



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**Flujo de Información Para el Ramo de  
Gastos Médicos Mayores Colectivo**

**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:**

**ALEJANDRO ENRÍQUEZ CORTÉS**



**TUTOR  
Act. Fernando Pérez Márquez  
2009**



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.

## Hoja de datos del jurado

### 1.- Datos del alumno

Enríquez

Cortés

Alejandro

56 65 02 29

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

Actuaría

88258249

### 2.- Datos del tutor

Actuario

Fernando

Pérez

Márquez

### 3.- Datos del sinodal 1

Actuario

Mauricio David

Ríos

Gallegos

### 4.- Datos del sinodal 2

Actuario

Ricardo

Villegas

Azcorra

### 5.- Datos del sinodal 3

Actuario

Felipe

Zamora

Ramos

### 6.- Datos del sinodal 4

Actuario

Ignacio

Godínez

Godoy

### 7.- Datos del trabajo escrito

Flujo de Información Para el Ramo de Gastos Médicos Mayores Colectivo

50 p.

2009

Al final de toda jornada cualquier trabajador agradece por el día, el amor, el esfuerzo, las reprimendas, he aquí mi agradecimiento:

**A Dios por darme la fortaleza de seguir en pie de lucha.**

A quien siempre estuvo a mí lado dándome aliento en todos los momentos, a quien es lo más importante en mi vida, a ti mamá, ya que este trabajo jamás se habría logrado, sin tu comprensión, tus desvelos, tus reprimendas, pero sobre todo sin tu amor; todas las bendiciones para ti.

A mis hijos que les he robado el tiempo de estar viviendo, pero sin que lo noten, siempre han caminado conmigo como mi propia sombra.

A mis tíos Carmela y Alfonso, quienes en los tiempos de tormenta, siempre fueron refugio en los cuales fui a abrigarme y siempre encontré seguridad.

A Ignacio Godínez Godoy y Rosario González Robles, por aportarme su experiencia para poder realizar éste trabajo y por haberme guiado por la incertidumbre del bosque laboral.

En especial a Francisco Ferrer Arias, quien tuvo la paciencia de explicar, apoyar y compartir el conocimiento en los senderos inciertos, a veces sinuosos y a veces placenteros que el estudio proporciona, a ti fraterno, amigo, muchas gracias.

Al lo último pero no por ello menos importantes: a todos y cada uno de mis amigos de la Facultad de Ciencias, quienes hicieron mi estancia más placentera y fueron apoyo y ayuda en esos espacios, mención especial a Salvador Corona, Alberto Vereo, José Luis Lira, Fernando Rodríguez, Jorge Gómez, Jorge Vázquez, Jorge Corral, Ricardo Meneses, Ricardo Sevilla, Alejandro de la Torre, Benjamín Torrico, Narciso Perea y Luis Alberto Beltrán Maldonado, reitero otra vez gracias por sus gentilezas.

**Alejandro Enríquez Cortés**

<b>INTRODUCCION</b> .....	4
<b>I. Antecedentes y Problemática</b> .....	7
<b>I. 1.</b> Normatividad	
<b>I. 2.</b> Antecedentes	
<b>I. 3.</b> Problemas en el llenado de la información	
<b>II. Formatos de Enfermedades</b> .....	19
<b>II. 1.</b> Definición de variables	
<b>II. 2.</b> Formatos	
<b>II. 3.</b> Explicación del llenado de los formatos	
<b>III. Sistema de Validación</b> .....	38
<b>III. 1.</b> Firma en el sistema	
<b>III. 2.</b> Consultas generales	
<b>III. 3.</b> Validaciones	
<b>III. 4.</b> Reportes por cuadro	
<b>III. 5.</b> Reporte de errores	
<b>III. 6.</b> Salir del sistema	
<b>Conclusiones</b> .....	48
<b>Bibliografía</b> .....	50

## INTRODUCCIÓN

---

El propósito de este Trabajo Profesional, es informar al alumno de la carrera de actuaría los distintos problemas con los cuales se va a enfrentar al ingresar a una área de estadística en una compañía de seguros y darles un panorama más amplio de la obtención, recepción y entrega de la misma, así como mencionar la importancia de la entrega de las estadísticas.

En mi experiencia personal, cuando empecé a incursionar en el ámbito laboral me di cuenta de que en una compañía de seguros existen algunas áreas interesantes, donde al actuario con la capacidad de análisis y de abstracción que se obtiene en la carrera, puede trabajar sin ningún problema, pero la dificultad se presenta cuando verdaderamente se enfrenta el actuario al desarrollo de las estadísticas sin tener conocimiento ¿para que se generan?, ¿a quién van dirigidas?, ¿en base a que se elaboran?, aunque después surgirían más preguntas de las cuales se hablará más adelante.

Resulta ser que para generar ésta información, no es suficiente con las materias que se dan en la carrera, muchas de las materias que se enseñan en la facultad nos dan por el gran sentido de abstracción de las materias, un mejor manejo de distintos problemas a los cuales nos podemos enfrentar, sabemos calcular integrales, ecuaciones diferenciales, algunos problemas complejos de algebra lineal, procesos estocásticos, etc. pero para mi sorpresa en el área en la cual estaba, no se dedicaba a la solución de problemas tan complejos, por el contrario no se necesitaba saber más allá de aritmética simple y algebra básica, había que saber manejar por lo menos Excel y Word, ya no digamos programación (porque lo único que se aprende de programación fue lo poco que se enseña en Análisis Numérico y en Organización y Programación Administrativa, "OYPA"), así que me di a la tarea de conocer un poco más acerca de las Estadísticas del Sector Asegurador (SESA's).

Después de investigar un poco del tema incursione en el ámbito de la programación, porque en el área en la que estaba, era necesario saber programar en Fox Pro, un software que maneja bases de datos; desde mi punto de vista, en la carrera no solo nos deberían de decir que existen conmutados, ¿Cómo se calculan?, tablas de mortalidad, sino que también deberían de clasificar a la población escolar actuarial y preguntar en que nos queremos enfocar y así poder introducir al alumno al campo laboral de seguros, finanzas o estadística, ya que muchos de nosotros no sabemos a lo que nos vamos a enfrentar en el ámbito laboral y ni siquiera tenemos la oportunidad de poder acercarnos a documentos más específicos de las áreas de una compañía de seguros (por supuesto que me refiero a la comunidad escolar actuarial que decida dedicarse al seguro).

## INTRODUCCIÓN

---

Las estadísticas es información que las compañías utilizan para cuantificar, ubicar necesidades y establecer los programas de acción correspondientes; para caracterizar grupos específicos de población y áreas geográficas, y también para identificar potencialidades y conocer tendencias o comportamientos de fenómenos específicos, asimismo, las estadísticas facilitan a las empresas privadas el conocimiento de la oferta y la demanda de los bienes y servicios y sus cambios en el tiempo, así como aspectos sobre mercados potenciales e infraestructura existente, proporcionando de esta manera, elementos para formular programas de inversión. En el año de 1998 se publicó en La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) la circular S-20.2.3, en donde se indicaba la obligación de entregar formatos estadísticos y se explicaba cada uno de ellos, las variables y el llenado de los mismos.

