + FE) } * AJP] + (500,000.00 * #Picos) |
| Prima Neta Anual por Experiencia Propia (PNA) | 2,607,109.74 | = SE / (1 - GA - COM) |

Cuadro 2.7 Prima Neta por credibilidad (experiencia de la colectividad y cartera)

| | | |
|--|---------------------|---|
| Numero de Años de Siniestralidad | 1.00 | |
| # Aseg. Expuestos (AE) | 375.00 | $= (AI + AF) / 2$ |
| Prima Promedio Experiencia Propia (PPEP) | 6,517.77 | $= PNA / AF$ |
| Z | 0.27 | |
| 1-Z | 0.73 | |
| Prima de Riesgo x Credibilidad (PPRC) | 5,057.59 | = Prima de Riesgo por Credibilidad en función al Sin Prom y a la Morbilidad * (1 + Inf) |
| Prima Promedio Credibilidad (PPC) | 6,806.98 | $= [PPRC / (1 - GA - COM)] * DO$ |
| Prima Promedio por Experiencia Mixta (PPEM) | 6,727.56 | $= (PPEP * Z) + [PPC * (1 - Z)]$ |
| Prima Neta antes de Complementos (PNAC) | 2,691,024.75 | $= PPEM * AF$ |
| # Aseg. Finales (AF) | 400.00 | |
| Prima de Riesgo por Experiencia Mixta (PRAC) | 1,999,431.39 | $= PNAC * (1 - COM - GA)$ |
| 24% de Comp de A (Comp) | 479,863.53 | $= PRAC * FC$ |
| Monto Compl a recargar a Pma Neta x EM (Comp) | 0.00 | $= [SI \{ Comp > Comp ME , 0, (Comp ME - Comp) \}]$ |
| Prima Neta a Ofrecer (PNMIX) | 2,691,024.75 | $= PNAC + COMP REC$ |

El cálculo indica que la prima neta se puede ofrecer de acuerdo a lo registrado en la nota técnica. En este caso particular, es muy parecida a la prima neta que resulta por experiencia del

grupo cotizado, aún cuando el cálculo por credibilidad propone únicamente considerar el 27% a la experiencia del grupo.

2.4.4 Inclusiones y exclusiones

En las cotizaciones que no fueron elaboradas de acuerdo a la experiencia de siniestralidad de la colectividad, sólo será posible ofrecer las condiciones y tarifas de línea. Existen condiciones que aún siendo de línea tienen diferentes opciones de cobertura; por ejemplo el parto, la cirugía de nariz y de senos paranasales, se pueden incluir las coberturas de emergencia en el extranjero, cobertura en el

extranjero, entre otras. En cambio, para las cotizaciones de experiencia mixta o propia se ofrecen las mismas condiciones y coberturas con que contaba la póliza en la vigencia anterior, sin embargo, el suscriptor debe revisarlas cuidadosamente, incluyendo los endosos de condiciones especiales con que cuente y así determinar si se podrá ofrecer todas y cada una de estas coberturas y

condiciones o es necesario cambiar algunas de ellas por estar fuera de nuestras políticas o por existir cualquier impedimento de otro tipo para otorgarlas, como no contar con los convenios necesarios con alguno de los proveedores que las ofrecen o por estar totalmente prohibidas en Seguros Atlas, S.A.

Entre las coberturas "prohibidas" están:

- Honorarios quirúrgicos sin límite.
- Cobertura de gastos médicos menores.
- Pago de complementos de salida.

Los casos de PyMEs que pertenecían a algún *Pool* y/o que cuentan con condiciones especiales

que no cubre nuestro producto de línea es posible respetarlas, siempre que cumplan con los parámetros para elaborar un cálculo de experiencia mixta.

Por último, dentro de los seguros para empresas cuyo tamaño en población y experiencia de siniestralidad es suficientemente "grande o representativa", es decir, de experiencia propia, se buscará ofrecer todas la coberturas y endosos con los que cuente, solicitando en algunos casos una cotización facultativa al reasegurador para ofrecer aquellas coberturas con las que la compañía no cuente o que representen un riesgo agravado, pero que se desean presentar en la propuesta.

2.4.5 Negocios Especiales

Existen negocios que sin restarles importancia, por lo poco que son solicitados o por requerir de condiciones particulares para ser cotizados han sido identificados en este capítulo como especiales. Estos son aquellos en los que se ofrece una fórmula de dividendos, planes

autofinanciados, *stop loss*, exceso y los que requieren una cotización facultativa. En los casos que se requiere una cotización facultativa, es el reasegurador el que determina las condiciones bajo las cuales se ha de cotizar y presentar el negocio o la cobertura.

2.4.5.1 Esquema de Dividendos

Solamente se podrá ofrecer al contratante cuya experiencia sea suficiente para ser considerada como propia. El dividendo correspondiente al contratante por utilidades que obtenga Seguros Atlas, S.A. en una póliza o grupo de pólizas filiales, está determinado con la siguiente fórmula:

$$DIV = (PNRDP - S) * \%DIV$$

Donde:

DIV = Dividendo de la póliza o grupo de pólizas filiales

PNRDP = Suma de las primas netas de riesgo devengadas y pagadas correspondientes a la

vigencia incluyendo endosos emitidos y el ajuste final de primas.

