AMIS

ASOCIACION MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS, A.C.

NOTA TÉCNICA REFERENCIAL PARA LOS SEGUROS DE GASTOS MEDICOS MAYORES INDIVIDUAL

COMITÉ DE GASTOS MEDICOS MAYORES

A DICIEMBRE DE 2001

INDICE

	Introducción	1
I.-	Objetivo	2
II.-	Características Generales	2
III.-	Exclusiones	5
IV.-	Canales de Distribución	7
V.-	Cálculo de la Tarifa	8
VI.-	Regiones	13
VII.-	Cobertura en el Extranjero	13
VIII.-	Sumas Aseguradas	14
IX.-	Deducibles	15
X.-	Coaseguro	17
XI.-	Metodología para el Cálculo de las Reservas de Riesgos en Curso.	17
	Anexos	18
	➧ Morbilidad	19
	➧ Regiones	26
	➧ Sumas Aseguradas	28
	➧ Deducibles	33

INTRODUCCION

La información de este trabajo fue integrada por un grupo de compañías que representan el 96.16% de participación del mercado, de acuerdo a la información de primas reportadas con base a la S.E.S.A de Accidentes y Enfermedades de 2000.

Las compañías participantes fueron:

1 **Seguros Comercial América, S.A. de C.V.**
2 **Grupo Nacional Provincial, S.A.**
3 **Seguros Génesis, S.A.**
4 **Seguros Monterrey New York Life, S.A.**
5 **Aseguradora Hidalgo, S.A.**
6 **Seguros Inbursa, S.A.**
7 **Seguros Atlas, S.A.**
8 **Seguros BBV Probursa, S.A.**
9 AIG México, Seguros Interamericana, S.A.
10 **Generali, S.A. de C.V.**
11 **Aseguradora Interacciones, S.A.**
12 **Zurich vida, Compañía de Seguros, S.A.**
13 **Seguros Banamex AEGON, S.A. de C.V.**
14 **Kemper México Seguros, S.A.**
15 **Seguros Bancomer S.A. de C.V.**
16 **General de Seguros, S.A.**
17 **Allianz México, S.A. Cía de Seguros**
18 **La Latinoamericana, seguros, S.A.**
19 **Seguros Bital, S.A.**
20 **Seguros Santander Mexicano, S.A.**
21 **La Peninsular Seguros, S.A.**
22 **Seguros Banorte-Generali, S.A. de C.V.**
23 **Seguros del Centro, S.A.**
24 **Metropolitana, Compañía de Seguros, S.A.**
25 **Principal México, S.A. de C.V.**
26 **Seguros El Potosí, S.A.**
27 **Liberty México, Seguros S.A.**
28 **Geo New York Life, S.A.**
29 **Tokio Marin, Cía de Seguros S.A. de C.V.**

Nota técnica referencial para los seguros de Gastos Médicos Mayores Individual.

I.- Objetivo.

Proporcionar al mercado productos que logren incrementar el número de personas que cuenten con un seguro que les permita resarcir las pérdidas económicas no previstas, derivadas de accidentes y enfermedades, cubriendo los gastos siempre que las pólizas se encuentren vigentes.

II.- Características generales.

a) Quedarán cubiertos hasta la suma asegurada contratada los gastos que se deriven de algún accidente o enfermedad cubiertos en la póliza.

b) Los gastos derivados de alguna enfermedad y/o accidente quedarán cubiertos aplicándose el deducible y coaseguro contratados sobre el monto total del siniestro

c) Se podrán operar diferentes opciones de sumas aseguradas, deducibles y coaseguros.

d) En deducibles mayores a $100,000.00 (cien mil pesos), el deducible se cobrará anualmente y por padecimiento.

e) Cuando sufren un accidente dos o mas asegurados de una misma póliza, se aplicará solo un deducible de acuerdo al plan contratado.

f) En caso de haberse agotado la suma asegurada, esta se reinstalará automáticamente para nuevos padecimientos junto con el deducible y coaseguro.

g) Las edades de aceptación serán desde el nacimiento hasta los 64 años de edad. En caso de renovación el asegurado podrá contar con renovación vitalicia.