Es por eso que este Trabajo Profesional, si bien no da un panorama amplio acerca de todas las estadísticas que se generan en una compañía de seguros, por la gran extensión que abarcan éstas, las cuales gran parte de ellas las dejo para otros temas de tesis, por lo menos les daré una parte que se me hizo interesante que es la parte de de las estadísticas de Gastos Médicos Colectivo, en la cual además de decirles como se generan les diré la importancia que tienen y les explicare cada uno de los formatos estadísticos.

Dándoles así a los alumnos que quiera conocer y tener un panorama más amplio del conocimiento del seguro (por supuesto en el ámbito del área estadística SESA's, al cual hago referencia en este Trabajo Profesional), pueda encontrar algunos de los temas a los cuales se deberá enfrentar en una compañía de seguros y así por medio de éste Trabajo Profesional un pequeño acercamiento al estudio de las estadísticas y del seguro, así como, su importancia en la economía y su papel en la sociedad en la que actúa.

Uno de los principales retos que tienen los estudiantes que se dedican a trabajar en el ámbito asegurador es fomentar que, la cultura de la prevención es la base para obtener niveles mayores de penetración en el ahorro económico de la familia, ¿qué quiere decir esto?, que tengamos asegurado nuestro bienestar y el de nuestros hijos. En general, en los países europeos y en algunos países como Estados Unidos, Canadá y Japón, existe una amplia cultura del seguro y de la prevención, en los cuales se conoce y se aprecia por la población en general de los beneficios de este tipo de servicios.

La ciencia actuarial se define como la rama del conocimiento que trata con las Matemáticas de los Seguros, Probabilidad, Estadísticas, Finanzas y Pensiones, y que tiene por objeto determinar la correcta evaluación de los riesgos y la suficiencia de las primas, aportaciones y provisiones necesarias para el pago de obligaciones y beneficios futuros de la cartera vigente, además de supervisar la entrega de documentos oficiales ante la C. N. S. F. y de otras instituciones reguladoras de las compañías de seguros.

## **INTRODUCCIÓN**

---

En la actualidad, la profesión de actuario es considerada más como una carrera de negocios con una base matemática, que como una carrera técnico-matemática. El actuario trabaja en compañías de seguros y reaseguradoras, compañías de pensiones, administradoras de fondos de retiro, grupos financieros, instituciones de seguridad social, corporaciones médicas, firmas de consultoría, departamentos o comisiones de seguros y pensiones de los gobiernos, centros de investigación, universidades, y en cualquier empresa o institución que maneje la incertidumbre y el riesgo con un enfoque financiero.

En este sentido, el actuario es considerado como un profesional de los negocios que se encarga de evaluar las consecuencias financieras de los múltiples riesgos que enfrentan los individuos, las colectividades, las empresas y la sociedad en general, con objeto de diseñar mecanismos idóneos para financiar el impacto de estos eventos y calcular el precio o costo de las transferencias de riesgo o los fondeos correspondientes.

En este Trabajo Profesional se efectuará primeramente un planteamiento del marco referencial en el sistema financiero del sector asegurador y como se estructura y se recopila la información de una compañía aseguradora.

En el segundo capítulo se hablará de las circulares que tienen que ver con la generación de las S. E. S. A' s, de los formatos y del procedimiento de la extracción de la información, su sistema de codificación y de los problemas de las inconsistencias en la extracción de información, como es la falta de datos, información incoherente y la oportunidad en el tiempo que se debe de tener para entregar correctamente la información.

En el tercer capítulo se describirá el sistema desarrollado para poder validar la información de la compañía y garantizar la coherencia de la misma y que no se presente información errónea o inconsistente.

## **I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA**

---

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) se constituyó formalmente como un organismo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el 3 de enero de 1990, con la tarea de realizar la supervisión de las actividades de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros e instituciones de fianzas de México.

La expedición de la primera ley relativa al seguro tuvo lugar en 1910, en ella se reglamentaban las operaciones de vida y accidentes. A través de dicha ley, se aumenta la participación del estado en la organización y funcionamiento de las empresas del ramo y se crea el departamento de seguros de la Secretaría de Hacienda.

En 1933, se expide el reglamento del Seguro de Viajero y, en 1935 se promulga la Ley General de Instituciones de Seguros y la Ley Sobre el Contrato del Seguro. Dichas leyes restringen la participación a inversionistas extranjeros en las empresas de seguros, además de establecer mayor control y vigilancia técnica y administrativa sobre las instituciones.

En 1946, se forma la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) expidiéndose su reglamento interior en ese mismo año, donde se establece, entre otras cosas, que el presupuesto de este organismo quedaba a cargo de las compañías de seguros.

En 1961, se crea la Ley del Seguro Agrícola, Forestal y Ganadero con el objetivo de aumentar la base aseguradora nacional y mejorar los niveles de seguridad del campesino mexicano. En 1962 se publica en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento del Seguro de Grupo.

Mediante decreto publicado en el diario oficial el 18 de enero de 1969, se atribuyó a la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros (CNBS) la función de inspección y vigilancia de las instituciones de fianzas al darle a estas, el carácter de organizaciones auxiliares de crédito.

Asimismo el 29 de diciembre de 1970, se adicionó el artículo 160 bis a la ley bancaria con el objeto de que las funciones de inspección y vigilancia de las instituciones de seguros se ejercieran por conducto de la CNB, organismo que desde esta fecha cambió su denominación por la de CNBS.

Posteriormente, en 1981, entra en vigor la Ley del Seguro Agropecuario y de Vida al Campesino, cuyo propósito fue regular la actividad de la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S. A. En ese mismo año, se publican las reformas a la ley general de instituciones de seguros, con el fin de modernizar el sector y adecuarlo a las nuevas condiciones. Entre las modificaciones realizadas, destacaban la suspensión de las sucursales de compañías de seguros extranjeras y la obligada concesión del gobierno federal para organizar y funcionar como institución de seguros o sociedad mutualista.

Por otro lado, incluía la figura del intermediario de reaseguro y del registro general de reaseguradoras extranjeras.

En septiembre de ese mismo año, se publica el reglamento de agentes de seguros, estableciéndose los requisitos necesarios y suficientes para poder desempeñar las actividades de agentes de seguros, tanto para personas físicas como para personas morales.

## **I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA**

---

En 1983, se dan a conocer las reglas para operaciones de Seguro y Reaseguro en moneda extranjera celebrada por instituciones aseguradoras del país por otro lado se reforma la Ley General de Instituciones de Seguros, con el fin de ampliar la protección de los intereses del público usuario respecto a los servicios que prestan las empresas de seguros.

En 1985, se expide el reglamento relativo al registro general de reaseguradoras extranjeras y en la operación de intermediarios de reaseguro y se crean nuevas reformas a la Ley General de Instituciones de Seguros, Asimismo, se reforma el artículo 127 de la Ley de Vías Generales de Comunicación, en donde se establece la obligación de los transportistas de proteger a los viajeros y sus pertenencias cuando utilicen sus servicios.

De igual forma, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) dicta las reglas para la constitución de las reservas de riesgos en curso de las instituciones de seguros, y las reglas para la constitución de valores y responsabilidades de prevención de las instituciones de seguros, así como las reglas para la constitución de las reservas técnicas especiales.