$\%DIV$ = Porcentaje del dividendo convenido al inicio de la vigencia de la póliza.

S = Siniestralidad ocurrida y conocida por Seguros Atlas, S.A. dentro de la vigencia de la póliza.

La fórmula se aplicará sobre la experiencia de un periodo anual de cobertura, correspondiente a la vigencia de la póliza.

Para acreditar el dividendo correspondiente es necesario que la prima definida (PNRDP) esté totalmente pagada a la fecha de cálculo.

Si con posterioridad al pago del dividendo fueran reclamados a Seguros Atlas, S.A. siniestros ocurridos dentro del periodo al que corresponde el dividendo, se procederá como sigue:

- a. Del dividendo pagado, el contratante devolverá a Seguros Atlas, S.A. la cantidad pagada que proceda de estos siniestros, con límite del monto total del dividendo pagado.
- b. Seguros Atlas, S.A. pagará el monto procedente de dichos siniestros.

2.4.5.2 Fondo en administración de pérdida

Llamado plan autofinanciado o *cash flow*, es un fondo que la empresa constituye para hacer frente a sus riesgos de accidente o enfermedad que se cubren mediante un seguro de gastos médicos mayores, pero no pagados mediante una prima, opera utilizando la red médica de la compañía aseguradora, la cual cobra gastos por el uso de esta.

Los gastos que se cobran por utilizar la red médica son un porcentaje fijo del fondo en administración, como ya se mencionó, la aseguradora en este tipo de planes no corre ningún riesgo de pérdida, pero tampoco genera un alto margen de utilidad a la compañía.

La desventaja principal de este tipo de planes ocurre cuando existe una desviación en la frecuencia de siniestralidad, lo cual puede ser cubierto con un *Stop Loss*, que comenzará su

cobertura una vez rebasada la prima teórica (siniestralidad esperada del plan autofinanciado + deducible de pasillo) y ofrecerá una suma asegurada para toda la colectividad y cubrir dicha desviación.

La ventaja que tiene el contratante es que en caso de contar con una siniestralidad favorable en el periodo y por consecuencia un gasto menor al estimado, tendrá una utilidad por incurrir en menos gastos que los presupuestados.

2.4.5.3 Exceso

Un exceso es una extensión de cobertura de la póliza básica, el contratante solicitará si se otorga a toda la colectividad o por secciones, pudiendo ser obligatoria u opcional. Las condiciones ofrecidas serán las mismas que las de la póliza básica, el deducible de la póliza de exceso será la suma asegurada de la póliza básica, en los casos que se solicite como opcional y de acuerdo a las políticas de suscripción, la preexistencia quedará excluida.

Se calcula como una diferencia de factores de sumas aseguradas, aplicando un recargo en los casos que la póliza sea opcional.

Únicamente si la póliza básica se encuentra emitida en Seguros Atlas, S.A., será posible

emitir una póliza de exceso, en cuyo caso deberá emitirse con la misma vigencia que la póliza básica. Es importante mencionar que todas las coberturas que tienen un límite de suma asegurada en el plan básico serán excluidas en el exceso.

Cuadro 2.8 Esquema de exceso de cobertura.

| | |
|-----------------------------|--|
| Suma Asegurada total | Suma Asegurada del Exceso |
| | Suma Asegurada Póliza Básica = Deducible del Exceso |

2.5 Parámetros

La correcta definición de parámetros que se identifiquen claramente logrará que un negocio sea rentable y se obtenga la utilidad esperada por los accionistas de la compañía.

El factor que representa en el cálculo cada parámetro, ya sea de incremento o descuento, ofrecerá posibilidades de análisis y posibles cambios en la propuesta; por ejemplo: el observar que la morbilidad es muy alta, pondría una modificación en el deducible, o

para la ocurrencia de siniestros "pico" cada vigencia, sería importante toparse con la suma asegurada, por mencionar algunos ejemplos.

Algunos de los parámetros no podrán tener modificación o una revaloración, como son el costo de reaseguro, pues está definido en un contrato, o la comisión del agente, pues es lo que espera ganar el intermediario por comercializar un contrato de seguro.

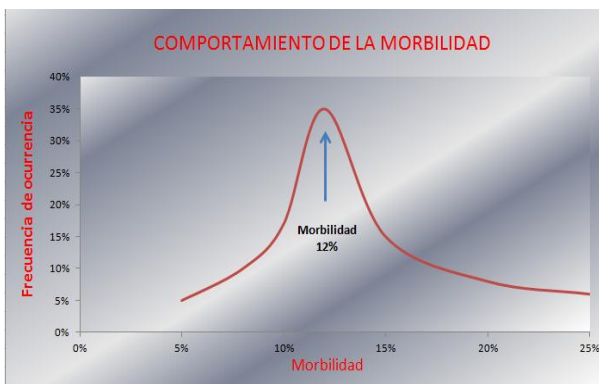
2.5.1 Morbilidad

La morbilidad es la probabilidad de que ocurra un siniestro y se mide de la siguiente forma:

$$\text{Morbilidad} = \frac{\text{Número de siniestros (1 año)}}{\text{Número de expuestos}}$$

En el mercado asegurador la morbilidad oscila entre el 5% y 25%, siendo la media el 12%, es decir, en un año de cada 100 personas aseguradas se reportan entre 5 y 25 siniestros