h) Cuando el asegurado se atienda con médicos y hospitales en convenio se podrá obtener el beneficio de reducir el deducible y coaseguro contratados.

i) Si la asegurada tiene al menos doce meses de cobertura continua en la póliza al momento de la intervención quirúrgica, se cubrirán los honorarios médicos y gastos de hospitalización originados por la operación cesárea hasta el límite máximo de cobertura que será de hasta 10 SMGM, cubriéndose como enfermedad, considerando que la cesárea es un gasto no previsto que puede en un momento dado desequilibrar la

economía del asegurado, no siendo así la maternidad (parto normal) cuyos gastos han sido previstos. Para esta cobertura no se aplicará deducible ni coaseguro.

j) Se cubrirán las siguientes complicaciones del embarazo, parto y puerperio, si la madre asegurada cumple el periodo de espera mencionado a continuación:
   - Embarazo extrauterino (4 meses)
   - Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (4 meses)
   - Mola hidatiforme (embarazo molar) (4 meses)
   - Fiebre puerperal (12 meses)
   - Placenta previa (12 meses)
   - Placenta acreta (12 meses)
   - Eclampsia, toxicosis gravídica (12 meses)

   Cualquier complicación del embarazo, parto y puerperio no mencionada anteriormente, y que no cumpla con el periodo de espera, no quedará cubierta.

k) Quedarán cubiertas las enfermedades congénitas sólo para los recién nacidos durante la vigencia de la póliza, y siempre y cuando la madre asegurada tenga 12 meses de cobertura en la póliza al momento del nacimiento y se haya dado de alta al recién nacido a los 30 días siguientes.

l) Se cubren los gastos por tratamientos derivados del síndrome de inmunodeficiencia adquirida a partir del 5º año de cobertura continua en la póliza y en la compañía aseguradora.

m) Están cubiertos la compra o renta de aparatos ortopédicos y prótesis que se requieran a consecuencia de una enfermedad o accidente cubierto. Queda excluida la reposición de aparatos ortopédicos y prótesis ya existentes a la fecha del accidente o enfermedad.

n) Se cubren lesiones que el asegurado sufra cuando viaje como pasajero de aeronaves autorizadas para el servicio de transporte particular de pasajero.

o) Se cubren lesiones que el asegurado sufra a consecuencia de la práctica de deportes, excluyendo todas aquellas actividades que se practiquen profesionalmente así como Box, Alpinismo, Paracaidismo, Charrería, Tauromaquia, Artes Marciales, Espeleología, Montañismo o Deportes Aéreos.

p) Las siguientes cláusulas adicionales y/o coberturas surtirán efecto siempre y cuando sean contratadas y aparezcan enunciadas en la carátula de la póliza y en el certificado individual:

- **Cláusula adicional de emergencia en el extranjero.**

Se entenderá por emergencia en el extranjero toda necesidad inmediata de suministrar servicios médicos a los asegurados que se encuentren fuera del territorio nacional a consecuencia de un accidente amparado o enfermedad amparada, que de no realizarse se pone en riesgo la vida o la integridad corporal.
Se cubrirán los gastos erogados por emergencia médica, siempre y cuando la primera sintomatología se haya presentado en el extranjero; y cuando la atención médica de emergencia termine, cesará la condición de emergencia en el extranjero.
Esta cláusula operará bajo lo siguiente:

Suma Asegurada	50,000 dlls.
Deducible	50 dlls.
Coaseguro	Igual al plan básico.

El deducible es aplicable al 100% tanto por reembolso como por pago directo.
La Tabla de Honorarios Médicos y Quirúrgicos será el doble de lo establecido para la cobertura básica contratada.
Los gastos médicos efectuados en el extranjero y amparados, serán reembolsados por la institución en su equivalente en moneda nacional conforme a la Ley Monetaria vigente en los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo al tipo de cambio libre a la venta del día en que se erogaron los gastos.

- **Cláusula adicional de cobertura en el extranjero.**

Se cubrirán los gastos médicos que efectúe el asegurado o sus dependientes en el extranjero, siempre y cuando el período de estancia en el extranjero no sea superior a seis meses, operando bajo lo siguiente:

Suma Asegurada	el doble de la contratada o como máximo 250,000 dlls
Deducible	el doble del contratado o como máximo 500 dlls
Coaseguro	20 puntos porcentuales adicionales al contratado con máximo de 40 S.M.G.M.