El 3 de enero de 1990, se modifico la Ley General de Instituciones de Seguros, denominándose Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, y se creó la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, como órgano desconcentrado de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, encargado de la inspección y vigilancia de los sectores asegurador y afianzador. Con la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y por medio de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, se sientan las bases del sistema asegurador para iniciar un nuevo periodo de firme desarrollo.

En cuanto a la normatividad de los agentes, se publico el 17 de mayo de 1993 en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de Agentes de Seguros y de Fianzas, con el objeto de precisar los requisitos para su autorización y operación, así como las bases para la revocación de dicha autorización y las sanciones administrativas por infracciones a dicho reglamento.

Finalmente, el 14 de julio de 1993, se publicaron modificaciones a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, las cuales tienen como objetivo sentar las bases de un desarrollo estable y sostenido del sector asegurador, buscando su consolidación dentro del sistema financiero nacional y la sociedad en su conjunto.

Para cumplir eficazmente con la tarea que tiene encomendada, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) lleva a cabo actividades específicas de supervisión, las cuales incluyen la inspección y vigilancia de los aspectos financieros, técnicos, contables y de dispersión de riesgos de las instituciones y sociedades que integran los sectores asegurador y afianzador. Cabe destacar, que con los esquemas modernos e internacionalmente aceptados de supervisión que ha utilizado a lo largo de los últimos años, se ha buscado garantizar la viabilidad y solvencia de las instituciones.

## **I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA**

---

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) se constituyó formalmente como un organismo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el 3 de enero de 1990, con la tarea de realizar la supervisión de las actividades de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros e instituciones de fianzas de México.

En este contexto, a través de las funciones de vigilancia que realiza, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) se asegura que las instituciones cumplan con los requerimientos regulatorios necesarios para mantener una sana situación financiera. Asimismo, en caso de detectar desviaciones que pongan en riesgo la estabilidad y solvencia de las instituciones, obliga a que estas adopten las medidas correctivas pertinentes. Mediante la actividad de supervisión financiera, comprueba y evalúa, a través tanto de visitas institucionales como de análisis de gabinete, los registros de los elementos que puedan afectar la posición financiera y legal de las empresas, buscando que las instituciones se ajusten a las normas vigentes.

Asimismo, supervisa la operación técnica actuarial de las aseguradoras y afianzadoras, poniendo especial atención a la correcta constitución de las reservas técnicas de las instituciones, de acuerdo con procedimientos actuariales adecuados, al tiempo que se revisa la oportuna elaboración y registro de las notas técnicas correspondientes a los diferentes productos a comercializar, así como el apego de las instituciones a los lineamientos contenidos en dichos documentos. De igual manera, se detectan los problemas técnicos que pudiesen afectar la estabilidad y solvencia de las instituciones de seguros y fianzas, a través de oportunas labores de inspección.

De esta manera, la Comisión vigila que todas las instituciones supervisadas mantengan los parámetros regulatorios adecuados, a fin de que estén en condiciones de cumplir sus obligaciones ante los usuarios de estos servicios.

Prestando atención al desarrollo de los sectores regulados, la Comisión elabora estudios de carácter económico, financiero y actuarial en materia de seguros y fianzas. Asimismo, diseña, difunde y publica estadísticas, y se atienden asuntos de carácter internacional.

Es importante mencionar, que constantemente se analiza la conveniencia de proponer cambios a la legislación y al marco regulatorio para adecuar la operación del seguro y la fianza al entorno económico que vive el país, buscando que las instituciones alcancen mayores niveles de eficiencia y competitividad. De esta manera, se busca crear las condiciones para que las instituciones de seguros y fianzas, atiendan con eficacia la demanda de sus servicios y contribuyan a la estabilidad financiera y a la generación de ahorro interno de largo plazo.

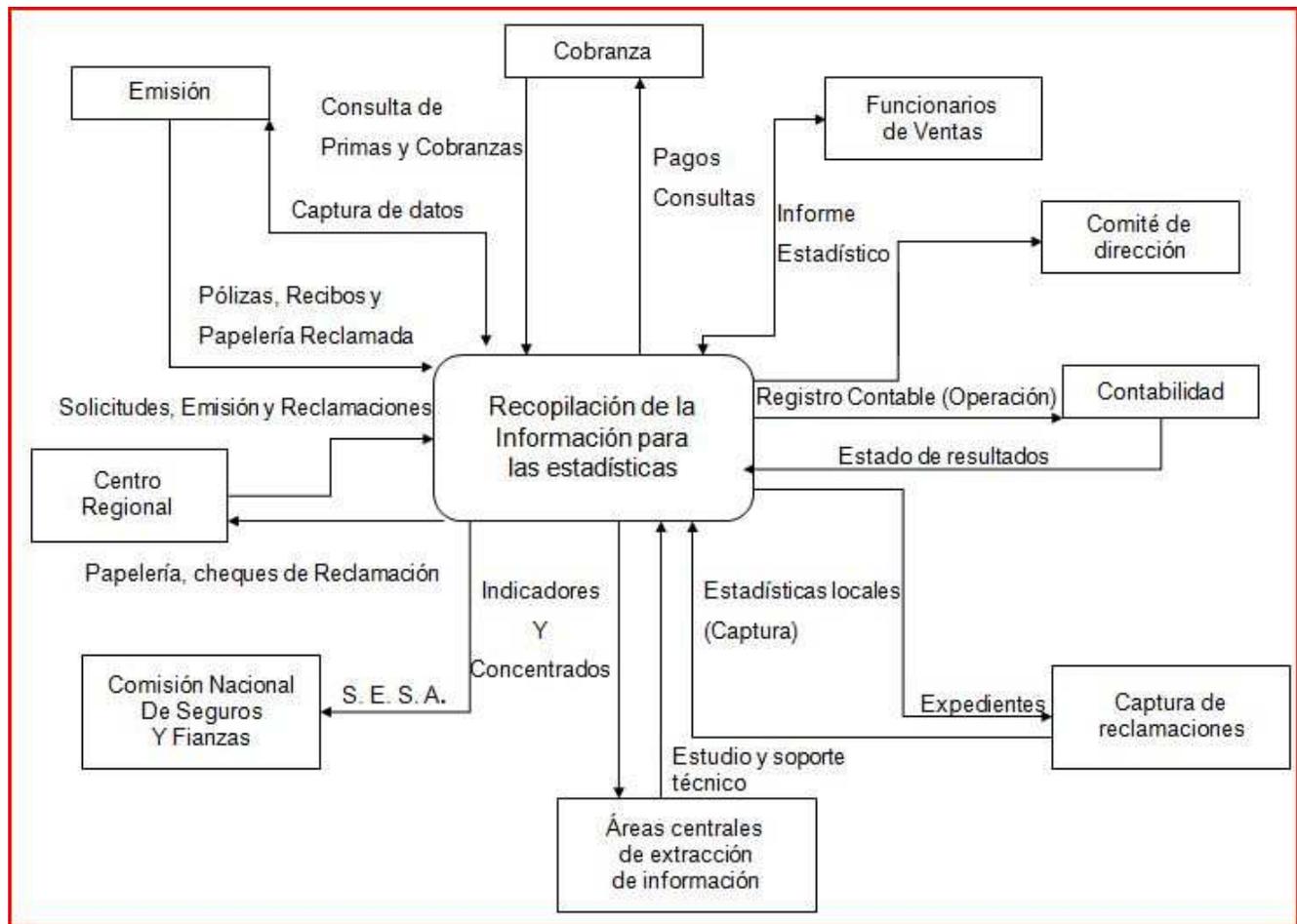
Finalmente, se lleva a cabo con transparencia y eficiencia el trámite, instrumentación y ejecución de las acciones que en materia de recursos humanos, financieros y materiales, hacen posible el eficiente cumplimiento de su misión, al tiempo que se realizan evaluaciones de la eficacia de los procesos y el cumplimiento de los programas trazados.