Figura 2.5 Comportamiento de la morbilidad



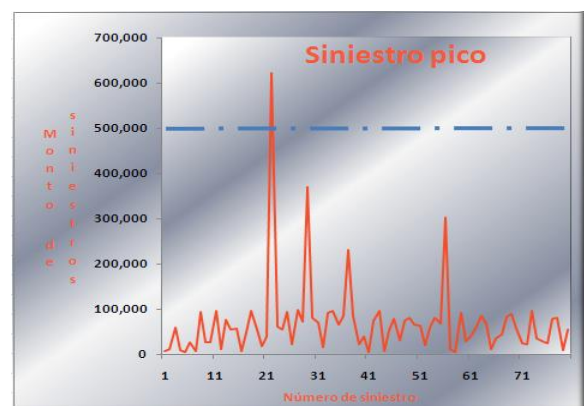
La morbilidad es un parámetro importante en el cálculo de nuestras propuestas, por ser un factor que está incluido en la construcción de la tabla de credibilidad y que es considerado para obtener la prima promedio cuando se elabora una propuesta de experiencia mixta o propia.

La morbilidad que presente una póliza tendrá una directa relación al deducible y coaseguro de la póliza, además de su aplicación, pues un deducible bajo tendrá por resultado un mayor número de reclamaciones y, por lo tanto, incrementará la morbilidad de la colectividad, lo anterior no indica que se aplique un deducible alto en todos los grupos, sino que es recomendable un monto adecuado al nivel socio económico de la población asegurada. Es importante mencionar que una colectividad con una edad promedio alta también puede ser factor para influir en la morbilidad, debido a que de manera más recurrente y por la edad de cada participante requieren asistencia médica.

2.5.2 Siniestros pico

Aquellos siniestros que son mayores a \$500,000 MN son considerados como siniestros pico, esto se debe a que no son siniestros que ocurran con frecuencia durante la vigencia de la póliza (1 año), se catalogan como siniestros aislados y que por lo tanto son "topados" a \$500,000 MN, es decir, todo el monto excedente a dicha cantidad no es considerado cuando se hace la proyección de siniestralidad, siempre y cuando el análisis de siniestralidad que se está elaborando no sea mayor a 1 año.

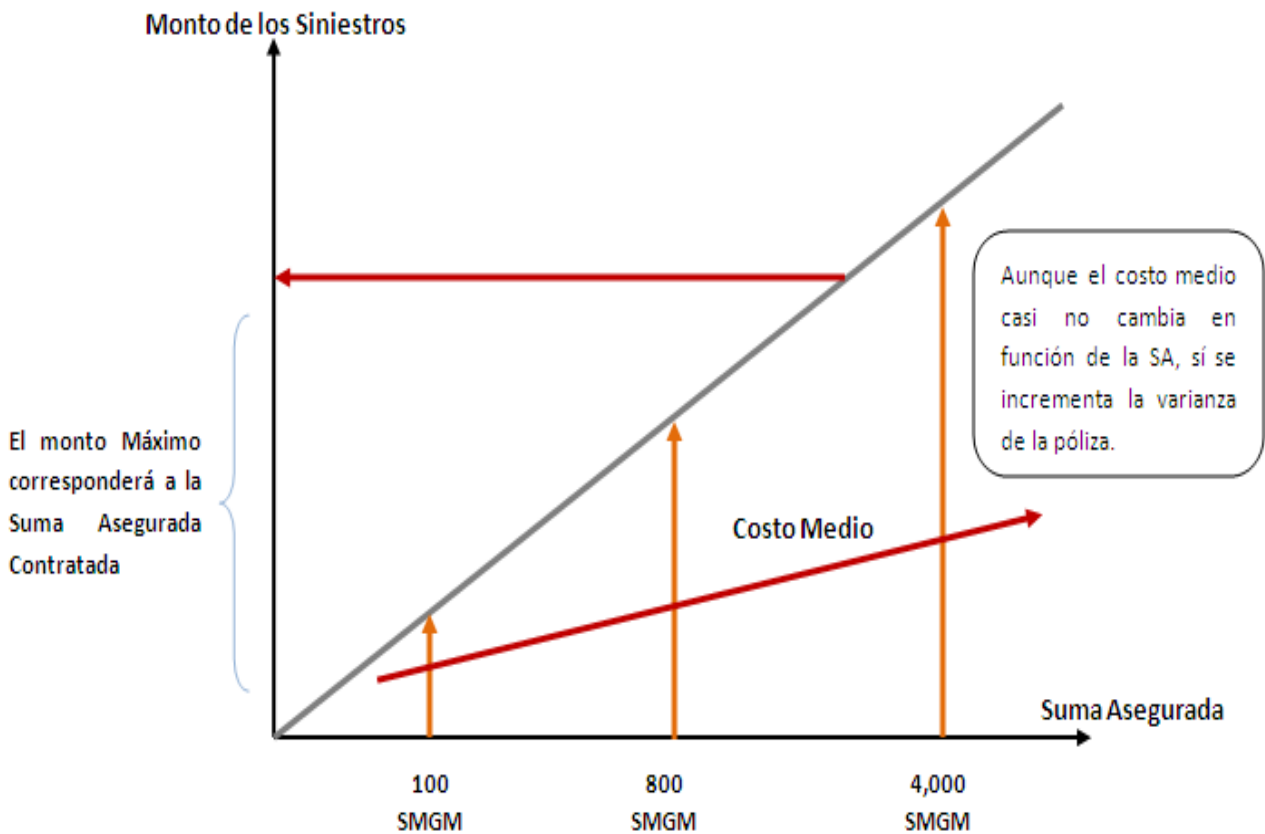
Figura 2.6 Comportamiento de siniestros pico