El deducible y coaseguro son aplicables al 100% tanto por reembolso como pago directo.
La Tabla de Honorarios Médicos y Quirúrgicos, será el doble de lo establecido para la cobertura básica contratada.
Los gastos médicos cubiertos y las exclusiones bajo las cuales operará esta cláusula, serán los mismos que los establecidos para la cobertura básica contratada.
Los gastos médicos efectuados en el extranjero y amparados, serán reembolsados por la institución en su equivalente en moneda nacional conforme a la Ley Monetaria vigente en los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo al tipo de cambio libre a la venta del día en que se eroguen los gastos.

III.- Exclusiones.

1. Enfermedades preexistentes, entendiéndose como tales, aquellas que en fecha anterior a la iniciación de la cobertura para cada Asegurado, fueron:
    - diagnosticadas por un médico, o
    - aparentes a la vista, o
    - de las que, por sus síntomas o signos, no pudieron pasar desapercibidas.

2. Tratamientos psiquiátricos, psicológicos o psíquicos, trastornos de enajenación mental, estados de depresión psíquica o nerviosa, histeria, neurosis o psicosis, cualesquiera que fuesen sus manifestaciones clínicas, así como tratamientos para corregir alteraciones del sueño, trastornos de la conducta y/o el aprendizaje.

3. Afecciones propias del embarazo, aborto, partos prematuros o partos normales o anormales. Legrados cualesquiera que sea su causa y toda complicación del embarazo, del parto o del puerperio que no sean precisamente las consignadas en el inciso h) de las características generales antes mencionadas.

4. Tratamientos, padecimientos o enfermedades derivados del alcoholismo o toxicomanías.

5. Tratamientos o intervenciones quirúrgicas de carácter estético o plástico, excepto cirugía reconstructiva a consecuencia de un accidente cubierto durante la vigencia de la póliza.

6. Enfermedades y tratamientos que se presenten en el transcurso de los primeros 30 días de inicio de cobertura; lapso que no tendrá lugar cuando se trata de renovaciones.

7. Tratamiento de calvicie, obesidad, reducción de peso o delgadez sin causa orgánica.

8. Tratamiento quirúrgico de lesiones pigmentarias de la piel conocidos como lunares o nevus.

9. Tratamiento quirúrgico de Hallux Valgus o “juanetes”.

10. Adquisición de anteojos, lentes de contacto, lentes intraoculares y aparatos auditivos.

11. Estrabismo de los asegurados nacidos fuera de la cobertura de la póliza.

12. Tratamientos o intervenciones quirúrgicas con el fin de corregir el astigmatismo, presbiopía, hipermetropía, miopía o cualquier otro trastorno de refracción y estrabismo.

13. Intervenciones quirúrgicas o tratamientos para el control de la fertilidad, infertilidad, esterilidad, natalidad y sus complicaciones.

14. Honorarios médicos cuando el médico sea familiar directo (padres, hermanos, hijos, cónyuge) del asegurado o el mismo asegurado.

15. Gastos realizados por acompañantes del Asegurado durante el internamiento de éste en sanatorio u hospital, excepto cama extra, así como el gasto de los acompañantes en el traslado del asegurado como paciente.

16. Gastos efectuados por el propio asegurado que no tengan relación con la enfermedad o accidentes reclamados.

17. Peluquería, barbería, pedicurísta, paquete de admisión del hospital, así como la compra o alquiler de aparatos o servicios para comodidad personal.

18. Cualquier cuidado o tratamiento debido a la lesión auto inflingida, intento de suicidio, aun cuando se cometa en estado de enajenación mental.

19. Tratamientos médicos o quirúrgicos a base de hipnotismo, quelaciones y/o magnetoterapia.

20. Reposición de aparatos y prótesis ya existentes a la fecha del accidente o enfermedad.

21. Tratamientos dentales, alveolares, gingivales, maxilofaciales, parodontales y ortodoncia, a excepción de accidentes, si el primer gasto se realiza en los primeros 90 días de ocurrido.