## I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

Cabe señalar que el artículo que hace referencia a la entrega de la información estadística a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) **es el artículo 107** donde dice que las instituciones y sociedades deberán presentar ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), en la forma y términos que al efecto establezca, los informes y pruebas que sobre su organización, operaciones, contabilidad, inversiones o patrimonio les soliciten para fines de regulación, supervisión, control, inspección, vigilancia, estadística y demás funciones que conforme a dicha Ley u otras disposiciones legales y administrativas les corresponda ejercer.

La parte del ramo de Gastos Médicos Colectivo a la cual se hace referencia en éste trabajo se reporta bajo los lineamientos establecidos en la **circular S-20.2.3** denominada Sistema Estadístico para el ramo de Gastos Médicos Grupo de la Operación de Accidentes y Enfermedades, que es la que actualmente rige a las compañías de seguros para la entrega de la misma.

La C. N. S. F recomienda la recopilación de la información para las estadísticas en una compañía de seguros de acuerdo al siguiente esquema.



\*Dato extraído de la Revista Mexicana de Seguros y Fianzas, tomo XLVI, Num. 556 Gema Editores, S.A.

## **I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA**

---

En 2006, las primas mundiales del seguro ascendieron a USD 3,723 billones: USD 2,209 billones en el negocio de vida y USD 1,514 billones en el negocio no-vida. El volumen de primas total creció un 5% en términos reales, las primas de vida aumentaron en 7.7% y las del negocio no-vida un 1.5%. La rentabilidad experimentó en 2006 una mejora frente a 2005, tanto en el negocio de vida como el correspondiente de no vida. El entorno macroeconómico en 2006 se caracterizó por un sólido crecimiento económico y, en la mayoría de las áreas geográficas por una inflación moderada, tasas de interés crecientes, aunque a niveles bajos y mercados bursátiles en auge.

En 2006 el seguro de vida creció un 7.7%, la tasa más alta desde 2000, a un ritmo más rápido que la actividad económica conjunta en la mayoría de los países, a excepción de Japón.

Los mercados bursátiles en auge, junto con los cambios regulatorios y los incentivos fiscales fueron los factores principales que contribuyeron a la alta tasa de crecimiento en 2006, Asimismo, la mayor demanda de previsión para la jubilación en países con una población envejecida, además de los esfuerzos de los gobiernos por cambiar de planes de pensiones públicos a privados, dieron lugar a un incremento de la demanda de productos del ramo de vida.

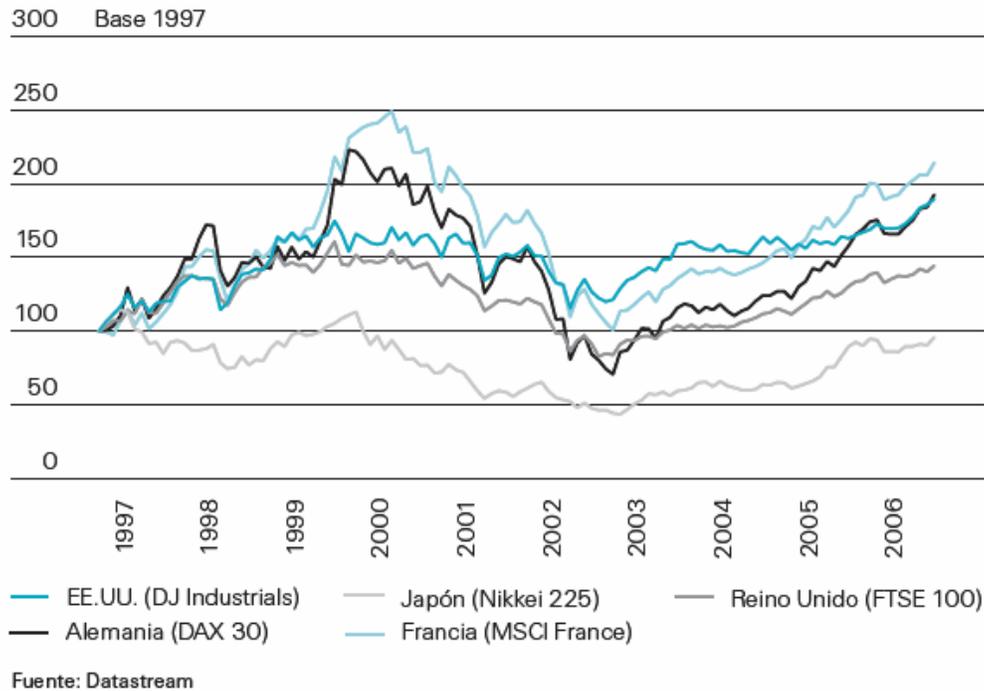
En los mercados emergentes, el crecimiento se triplicó con respecto a la tasa del 2005, teniendo como telón de fondo el efecto positivo de un vigoroso crecimiento económico y las dinámicas de alcance que contribuyeron sustancialmente a la tendencia del crecimiento global en conjunto.

La rentabilidad del negocio de vida ha seguido mejorando en muchos países pues se han recortado los costos, se han reducido las tasas de interés garantizadas y se han ajustado las participaciones en beneficios con el fin de que reflejen el entorno de bajas tasas de interés. Esta mejoría se puede ver en el elevado nivel del capital en riesgo de los aseguradores de vida.

Las perspectivas sugieren un panorama mixto: por un lado se espera un crecimiento saludable en el seguro de vida, con un fuerte desarrollo de los productos de ahorros y de pensiones y, por otro, es probable que las primas no-vida se estanquen. Las perspectivas de beneficios, no obstante, siguen siendo sólidas y el sector de vida seguirá haciendo progresos por lo que a la rentabilidad se refiere. Se espera que los rangos combinados del seguro no-vida deterioren ligeramente debido al débil crecimiento de las primas.