Por topar uno o varios picos se aplica un factor de recargo del 2%, este porcentaje es obtenido de la cartera de experiencia propia y mixta, e indica que el 2% de los siniestros son mayores al monto que ha sido catalogado como pico y el monto límite de retención establecido en el contrato de reaseguro.

La suma asegurada que se otorgue será factor para que exista una desviación en la siniestralidad y, por lo tanto, que pueda existir un siniestro pico, por lo que la determinación de la suma asegurada no modifica o incrementa de manera considerable el costo medio de los siniestros; sin embargo, si podrá generar una desviación por un posible siniestro pico.

Figura 2.7 Comportamiento de siniestros pico



2.5.3 Inflación

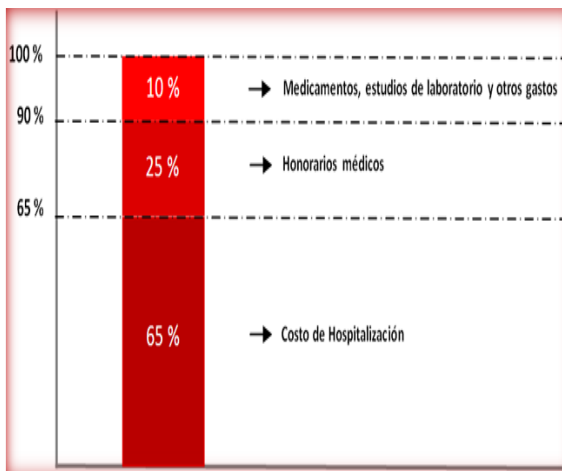
La inflación médica es mayor a la inflación registrada por el Banco de México, esto se debe a que en la inflación médica están incluidos diferentes conceptos como son: honorarios

médicos, hospitales, medicamentos, estudios clínicos y otros gastos.

Las principales diferencias que existen para que la inflación médica sea mayor a la registrada por

el Banco de México, se establece en que éste último considera las estadísticas generadas por el sector público y el sector privado (IMSS, ISSSTE, SSA, hospitales privados, medicamentos, etcétera), mientras que para las aseguradoras los costos de los servicios médicos y hospitalización son mayores por considerar únicamente el sector privado (hospitales privados, medicamentos de patente y tratamientos costosos). Además de que el principal gasto generado en un siniestro está orientado al costo de hospitalización, por lo tanto la inflación de los servicios de salud es mayor a la inflación general

Figura 2.8 Hipótesis financieras de inflación



2.5.4 Comisiones

La comisión que recibe el agente o corredor es factor en la cotización, pues es la cantidad que espera recibir el conducto para la administración del negocio que ofrece a la aseguradora.

La comisión máxima que ofrece Seguros Atlas, S.A. en el ramo de gastos médicos mayores es del 20%

2.5.5 Gastos y Utilidad

El margen que espera obtener la compañía aseguradora está entre el 12% y 20%, con lo que se busca cubrir los gastos del esquema 2.9.

Figura 2.9 Esquema de distribución de gasto



- Ⓜ **Gastos administrativos.** Cubrir la renta, nómina, etcétera.
- Ⓜ **Margen de utilidad.** Éste es el que le da viabilidad al negocio cuando se han cubierto los gastos administrativos, gastos de adquisición, así como gastos de ajuste, costos de módulos en hospitales, supervisión hospitalaria y del área de pago de siniestros.
- Ⓜ **Otros gastos de adquisición.** Están asociados a la promoción y venta del seguro, como son las convenciones, comerciales en medios, folletos y propaganda en general. Por último el costo de reaseguro es un parámetro a considerar en la propuesta.

2.6 Competencia

Existen en el mercado un gran número de aseguradoras que ofrecen productos de gastos médicos mayores, por lo tanto la renovación u obtención de nuevos negocios para la compañía resulta cada vez más difícil y en muchas ocasiones el margen de utilidad que se espera obtener al elaborar la propuesta no es posible y solo se obtiene en los casos que el negocio haya tenido un buen comportamiento de siniestralidad, es decir, menor a la esperada.

2.7 Endosos

Un endoso es un documento que modifica bases, términos y condiciones de la póliza. Seguros Atlas, S.A. tiene registradas condiciones generales para cada tipo de experiencia de sus productos. Como ya se indicó en puntos anteriores, en los casos que el tipo de experiencia sea mixta o propia, únicamente se otorgarán las coberturas que el contratante presente mediante copia de endosos actuales de la vigencia que está por terminar.