22. Circuncisión cualquiera que sea su causa.

23. Curas de reposo o descanso, exámenes médicos generales para comprobación del estado de salud, conocidos con el nombre de check up.

24. Tratamientos preventivos.

25. Tratamientos en vías de experimentación.

26. Tratamiento médico o quirúrgico de nariz y/o senos paranasales que sea originado por enfermedad.

27. Tratamientos quiroprácticos y/o de acupuntura proporcionados por médicos sin cédula profesional específica para realizar dichos tratamientos.

28. Honorarios y cualquier tipo de tratamiento médico o quirúrgico realizado por naturistas y/o vegetarianos.

29. Enfermedades congénitas, con excepción de lo mencionado en el inciso i).

30. Todos los gastos erogados por tratamientos derivados del síndrome de inmunodeficiencia adquirida y sus complicaciones, con excepción de lo citado en el inciso j).

31. Padecimientos derivados de radiaciones atómicas o nucleares, no prescritas por un médico.

32. Compra o renta de zapatos ortopédicos.

33. Lesiones que ocurran en riña con provocación por parte del Asegurado o al participar éste directamente en actos delictivos intencionales.

34. Lesiones que ocurran estando bajo influencia de bebidas alcohólicas o de algún enervante, estimulante o similar que no haya sido prescrito por un médico.

35. Lesiones que el asegurado sufra en servicio militar de cualquier clase, en actos de guerra, insurrección, revolución o rebelión.

36. Lesiones que el Asegurado sufra cuando viaje como ocupante de algún automóvil, motocicleta o cualquier otro vehículo similar de carreras, pruebas o contiendas de seguridad, resistencia o velocidad.

37. Las lesiones que el asegurado sufra a consecuencia de la práctica profesional de cualquier deporte.

38. Lesiones que el asegurado sufra cuando viaje como piloto, pasajero, mecánico o miembro de la tripulación de aeronaves, que no pertenezcan a una línea aérea comercial legalmente establecida y concesionada para el servicio del transporte regular de pasajeros.

39. Talla baja, con excepción de los nacidos asegurados desde su nacimiento.

IV.- Canales de distribución.

La forma de comercializar este producto será a través de Agentes, quiénes se encargarán de dar a conocer las características generales, funcionamiento y ventajas de los planes de seguros de Gastos Médicos Mayores.

V.- Cálculo de la tarifa.

Para determinar las tarifas de este producto, se ha tomado como apoyo una muestra estadística de los seguros de Gastos Médicos Mayores de los resultados obtenidos durante 1997,1998,1999 y 2000, que equivale al 99.60%, 99.88%, 96.84% y 96.16% respectivamente de la cartera del mercado asegurador sobre primas directas.

La metodología para la obtención de los resultados del cálculo de la tarifa, partieron de lo siguiente:

NUMERO DE ASEGURADOS EN VIGOR: Se obtuvo de la siguiente forma con base a las cifras procedentes por edades y por sexo en moneda nacional, presentadas en los SESA´s 1997, 1998, 1999 y 2000.

$$= \underset{\textbf{(a)}}{\frac{(\text{EXPUESTOS 97} + \text{EXPUESTOS 98})}{2}} + \underset{\textbf{(b)}}{\frac{(\text{EXPUESTOS 98} + \text{EXPUESTOS 99})}{2}} + \underset{\textbf{(c)}}{\frac{(\text{EXPUESTOS 99} + \text{EXPUESTOS 2000})}{2}}$$

NUMERO DE SINIESTROS: Contempla los siniestros procedentes por edades en moneda nacional del SESA de 1998, 1999 y 2000.

MORBILIDAD: Se obtuvo de la siguiente forma:

$$= \frac{\text{NUM. DE SINIESTROS 98} + \text{NUM. DE SINIESTROS 99} + \text{NUM. DE SINIESTROS 2000}}{\textbf{(a)}\ \text{NUM. DE ASEGURADOS 98} + \textbf{(b)}\ \text{NUM. DE ASEGURADOS 99} + \textbf{(c)}\ \text{NUM. DE ASEGURADOS 2000}}$$

Con base a lo anterior, se obtuvo la siguiente distribución de morbilidad (Descripción en el área de Anexos):