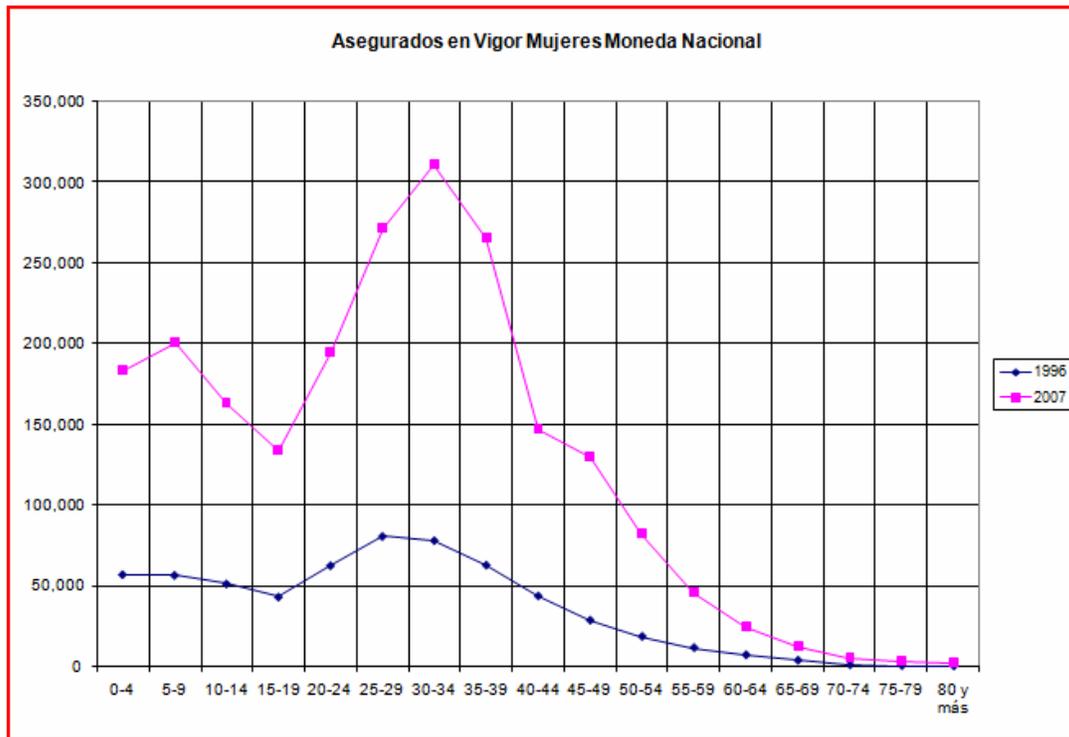
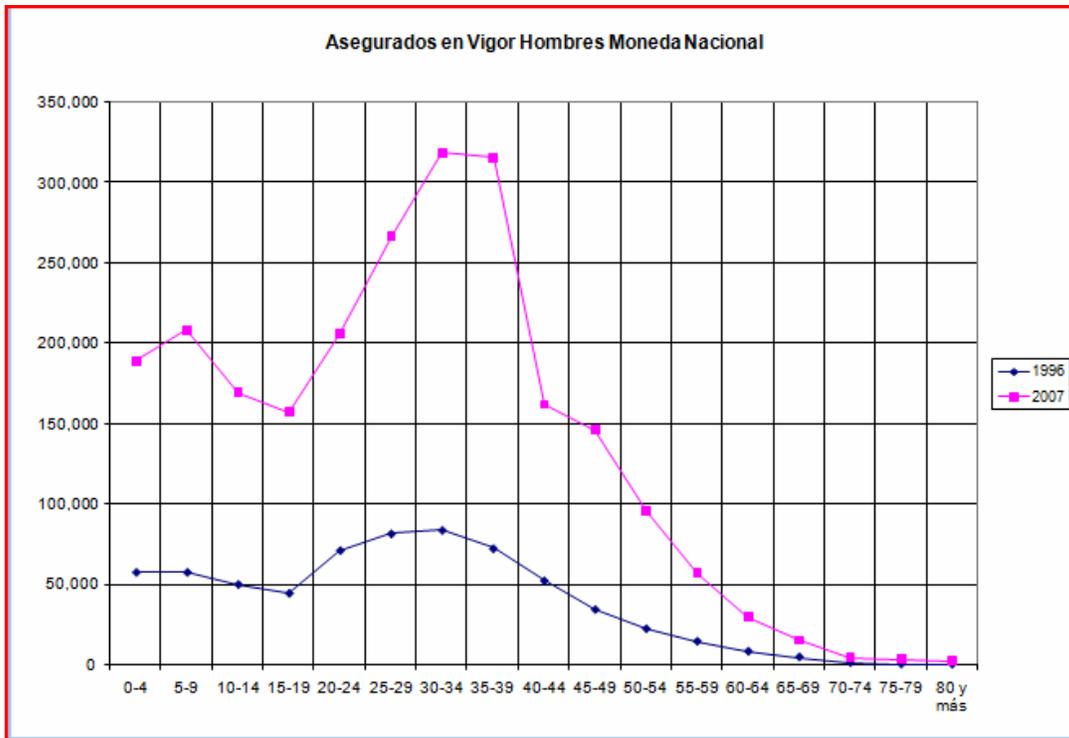
## I.- ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

En 2006, el volumen total de primas a nivel mundial creció un 5% en términos reales con respecto al 2.9% en el año anterior. Los mercados de vida y no-vida crecieron en términos reales, si bien con el 7.7% y 1.5% respectivamente, el ritmo de desarrollo fue bastante divergente en la siguiente figura se muestra el desarrollo del mercado a largo plazo.