2.8 Emisión

En los casos que el cliente haya aceptado la propuesta de Seguros Atlas, S.A. se emitirá con la prima neta que se haya presentado, en caso de variación de asegurados se ajustará, aunque si dependerá que se cumplan en el caso de experiencia general el mínimo de asegurados y en el caso de experiencia mixta o propia que no

Por lo anterior, es posible modificar los parámetros de la cotización, siempre y cuando el negocio siga siendo rentable, pues la compañía no puede perder negocio en donde la única razón para hacerlo sea que no se cumple con el margen esperado. Además de modificar parámetros, también se podrá ofrecer cambios en las coberturas para disminuir el costo y contener la siniestralidad.

Los endosos con los que cuente cada negocio, son los que en muchas ocasiones determinarán la siniestralidad que genere el grupo.

Las características de cada endoso, es decir, sus alcances y limitaciones serán determinantes en que el negocio cuente con una buena o mala siniestralidad.

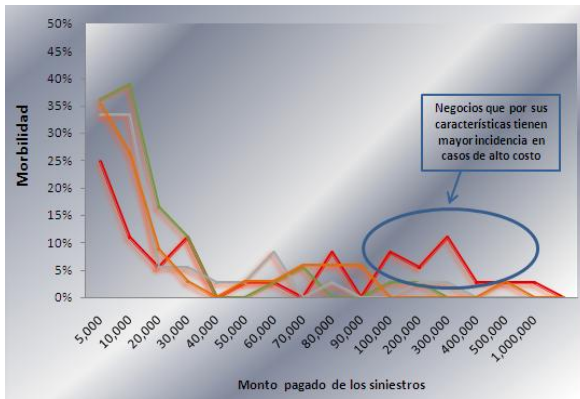
rebase la variación de asegurados indicada en la propuesta.

El registro de asegurados de la colectividad deberá indicar el subgrupo al que pertenece cada participante y por tanto, su elegibilidad, suma asegurada, fecha de entrada en vigor a la

colectividad y terminación, tipo de plan, número de certificado individual y coberturas amparadas.

podiera contribuir en el pago de la prima el asegurado, fórmula de dividendos en caso de poderse otorgar, condiciones generales y exclusiones.

Figura 2.10 Frecuencia en el monto de los siniestros



Se indicará la comisión del agente, vigencia de la póliza, características de la colectividad asegurada, la tarifa, la participación con la que

De tratarse de experiencia propia o mixta el contratante deberá presentar copia de los endosos de la compañía anterior en donde se encontraba emitido el negocio. De no presentar los endosos, serán marcados como excluidos en las condiciones generales de la póliza.

La cotización ofrecida al cliente no considera como beneficios adicionales especiales para adherirse y formar parte de la póliza los términos y condiciones que se deriven de las condiciones generales de la compañía aseguradora anterior, por lo que la póliza que se emita en Seguros Atlas, S.A. se sujetará a sus condiciones generales y exclusiones vigentes.

2.9 Renovaciones

A las propuestas de renovación de experiencia general se les aplica un incremento de acuerdo al resultado de la cartera, ofreciendo en algunos años cambios en coberturas o modificación en deducibles. Para las cotizaciones de experiencia mixta o propia, se realiza el cálculo que se elaboró en el punto 2.4.3, aunque adicionalmente se comparará la prima neta que resulta del cálculo con la prima neta que resulte a edad actual de los asegurados sin modificar ninguna condición y, por lo tanto, manteniendo las mismas tarifas.

asegurados actuales pero sin incremento en tarifas es \$2'855,523 MN, se obtiene lo siguiente:

$$\Delta \text{tarifas} = \frac{\text{Prima Neta experiencia mixta}}{\text{Prima Neta sin incremento a tarifa}} - 1$$

Este factor indica que se podrá ofrecer un descuento del 5.76% a las tarifas de la vigencia que está por terminar.

Tomando como referencia el mismo cálculo, bajo el supuesto de ser una renovación de la compañía y que la prima neta obtenida con

Conclusiones

La suscripción pretende dar un precio al riesgo que se desea cubrir, es aceptar el riesgo y elaborar un plan que se adapte a las necesidades y posibilidades del cliente, ofrecer coberturas que atiendan las principales necesidades tanto en coberturas como en costo.

El área de suscripción está encargada de elaborar políticas y hacer que a través de los suscriptores dichas políticas se cumplan al presentar una propuesta de asegurabilidad. Además de dar solución a posibles malas interpretaciones y con ello se cumplan y apliquen de forma correcta las condiciones generales y particulares de la póliza; la suscripción no solo se refiere al costo presentado y condiciones, sino también a un apoyo a otras áreas como son la de pago de siniestros, emisión, sistemas y comercial.

Seguros Atlas, S.A. ha logrado convertirse en una de las principales compañías aseguradoras del mercado, de manera importante en el ramo de Gastos Médicos Mayores, obteniendo una siniestralidad sobre prima devengada satisfactoria, es decir, ha generado utilidad a la compañía.

El suscriptor a partir de la información que recibe buscará ofrecer una propuesta

competitiva y cumplir con lo solicitado por el contratante.

La rentabilidad de cada negocio es responsabilidad del suscriptor, quien deberá de ser capaz de identificar aquellos factores que pudieran desviar la siniestralidad en una cuenta y proponer la modificación de las condiciones, para evitar que el costo del seguro pudiera ya no ser cubierto por el contratante.