Distribución de morbilidad

	INDIVIDUAL	
	HOMBRES	MUJERES
0-4	10.21%	10.21%
5-9	6.04%	6.04%
10-14	5.87%	5.87%
15-19	7.46%	7.46%
20-24	8.62%	10.91%
25-29	8.89%	18.11%
30-34	8.33%	17.90%
35-39	8.53%	13.70%
40-44	8.08%	12.17%
45-49	9.07%	12.61%
50-54	10.61%	14.23%
55-59	12.87%	16.22%
60-64	18.11%	18.11%
65-69	23.26%	23.26%
70-74	32.94%	32.94%
75-79	39.08%	39.08%
80 y más	12.42%	12.42%

MORBILIDAD AJUSTADA: Con base a las siguientes regresiones, se ajustó la morbilidad por edad y sexo en las edades de 20 años hasta 59 y 80 y más, en edades de 0-19 y 60 a 79 se aumento un 0.05 a la morbilidad (Gráficas de las regresiones en el área de Anexos):

Individual:

Hombres $Y= -0.000023x^4 + 0.000874x^3 - 0.006634x^2 + 0.015476x + 0.076794$ $R^2 = 0.996705$

Mujeres $y = 0.000098x^5 - 0.003011x^4 + 0.035326x^3 - 0.189876x^2 + 0.440945x - 0.175135$ $R^2 = 0.989059$

Dando como resultado las siguientes morbilidades:

Distribución de morbilidad
(Ajustada)

	INDIVIDUAL	
	HOMBRES	MUJERES
0-4	10.71%	10.71%
5-9	6.54%	6.54%
10-14	6.37%	6.37%
15-19	7.96%	7.96%
20-24	8.69%	10.84%
25-29	8.69%	18.44%
30-34	8.53%	17.29%
35-39	8.36%	14.12%
40-44	8.38%	12.22%
45-49	8.91%	12.45%
50-54	10.35%	14.20%
55-59	13.19%	16.31%
60-64	18.61%	18.61%
65-69	23.76%	23.76%
70-74	33.44%	33.44%
75-79	39.58%	39.58%
80 y más	47.82%	47.82%

MONTO DE SINESTRALIDAD PROCEDENTE: Contempla los montos de siniestralidad procedente por edad y por sexo en moneda nacional del SESA de 1998, 1999 y 2000, afectados por la inflación de la siguiente forma:

1998 ½ INFLACIÓN 1998 * INFLACIÓN 1999 * INFLACIÓN 2000 * INF. EST. A DIC. 2001 * INF. EST. A JUN. 2002
1999 ½ INFLACIÓN 1999 * INFLACIÓN 2000 * INF. EST. A DIC. 2001 * INF. EST. A JUN. 2002
2000 ½ INFLACIÓN 2000 INFLACIÓN ESTIMADA A DIC. 2001 * INFLACION EST. A JUN. 2002

Tomando en cuenta una inflación del 17.72% para 1998, 20.56% para 1999, 12.54% para 2000, 13.32% estimado para 2001 y 6% estimado para Junio de 2002.

MONTO DE SINIESTRALIDAD PROMEDIO: Se obtuvo de la siguiente forma:

$$= \frac{\text{MONTO SINIESTRALIDAD PROCEDENTE 98} + \text{MONTO SINIESTRALIDAD PROCEDENTE 99} + \text{MONTO SINIESTRALIDAD PROCEDENTE 2000}}{\text{NUMERO DE SINIESTROS 98} + \text{NUMERO DE SINIESTROS 99} + \text{NUMERO DE SINIESTROS 2000}}$$

PRIMA BASICA RESPECTO MONTO DE SINIESTRALIDAD POR EDADES:

= MONTO DE SINIESTRALIDAD PROMEDIO * MORBILIDAD AJUSTADA

TARIFA RESPECTO SINIESTRALIDAD POR EDADES:

$$= \frac{\text{PRIMA BASICA RESPECTO MONTO DE SINIESTRALIDAD POR EDADES}}{(1 - \%\ \text{COMISION} - \%\ \text{GASTO ADMON.} - \%\ \text{UTILIDAD ESPERADA})}$$

Como caso particular y con el fin de tratar de precisar una prima de tarifa, se tomaron los siguientes gastos de adquisición y administración máximos y utilidad:

Comisión:	22%
Gasto administrativo:	17%
Utilidad:	5%

Siguiendo el procedimiento anterior llegamos a las siguientes primas tomando en cuenta que en los rangos de 0-19 y 60-80 y más, se igualaron las primas netas de hombres y mujeres haciendo un promedio de ambos sexos (Descripción en el área de anexos):

	PRIMA NETA A DICIEMBRE 2001	
	HOMBRES	MUJERES
0-4	3,346	3,346
5-9	1,190	1,190
10-14	1,386	1,386
15-19	2,217	2,217
20-24	2,741	2,708
25-29	2,708	4,292
30-34	3,090	4,691
35-39	3,411	4,739
40-44	3,666	4,879
45-49	4,837	5,799
50-54	6,649	7,230
55-59	9,865	8,959
60-64	13,606	13,606
65-69	20,270	20,270
70-74	32,023	32,023
75-79	45,463	45,463
80 y más	69,172	69,172

	PRIMA DE TARIFA A DICIEMBRE 2001	
	HOMBRES	MUJERES
0-4	5,974	5,974
5-9	2,125	2,125
10-14	2,475	2,475
15-19	3,958	3,958
20-24	4,895	4,836
25-29	4,836	7,663
30-34	5,517	8,377
35-39	6,092	8,463
40-44	6,546	8,712
45-49	8,638	10,356
50-54	11,873	12,911
55-59	17,616	15,998
60-64	24,297	24,297
65-69	36,196	36,196
70-74	57,184	57,184
75-79	81,184	81,184
80 y más	123,521	123,521

Con base a una muestra que representa el 94.85% del mercado en primas de los seguros de Gastos Médicos Mayores Individual, la base del tabulador de honorarios quirúrgicos que se estipuló para esta nota técnica es de 30 SMGM (vigentes en el D.F.).

Adicionalmente, las tarifas se podrán ajustar periódicamente considerando los índices publicados por el Banco de México para servicios médicos, así como la siniestralidad del sector asegurador y/o la experiencia propia de la compañía.

VI.- REGIONES.

Obtención de los factores:

Del análisis realizado a una muestra del mercado en los seguros de Gastos Médicos Mayores Individual, del siniestro promedio ponderado por estado, se definieron las siguientes zonas integradas por ciudades o estados con promedio ponderado semejante y se desprenden los factores promedio por regiones que se aplican a las tarifas de este seguro:

CIUDAD O ESTADO	FACTOR A APLICAR A LA TARIFA
D.F. Y ZONA METROPOLITANA (Municipios de Atizapán de Zaragoza, Naulcapan de Juárez, Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán, Tultitlán, Ecatepec, Coacalco, Texcoco, Nezahualcóyotl, Huixquilucan, Nicolas Romero, Los Reyes la Paz, Tecamac y Chimalhuacán), NUEVO LEON.	1.00
BAJA CALIFORNIA, COAHUILA, ESTADO DE MEXICO, JALISCO, MORELOS, QUERETARO, SINALOA, TAMAULIPAS.	0.85
CHIHUAHUA, PUEBLA, QUINTANA ROO, SONORA, YUCATAN.	0.80
AGUASCALIENTES, BAJA CALIFORNIA SUR, DURANGO, GUANAJUATO, HIDALGO, MICHOACAN, OAXACA, SAN LUIS POTOSI, TABASCO.	0.70
CAMPECHE, CHIAPAS, COLIMA, GUERRERO, NAYARIT, TLAXCALA, VERACRUZ, ZACATECAS.	0.60

VII.- COBERTURA EN EL EXTRANJERO

En ésta Nota Técnica no se está realizando el cálculo del Factor para Cobertura en el Extranjero derivado de que el costo está directamente relacionado con el tipo de Contrato de Reaseguro que convenga cada Compañía.

VIII.- SUMAS ASEGURADAS

Para determinar el costo que representa aumentar o disminuir la suma asegurada de un límite a otro, se consideró lo siguiente:

El monto de siniestralidad pagado aplicando la suma asegurada límite deseada en cada rango de siniestralidad (x , x+1) =

= SUMA ASEGURADA LIMITE DESEADA * NUMERO DE SINIESTROS EN EL RANGO (x , x + 1)

y de esta forma, para cada rango y cada suma asegurada deseada se aplicará lo mismo.