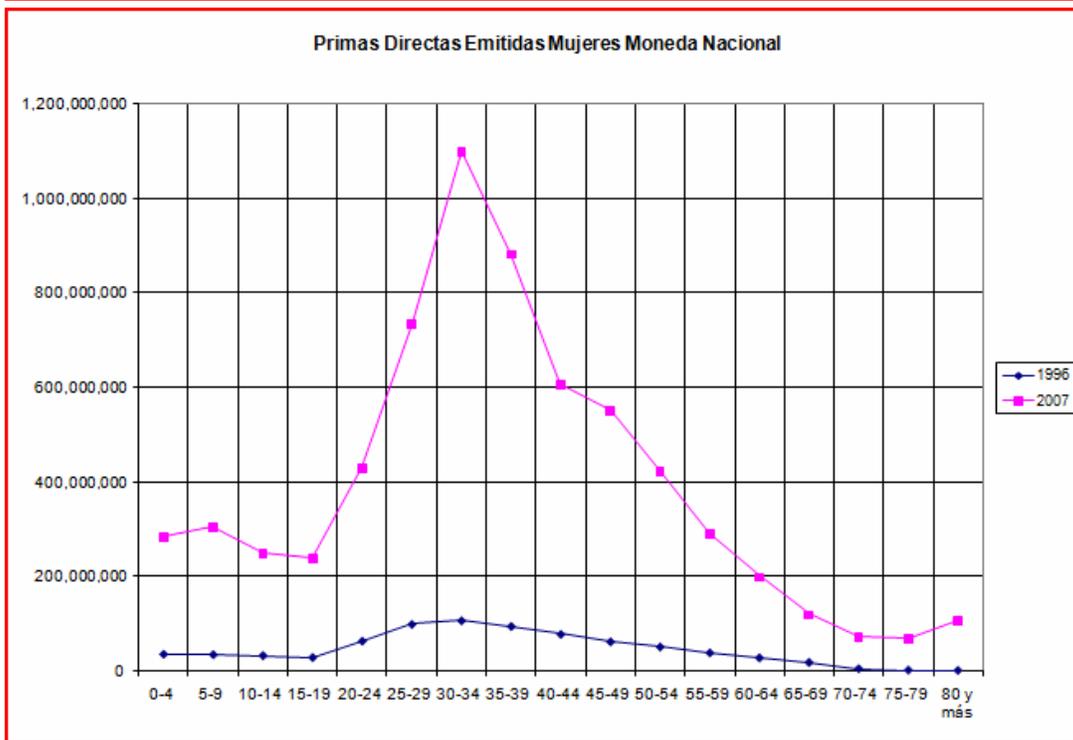
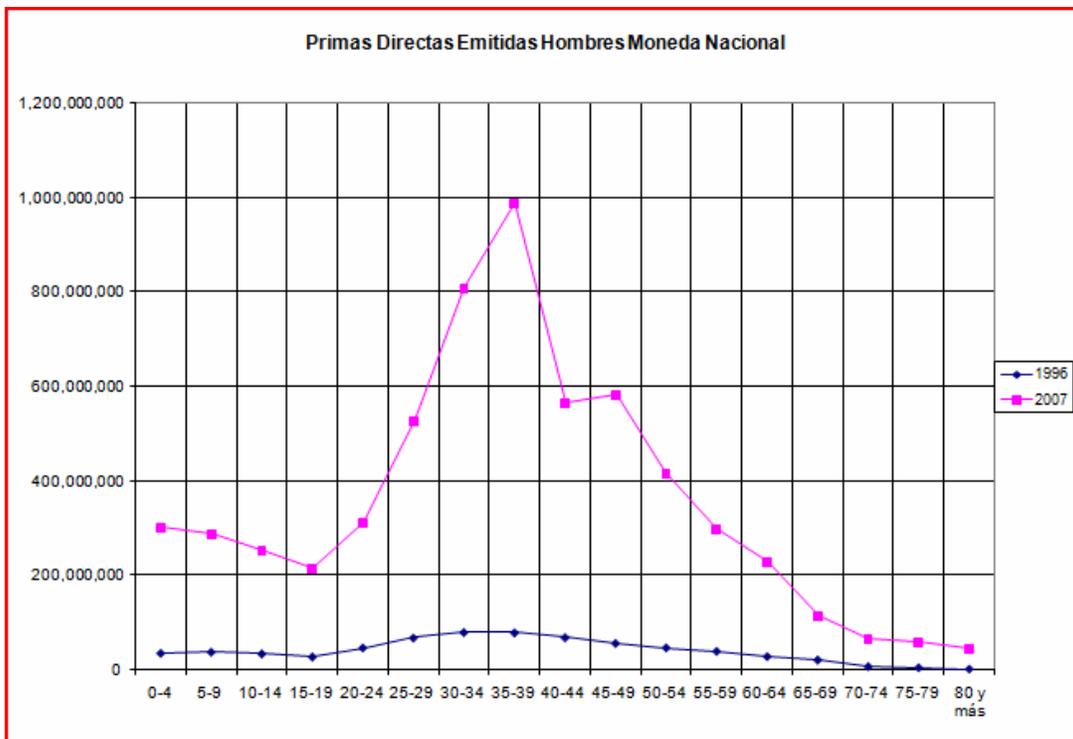
En las siguientes graficas se muestra como ha crecido el número de asegurados y las primas correspondientes en el ramo de Gastos Médicos Colectivo; haciendo una comparación entre el número de asegurados y la prima directa emitida en Hombres y Mujeres entre los años de 1996 y 2007; cabe señalar que la comparación se hizo solamente tomando en cuenta la parte correspondiente a Moneda Nacional.

# I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA



Datos obtenidos de la página de Internet de la C. N. S. F. <http://www.cnsf.gob.mx/Informacion/Accidentes/Paginas/Accidentes.aspx> formatos 1996, los formatos correspondientes al 2007 se obtuvieron de la página de AMIS <https://www.amis.org.mx> en la parte de estadísticas y estudios.

# I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA



Datos obtenidos de la página de Internet de la C. N. S. F. <http://www.cnsf.gob.mx/Informacion/Accidentes/Paginas/Accidentes.aspx> formatos 1996, los formatos correspondientes al 2007 se obtuvieron de la página de AMIS <https://www.amis.org.mx> en la parte de estadísticas y estudios.

## **I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA**

---

Como se puede observar la conciencia del seguro en México va en aumento, pero todavía falta mucho por hacer, ya que todavía existen muchas personas en nuestro país que no cuentan con ningún seguro, lo que provoca que cuando tienen algún evento desafortunado, ya sea de muerte, de robo, de enfermedad o provocado por algún desastre natural, lo llegan a perder todo y en muchas ocasiones no vuelven a recuperar nada.

El sistema financiero procura la asignación eficiente de recursos entre ahorradores y demandantes de crédito. Un sistema financiero sano requiere, entre otros, de intermediarios eficaces y solventes, de mercados eficientes y completos, y de un marco legal que establezca claramente los derechos y obligaciones de las partes involucradas. Con el fin de alentar el sano desarrollo del sistema financiero y proteger los intereses del público en general, entre otros La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) realiza un seguimiento permanente de las instituciones que lo integran, promueve reformas a la legislación vigente y, en el ámbito de su competencia, emite regulaciones.

Como toda actividad financiera, el seguro tiene algunos aspectos que se transmiten a su información estadística. Fundamentalmente, éstos aspectos afectan a su cascada de resultados que se presenta en la cuenta técnica, por ramos y modalidades y mide básicamente el denominado cálculo de la suficiencia de prima, esto es, en qué medida las cantidades cobradas por concepto de prima han sido suficientes para abordar los costos de siniestralidad y funcionamiento, junto con la variación de las provisiones técnicas y los ingresos o gastos derivados de las inversiones realizadas para su cobertura.

El seguro, desde el punto de vista jurídico, es un contrato mediante el cual una compañía de seguros se compromete a realizar un pago contingente al asegurado en caso de ocurrir el siniestro. En México se trata de un contrato de naturaleza consensual, es decir, basta con el consentimiento de ambas partes para que el contrato se perfeccione, sin que se condicione el mismo a la entrega de la póliza o al pago de la prima.

Como actividad económica, financiera y técnica, el seguro tiene como objetivo la cobertura de los riesgos que enfrentan los individuos tanto en su persona, como en su patrimonio, resarcéndolos de los costos que supone la ocurrencia de algún siniestro. Se trata, en última instancia, de la transferencia de un riesgo de un agente económico, el asegurado, a otro agente económico como las instituciones de seguros. Por lo anterior, el objetivo de las instituciones de seguros es dar un servicio de protección mediante la aceptación y administración de los riesgos a los que estén expuestos sus clientes, a cambio del apago de una prima.

Al respecto, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como órgano regulador del sistema financiero, es competente para interpretar, aplicar y resolver todo lo relacionado con el marco legal del sistema financiero en su conjunto, el cual busca el sano desarrollo de las entidades que la componen.