Cada cotización de gastos médicos presentada tiene como finalidad satisfacer las necesidades del cliente, siempre que se encuentren dentro del marco legal, políticas de suscripción y alcances en las coberturas registradas. En contraparte, busca que el negocio genere una utilidad para la compañía y que por estar en riesgo el capital invertido por los socios, dicha utilidad generada sea mayor a la que ofrecería algún otro instrumento de inversión con menor riesgo.

Será importante que aún existiendo posibles desviaciones que pudieran generarse en algunos de los negocios por situaciones como pueden ser siniestros catastróficos, errores en la emisión, suscripción o en el pago de siniestros, se pueda establecer una cartera de negocios sana y rentable.

Bibliografía

- AMIS, “Indicadores Accidentes y Enfermedades”, Septiembre 2011.
- Diario Oficial de la Federación. “Reglamento del Seguro de Grupo para la Operación de Vida y del Seguro Colectivo para la Operación de Accidentes y Enfermedades”, 2009.
- IMESFAC, “Programa de certificación en Suscripción del Seguro de Gastos Médicos Mayores”, Junio 2010.
- Políticas de suscripción de Gastos Médicos Mayores de Seguros Atlas, S.A.

Cibergrafía

www.segurosatlas.com.mx, consultada en 2011

www.amis.org.mx, consultada en 2011.

www.cnsf.gob.mx, consultada en 2011.

Anexo 1. Factores de credibilidad

| Años Vida | Tasa de morbilidad de la póliza | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------|--|
| | 3% < | (3%- 5%] | (5%- 7%] | (7%- 9%] | (9%- 11%] | (11%- 13%] | (13%- 15%] | (15%- 17%] | (17%- 19%] | 19% > | |
| 100 - 250 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.21 | |
| 251 - 500 | 0.10 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | |
| 501 - 750 | 0.15 | 0.21 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.36 | 0.39 | 0.41 | 0.44 | 0.46 | |
| 751 - 1,000 | 0.18 | 0.25 | 0.31 | 0.36 | 0.40 | 0.44 | 0.47 | 0.51 | 0.54 | 0.57 | |
| 1,001 - 1,250 | 0.21 | 0.29 | 0.36 | 0.41 | 0.46 | 0.51 | 0.55 | 0.59 | 0.62 | 0.66 | |
| 1,251 - 1,500 | 0.23 | 0.33 | 0.40 | 0.46 | 0.52 | 0.57 | 0.61 | 0.66 | 0.70 | 0.73 | |
| 1,501 - 1,750 | 0.25 | 0.36 | 0.44 | 0.51 | 0.57 | 0.62 | 0.67 | 0.72 | 0.76 | 0.80 | |
| 1,751 - 2,000 | 0.27 | 0.39 | 0.47 | 0.55 | 0.61 | 0.67 | 0.73 | 0.78 | 0.82 | 0.87 | |
| 2,001 - 2,250 | 0.29 | 0.41 | 0.51 | 0.59 | 0.66 | 0.72 | 0.78 | 0.83 | 0.88 | 0.93 | |
| 2,251 - 2,500 | 0.31 | 0.44 | 0.54 | 0.62 | 0.70 | 0.76 | 0.82 | 0.88 | 0.93 | 0.98 | |
| 2,501 - 2,750 | 0.33 | 0.46 | 0.57 | 0.66 | 0.73 | 0.80 | 0.87 | 0.93 | 0.98 | 1.00 | |
| 2,751 - 3,000 | 0.34 | 0.49 | 0.60 | 0.69 | 0.77 | 0.84 | 0.91 | 0.97 | 1.00 | | |
| 3,001 - 3,250 | 0.36 | 0.51 | 0.62 | 0.72 | 0.80 | 0.88 | 0.95 | 1.00 | | | |
| 3,251 - 3,500 | 0.37 | 0.53 | 0.65 | 0.75 | 0.84 | 0.91 | 0.99 | | | | |
| 3,501 - 3,750 | 0.39 | 0.55 | 0.67 | 0.78 | 0.87 | 0.95 | 1.00 | | | | |
| 3,751 - 4,000 | 0.40 | 0.57 | 0.69 | 0.80 | 0.90 | 0.98 | | | | | |
| 4,001 - 4,250 | 0.41 | 0.59 | 0.72 | 0.83 | 0.93 | 1.00 | | | | | |
| 4,251 - 4,500 | 0.43 | 0.60 | 0.74 | 0.85 | 0.96 | | | | | | |
| 4,501 - 4,750 | 0.44 | 0.62 | 0.76 | 0.88 | 0.98 | | | | | | |
| 4,751 - 5,000 | 0.45 | 0.64 | 0.78 | 0.90 | 1.00 | | | | | | |
| 5,001 - 5,250 | 0.46 | 0.66 | 0.80 | 0.93 | | | | | | | |
| 5,251 - 5,500 | 0.47 | 0.67 | 0.82 | 0.95 | | | | | | | |
| 5,501 - 5,750 | 0.49 | 0.69 | 0.84 | 0.97 | | | | | | | |
| 5,751 - 6,000 | 0.50 | 0.70 | 0.86 | 0.99 | | | | | | | |
| 6,001 - 6,250 | 0.51 | 0.72 | 0.88 | 1.00 | | | | | | | |
| 6,251 - 6,500 | 0.52 | 0.73 | 0.90 | | | | | | | | |
| 6,501 - 6,750 | 0.53 | 0.75 | 0.91 | | | | | | | | |
| 6,751 - 7,000 | 0.54 | 0.76 | 0.93 | | | | | | | | |
| 7,001 - 7,250 | 0.55 | 0.78 | 0.95 | | | | | | | | |
| 7,251 - 7,500 | 0.56 | 0.79 | 0.97 | | | | | | | | |
| 7,501 - 7,750 | 0.57 | 0.80 | 0.98 | | | | | | | | |
| 7,751 - 8,000 | 0.58 | 0.82 | 1.00 | | | | | | | | |
| 8,001 - 8,250 | 0.59 | 0.83 | | | | | | | | | |
| 8,251 - 8,500 | 0.60 | 0.84 | | | | | | | | | |
| 8,501 - 8,750 | 0.60 | 0.85 | | | | | | | | | |
| 8,751 - 9,000 | 0.61 | 0.87 | | | | | | | | | |
| 9,001 - 9,250 | 0.62 | 0.88 | | | | | | | | | |
| 9,251 - 9,500 | 0.63 | 0.89 | | | | | | | | | |
| 9,501 - 9,750 | 0.64 | 0.90 | | | | | | | | | |
| 9,751 - 10,000 | 0.65 | 0.91 | | | | | | | | | |
| 10,001 - 10,250 | 0.66 | 0.93 | | | | | | | | | |
| 10,251 - 10,500 | 0.66 | 0.94 | | | | | | | | | |
| 10,501 - 10,750 | 0.67 | 0.95 | | | | | | | | | |
| 10,751 - 11,000 | 0.68 | 0.96 | | | | | | | | | |
| 11,001 - 11,250 | 0.69 | 0.97 | | | | | | | | | |
| 11,251 - 11,500 | 0.69 | 0.98 | | | | | | | | | |