Ahora, con base a lo anterior, se obtendrá el factor apropiado para incrementar o disminuir la suma asegurada de la siguiente manera:

$$\text{FACTOR} = \frac{\text{TOTAL DEL MONTO DE SINIESTRALIDAD PAGADO CON LA SUMA ASEGURADA DESEADA EN EL RANGO (x+1)}}{\text{TOTAL DEL MONTO DE SINIESTRALIDAD}}$$

Finalmente, ajustamos los factores obtenidos de cada rango (x , x+1) a la siguiente regresión:

Individual: $y = 0.084059161 Ln(x) + 0.801215136$ $R^2 = 0.962704118$

Obteniendo los siguientes factores (Descripción y gráficas en el área de Anexos):

Suma Asegurada	Factor
500,000	0.9558
600,000	0.9716
700,000	0.9808
800,000	0.9873
900,000	0.9924
1,000,000	0.9965
2,000,000	1.0000

IX.- DEDUCIBLES:

Obtenemos el monto de siniestralidad promedio en cada rango (x , x + 1):

$$= \frac{\text{MONTO DE SINIESTRALIDAD EN EL RANGO } (x\ ,\ x+1)}{\text{NUMERO DE SINIESTROS EN EL RANGO } (x\ ,\ x+1)}$$

A lo anterior, restamos el deducible deseado (x + 1), y multiplicando el resultado por el número de siniestros del rango (x , x + 1), obtenemos el monto pagado descontando el deducible, es decir:

MONTO PAGADO
DESCONTANDO = (MONTO DE SINIESTRALIDAD PROMEDIO - DEDUCIBLE (x + 1)) * NUMERO DE SINIESTROS EN EL RANGO (x , x + 1)
DEDUCIBLE

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

$$\text{FACTOR} = \frac{\text{TOTAL DEL MONTO DE SINIESTRALIDAD PAGADO CON DEDUCIBLE } (x+1)}{\text{TOTAL DEL MONTO DE SINIESTRALIDAD}}$$

Obteniendo los siguientes factores (Descripción en el área de Anexos):

DEDUCIBLE	FACTOR
2,000	1.0208
2,500	1.0000
3,000	0.9792
4,000	0.9408
5,000	0.9051
6,000	0.8715
7,000	0.8401
8,000	0.8105
9,000	0.7828
10,000	0.7567
11,000	0.7325
12,000	0.7106
13,000	0.6903
14,000	0.6712
15,000	0.6530
16,000	0.6357
17,000	0.6192
18,000	0.6036
19,000	0.5888
20,000	0.5746
22,500	0.5421
25,000	0.5132
27,500	0.4872
30,000	0.4640
32,500	0.4428
35,000	0.4238
37,500	0.4065
40,000	0.3907
42,500	0.3763
45,000	0.3628
47,500	0.3503
50,000	0.3389
60,000	0.3002
70,000	0.2704
80,000	0.2460
90,000	0.2263
100,000	0.2090
200,000	0.1969
300,000	0.1848
400,000	0.1727
500,000	0.1606
600,000	0.1484
700,000	0.1363
800,000	0.1242
900,000	0.1121
1,000,000	0.1000

X.- COASEGUROS

Los factores para la aplicación de coaseguros los calcularemos de la siguiente forma:

$$\text{FACTOR} = \frac{(1 - \text{COASEGURO SOLICITADO})}{(1 - \text{COASEGURO BASE})}$$

donde:

COASEGURO BASE = 10 %

FACTORES

COASEGURO	FACTOR
5%	1.06
10%	1.00
15%	0.94
20%	0.89
25%	0.83
30%	0.78
35%	0.72
40%	0.67
45%	0.61
50%	0.56

XI.- METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LAS RESERVAS DE RIESGOS EN CURSO.

Para la constitución de las reservas de riesgos en curso en las operaciones de Gastos Médicos Mayores, se procederá de acuerdo a lo siguiente:

La reserva de riesgos en curso será el monto resultante de deducir a las primas no devengadas la proporción que les corresponda del costo de adquisición autorizado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.