## **I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA**

---

En México, la compenetración de las compañías de seguros con la Banca, a través de la conformación de subsidiarias o conglomerados, se encuentra regulada por las leyes específicas de cada sector y por la ley para regular las agrupaciones financieras. De esta forma, la integración de ambos sectores se da básicamente por medio de dos figuras jurídicas: a través de la conformación de grupos financieros perfectos constituidos por medio de una controladora, y a través de la formación de grupos financieros imperfectos, mediante la participación accionaría de instituciones financieras, sobre el capital social de organizaciones auxiliares de crédito. En ambos casos las instituciones agrupadas podrán gozar de los siguientes beneficios:

- 1.- Actuar de manera conjunta frente al público
- 2.- Ofrecer servicios complementarios
- 3.- Llevar a cabo operaciones propias, a través de oficinas de las otras entidades, integrantes pero no en las de la controladora

Ante este reto de eficiencia y productividad, las empresas aseguradoras han seguido estrategias de acción que abarcan entre otras cosas a las siguientes actividades:

- a) Difusión de las ventajas del seguro
- b) Inversión en la capacitación
- c) Inversión en tecnologías de la información
- d) Penetración a nuevos mercados, a través de la agrupación con otras entidades financieras.

Para poder explicar, entender y saber en qué consiste la entrega de la información que solicita la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) denominados, Sistema Estadístico del Sector Asegurador (S. E. S. A. S.) es necesario entender la estructura y la funcionalidad del sector asegurador y comprender por qué surgió la necesidad de la creación de estos reportes y con qué fin se entregan.

Desde su creación, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, ha cumplido con la misión de supervisar que la operación de las instituciones que conforman los sectores asegurador y afianzador, se apegue al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de dichas instituciones y garantizando con ello los intereses del público usuario. Asimismo, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) ha promovido de manera permanente el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte de la población.

## I.- ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

A continuación se enlistaran algunos de los problemas más frecuentes que se generan al tratar de llenar la información de las estadísticas.

- Los totales de los formatos no coinciden con la suma de los subtotales en las variables que se indican en la circular y/o manual y que se debe de cumplir dicha validación.
- Existen errores de distribución o de cambio de signo.
- La suma de los totales por cada concepto es incorrecto.

### ❖ Validaciones de consistencia.

	SEGURO DIRECTO OPERACION DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES POR TIPO DE PLAN Y SEXO	POLIZAS EN VIGOR TOTAL	SUMA ASEGURADA TOTAL	NO. DE ASEGURADOS EN VIGOR			
				H	M	TOTAL	
	<b>1. ACCIDENTES Y ENFERMEDADES</b>	1	4.525	286.478.445.841	24.105	21.239	1.738.219
	<b>2. ACCIDENTES PERSONALES</b>	2	185	189.907.335.985	37	29	1.665.301
	2.1 INDIVIDUAL Y/O FAMILIAR	3	44	8.695.000	37	29	66
	2.2 GRUPO	4	0	0			0
	2.3 COLECTIVO	5	141	189.898.640.985			1.665.235
	<b>3. GASTOS MEDICOS MAYORES</b>	6	4.336	95.727.199.856	24.068	21.210	45.278
	3.1 INDIVIDUAL Y/O FAMILIAR	7	4.162	26.837.682.714	5.254	5.159	10.413
	3.2 GRUPO	8	127	66.072.133.922	17.419	14.852	32.271
	3.3 COLECTIVO	9	47	2.817.383.220	1.395	1.199	2.594
	<b>4. ESCOLAR</b>	10	4	843.910.000			27.640
	<b>5. ACCIDENTES A CORTO PLAZO</b>	11					
	5.1 INDIVIDUAL Y/O FAMILIAR	12					
	5.2 GRUPO	13					
	5.3 COLECTIVO	14					

En éste cuadro se muestra como se deben de agrupar los totales y subtotales por cada ramo y cuales se deben de sumar en subgrupos.

## I. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

El cuadro SESA ACGM presenta los siguientes errores de validación

- La información de los formatos re-expresados no coincide con las cifras reportadas en el Sistema Integral de Información Financiera.
- Las primas directas no coinciden con las cifras reportadas en la cuenta 6107 referente al sub-ramo 34
- La información de los formatos no coincide con las cifras reportadas en cada uno de los formatos entregados.

**SESA ACGM 1**

SEGURO DIRECTO OPERACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES POR TIPO DE PLAN Y SEXO	POLIZAS EN VIGOR TOTAL	SUMA ASEGURADA TOTAL	NO. DE ASEGURADOS EN VIGOR			PRIMAS DIRECTAS EMITIDAS			PRIMA DEVENGADA TOTAL	NUMERO DE SINIESTROS			Nº DE SINIESTROS PAGADOS POR COLAS TOTAL	MONTO DE SINIESTRALIDAD OCURRIDA			MONTO DE SINIESTROS PAGADOS POR COLAS TOTAL
			H	M	TOTAL	H	M	TOTAL		H	M	TOTAL		H	M	TOTAL	
1. ACCIDENTES Y ENFERMEDADES	105,520	29,066,714,801	100,287	66	376,163	16,466,072	4,332	33,606,078	26,242,356	54	3	5,427	1,545,290	361,876	11,066,128		
2. ACCIDENTES PERSONALES	103,347	7,800,873,554	100,287	66	104,734	16,466,072	4,532	10,013,028	19,218,215	54	3	94	1,545,290	361,876	2,400,230		
2.1 INDIVIDUAL Y/O FAMILIAR	100,351	7,513,586,244	100,287	66	100,353	16,466,072	4,532	16,550,604	17,885,726	54	3	57	1,545,290	361,876	1,906,687		
2.2 GRUPO																	
2.3 COLECTIVO	2,996	285,287,310			4,381			1,462,424	1,428,889			37			493,543		
3. GASTOS MEDICOS MAYORES																	
3.1 INDIVIDUAL Y/O FAMILIAR																	
3.2 GRUPO																	
3.3 COLECTIVO																	
4. ESCOLAR	2,181	21,255,483,780			271,425			15,381,800	14,932,790			5,326			8,665,890		
5. ACCIDENTES A CORTO PLAZO																	
5.1 INDIVIDUAL Y/O FAMILIAR		2,357,450			4			1,250	1,351								
5.2 GRUPO																	
5.3 COLECTIVO																	

6107      6107 - 5201.01      5401

Como en todas las compañías de seguros, bancos, casas de bolsa, etc. todo lo reportado en estadísticas y que sean documentos oficiales por parte de la comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Hacienda ó la Comisión Nacional Bancaria, debe de coincidir con las cuentas contables reportadas ante los órganos reguladores en el CIF (Cuaderno de Información Financiera); y para el ramo de los seguros no es la excepción, en caso de que lo reportado en el cuadro de la SESA ACGM1 no coincida con lo reportado en las cuentas contables específicas para las Primas Emitidas, Primas Devengadas ó los Montos de Siniestralidad, se efectuaran las observaciones necesarias por parte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

- **Adicionalmente Se puede incluir un manifiesto de circunstancias especiales y/o aclaraciones que puedan generar controversia respecto de la información, este deberá ser redactado en anexos a la carta de entrega.**

## II.- FORMATOS DE ENFERMEDADES

Este sistema consta de 8 formatos estadísticos cuyo contenido está clasificado de la siguiente manera:

Formato Sesa:	ACGM 1	GMM 1	GMM 2.1	GMM 2.2	GMM 3.1	GMM 3.2	GMM 4.1	GMM 4.2
Accidentes y Enfermedades	*							
Accidentes Personales								
Gastos Médicos Mayores		*	*	*	*	*	*	*
Tipo de Plan	*	*	*	*	*	*	*	*
Sexo	*	*	*	*			*	*
Cobertura			*	*				
Riesgo								
Ramo								
Edad		*	*	*				
Entidad					*	*		
Causa							*	

El objetivo es definir las variables contenidas en los formatos estadísticos que las instrucciones del Sector Asegurador deberán requisitar con la periodicidad que se indica en cada uno de ellos y que están comprendidos todos los tipos de seguro de la Operación de Accidentes y Enfermedades, desglosando la formación por tipo de plan, ramo, riesgo, cobertura, rango de edad, sexo, causas de siniestralidad y distribución geográfica que se ha considerado importante estudiar.