| Años Vida | Tasa de morbilidad de la póliza | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| | 3% < | (3% - 5%] | (5% - 7%] | (7% - 9%] | (9% - 11%] | (11% - 13%] | (13% - 15%] | (15% - 17%] | (17% - 19%] | 19% > |
| 11,501 - 11,750 | 0.70 | 0.99 | | | | | | | | |
| 11,751 - 12,000 | 0.71 | 1.00 | | | | | | | | |
| 12,001 - 12,250 | 0.72 | | | | | | | | | |
| 12,251 - 12,500 | 0.73 | | | | | | | | | |
| 12,501 - 12,750 | 0.73 | | | | | | | | | |
| 12,751 - 13,000 | 0.74 | | | | | | | | | |
| 13,001 - 13,250 | 0.75 | | | | | | | | | |
| 13,251 - 13,500 | 0.75 | | | | | | | | | |
| 13,501 - 13,750 | 0.76 | | | | | | | | | |
| 13,751 - 14,000 | 0.77 | | | | | | | | | |
| 14,001 - 14,250 | 0.78 | | | | | | | | | |
| 14,251 - 14,500 | 0.78 | | | | | | | | | |
| 14,501 - 14,750 | 0.79 | | | | | | | | | |
| 14,751 - 15,000 | 0.80 | | | | | | | | | |
| 15,001 - 15,250 | 0.80 | | | | | | | | | |
| 15,251 - 15,500 | 0.81 | | | | | | | | | |
| 15,501 - 15,750 | 0.82 | | | | | | | | | |
| 15,751 - 16,000 | 0.82 | | | | | | | | | |
| 16,001 - 16,250 | 0.83 | | | | | | | | | |
| 16,251 - 16,500 | 0.84 | | | | | | | | | |
| 16,501 - 16,750 | 0.84 | | | | | | | | | |
| 16,751 - 17,000 | 0.85 | | | | | | | | | |
| 17,001 - 17,250 | 0.85 | | | | | | | | | |
| 17,251 - 17,500 | 0.86 | | | | | | | | | |
| 17,501 - 17,750 | 0.87 | | | | | | | | | |
| 17,751 - 18,000 | 0.87 | | | | | | | | | |
| 18,001 - 18,250 | 0.88 | | | | | | | | | |
| 18,251 - 18,500 | 0.89 | | | | | | | | | |
| 18,501 - 18,750 | 0.89 | | | | | | | | | |
| 18,751 - 19,000 | 0.90 | | | | | | | | | |
| 19,001 - 19,250 | 0.90 | | | | | | | | | |
| 19,251 - 19,500 | 0.91 | | | | | | | | | |
| 19,501 - 19,750 | 0.91 | | | | | | | | | |
| 19,751 - 20,000 | 0.92 | | | | | | | | | |
| 20,001 - 20,250 | 0.93 | | | | | | | | | |
| 20,251 - 20,500 | 0.93 | | | | | | | | | |
| 20,501 - 20,750 | 0.94 | | | | | | | | | |
| 20,751 - 21,000 | 0.94 | | | | | | | | | |
| 21,001 - 21,250 | 0.95 | | | | | | | | | |
| 21,251 - 21,500 | 0.96 | | | | | | | | | |
| 21,501 - 21,750 | 0.96 | | | | | | | | | |
| 21,751 - 22,000 | 0.97 | | | | | | | | | |
| 22,001 - 22,250 | 0.97 | | | | | | | | | |
| 22,251 - 22,500 | 0.98 | | | | | | | | | |
| 22,501 - 22,750 | 0.98 | | | | | | | | | |
| 22,751 - 23,000 | 0.99 | | | | | | | | | |
| 23,001 - 23,250 | 0.99 | | | | | | | | | |
| 23,251 - 23,500 | 1.00 | | | | | | | | | |

Anexo 2. Tabla de primas promedio

| Siniestro promedio | Morbilidad de la póliza | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| | 3% < | (3% - 5%] | (5% - 7%] | (7% - 9%] | (9% - 11%] | (11% - 13%] | (13% - 15%] | (15% - 17%] | (17% - 19%] | 19% > |
| 0-5000 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1,000 |
| 5001-10000 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1,000 | 1,200 | 1,400 | 1,600 | 1,800 | 2,000 |
| 10001-15000 | 300 | 600 | 900 | 1,200 | 1,500 | 1,800 | 2,100 | 2,400 | 2,700 | 3,000 |
| 15001-20000 | 400 | 800 | 1,200 | 1,600 | 2,000 | 2,400 | 2,800 | 3,200 | 3,600 | 4,000 |
| 20001-30000 | 600 | 1,200 | 1,800 | 2,400 | 3,000 | 3,600 | 4,200 | 4,800 | 5,400 | 6,000 |
| 30001-40000 | 800 | 1,600 | 2,400 | 3,200 | 4,000 | 4,800 | 5,600 | 6,400 | 7,200 | 8,000 |
| 40001-50000 | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 7,000 | 8,000 | 9,000 | 10,000 |
| 50001-60000 | 1,200 | 2,400 | 3,600 | 4,800 | 6,000 | 7,200 | 8,400 | 9,600 | 10,800 | 12,000 |
| 60001-70000 | 1,400 | 2,800 | 4,200 | 5,600 | 7,000 | 8,400 | 9,800 | 11,200 | 12,600 | 14,000 |
| 70001-80000 | 1,600 | 3,200 | 4,800 | 6,400 | 8,000 | 9,600 | 11,200 | 12,800 | 14,400 | 16,000 |
| 80001-90000 | 1,800 | 3,600 | 5,400 | 7,200 | 9,000 | 10,800 | 12,600 | 14,400 | 16,200 | 18,000 |
| 90001-100000 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 | 10,000 | 12,000 | 14,000 | 16,000 | 18,000 | 20,000 |
| 100001-200000 | 4,000 | 8,000 | 12,000 | 16,000 | 20,000 | 24,000 | 28,000 | 32,000 | 36,000 | 40,000 |
| 200001-300000 | 6,000 | 12,000 | 18,000 | 24,000 | 30,000 | 36,000 | 42,000 | 48,000 | 54,000 | 60,000 |
| 300001-400000 | 8,000 | 16,000 | 24,000 | 32,000 | 40,000 | 48,000 | 56,000 | 64,000 | 72,000 | 80,000 |
| 400001-500000 | 10,000 | 20,000 | 30,000 | 40,000 | 50,000 | 60,000 | 70,000 | 80,000 | 90,000 | 100,000 |
| 500001-1000000 | 20,000 | 40,000 | 60,000 | 80,000 | 100,000 | 120,000 | 140,000 | 160,000 | 180,000 | 200,000 |
| 1000001-9999999 | 20,000 | 40,000 | 60,000 | 80,000 | 100,000 | 120,000 | 140,000 | 160,000 | 180,000 | 200,000 |

Anexo 3. Carta de autorización de uso de información



México, D.F., a 19 de abril del 2011

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Consejo Departamental de Matemáticas
Comité Académico de la Carrera de Actuaría

A quién corresponda:

Con motivo del proceso de titulación, que se lleva a cabo para obtener el Título de Actuario, al **C. Omar Jonathan Alcalá González**, con número de empleado 1518 y fecha de Antigüedad desde el 24 de Abril del 2007, periodo durante el cual ha cubierto un horario de 8:00 am a 3:30 pm de lunes a viernes en el Área Gerencia de Suscripción y Rentabilidad Local, en el puesto de Suscriptor, en el cual desarrolla como actividades principales:

1. Elaboración de cotizaciones para negocios de grupo y colectividades de: Seguro de Vida, Gastos Médicos Mayores y Accidentes Personales.
2. Análisis de resultados de Cartera de Vida Grupo y Gastos Médicos Mayores (Rentabilidad)
3. Estadística y análisis de la siniestralidad de las pólizas.
4. Supervisión y autorización para las emisiones de las pólizas de Vida Grupo, Gastos Médicos Mayores y Accidentes Personales.
5. Atención y asesoramiento a agentes y ejecutivos de ventas.

Se le concede el uso de información de Seguros Atlas, S.A., que no sea de carácter reservado o confidencial, para fines académicos y exclusivamente para el reporte por experiencia profesional, titulado: "**Estrategia de Suscripción para el Seguro de Gastos Médicos Mayores**" dirigida por el Act. José Fabián González Flores, académico de la Facultad de Ciencias de la UNAM.



Act. Jorge Vergara Macisp
Director Seguro de Personas
Seguros Atlas, S.A.
Teléfono de Oficina. 9177 5000 Ext. 5046