La estructura del sistema de Gastos Médicos Mayores se divide en:

- 3.1. Individual y/o Familiar
- 3.2. Grupo y/o Colectivo
- 3.3. Colectivo

**Individual y/o Familiar:** Son pólizas que cubren al titular y sus dependientes económicos asegurados contra gastos médicos originados a causa de una enfermedad o un accidente, no excluidos en las condiciones generales de la póliza. La decisión de contratar el seguro, recae totalmente en el asegurado principal, el cual paga el 100% de la prima.

**Colectivo:** Se contrata para colectividades de individuos, incluyendo a sus dependientes económicos. El asegurado principal toma parte en la decisión de ser asegurado y en general contribuye en el pago de la prima.

**Grupo:** Este seguro se contrata para satisfacer una presentación laboral a un grupo de individuos vinculados por un contrato de trabajo. El asegurado principal no decide si desea tomar el seguro, ni contribuye en el pago de la prima, excepto para sus dependientes económicos asegurados.

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

### A CONTINUACIÓN SE PRESENTARÁN LOS CONCEPTOS DE COBERTURA DE GASTOS MEDICOS MAYORES (COLECTIVO):

- 1.- Honorarios Médicos (incluye: Honorarios Quirúrgicos, Honorarios Anestesista y consultas medicas)
- 2.- Hospitalización
- 3.- Medicamentos fuera del hospital
- 4.- Estudios Auxiliares de diagnostico y Tratamiento
- 5.- Otros Gastos

Éste trabajo en particular estará enfocado a las estadísticas de Gastos Médicos Mayores Colectivo.

### **S. E. S. A. ACGM 1 TRIMESTRAL.- SEGURO DIRECTO, OPERACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES POR TIPO DE PLAN Y SEXO.**

En este formato se reportaran los seguros de Accidentes Personales y Gastos Médicos Mayores Colectivo. A continuación para un mejor entendimiento de los formatos se explicará cada uno de los conceptos involucrados

**Pólizas en vigor.-** Se asentara el número de pólizas que se encuentran en vigor a la fecha del reporte, entendiéndose por ésta el último día de periodo cuya información se consigna.

**Suma Asegurada.-** es el monto asegurado correspondiente al total de pólizas que se encuentran en vigor a la fecha del reporte. Para los seguros de Accidentes Personales solo se deberá reportar el monto correspondiente a la cobertura por muerte. Para el caso de menores, en el seguro de Accidentes Personales, se deberá reportar la suma asegurada para la cobertura de pérdidas orgánicas.

**Monto correspondiente a la cobertura por muerte.-** Para el caso de menores, en el seguro de Accidentes Personales, se deberá reportar la suma asegurada para la cobertura de pérdidas orgánicas.

**No. De Asegurados.-** Se reportaran a los asegurados que se encuentren en vigor a la fecha del reporte, se debe incluir tanto al titular como a los dependientes.

**Primas directas emitidas.-** Es el monto de la prima emitida y registrada en la cuenta 6107, del 1ero de enero del año de que se trate a la fecha del reporte.

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

**Prima devengada.-** Debe calcularse como el saldo total de la cuenta contable correspondiente a la prima emitida (registrada en la cuenta 6107) menos el saldo correspondiente al seguro directo de la cuenta contable referente al ajuste a la reserva de riesgos en curso (registrada en la cuenta 5201 sub-cuenta 01) del primero de enero del año del que se trate a la fecha del reporte.

**Número de siniestros.-** Es el número de siniestros iniciales reportado en el año hasta la fecha del reporte.

**Número de siniestros pagados por colas.-** Es el número de siniestros ocurridos en años anteriores, que ya fueron reportados a la compañía, y que en este año presentan nuevos montos por reclamaciones, es decir el número de siniestros que ya fueron reportados en ejercicios previos y por los cuales la compañía ha pagado complementos, desde el inicio del año de que se trate hasta la fecha del reporte.

**Monto de siniestralidad ocurrida.-** Es la cantidad registrada en la cuenta contable 5401, es decir, es el monto registrado de los siniestros reportados y reclamados durante el año.

**Monto de siniestros pagados por colas.-** Es el monto correspondiente a las reclamaciones presentadas en el año del que se trate hasta la fecha del reporte y que son complementos de siniestros ocurridos en años anteriores.

**ACGM1: En éste cuadro nos permite conocer como está distribuida la cartera de una compañía de seguros a nivel moneda y sexo, además de obtener porcentajes de exposición, siniestralidad y morbilidad que permiten generar planes de acción en caso de que se presente alguna desviación.**



## **II. FORMATOS DE ENFERMEDADES**

---

Dichos seguros solo deberán reportarse en el renglón de accidentes a corto plazo individual y/o familiar, sin distinción de sexo.

Debido a que a que a través del sistema no se pueden identificar las pólizas de corto plazo correspondientes a grupo y colectivo, es indispensable que a través de un escrito anexo a la estadística, la compañía aseguradora especifique el desglose de este renglón.

En el seguro escolar solo se reportara el total para cada uno de los conceptos, sin distinción de sexo.

Cabe señalar que éste cuadro el ACGM1 solo se entrega trimestralmente a la Asociación Mutualista de Instituciones de Seguros (AMIS), y a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) se le entrega anualmente.

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

### S. E. S. A. GMM 1 SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES POR TIPO DE PLAN, RANGO DE EDAD Y SEXO.

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

Edad.- Se deberá hacer la clasificación de acuerdo a la edad alcanzada del asegurado al momento de contratación o renovación de la póliza.

Número de asegurados en vigor.- Se asentara el número de asegurados que se encuentran en vigor a la fecha del reporte, se debe de incluir tanto al titular como a los dependientes, haciendo la separación por sexo y rango de edad.

Los renglones totales deben de ser los mismos que los conceptos reportados en los renglones 7,8 y 9 del formato ACGM 1.

**GMM 1: A través de este cuadro se puede identificar la exposición que tiene la cartera de la compañía por rangos de edad, moneda y sexo con el cual se puede observar si es una cartera diversificada ya que de ello depende la compañía para pronosticar el comportamiento de la siniestralidad.**

CNSF

#### S. E. S. A. GMM 1 ANUAL

SEGURO DIRECTO DE GASTOS MEDICOS MAYORES POR TIPO DE PLAN RANGO DE EDAD Y SEXO		Institucion:	Año:	Tipo de Moneda: Nacional ( ) Extranjera ( ) Títulos Indizados ( )			
		Domicilio:					
		Clave Compañía :					
TIPO DE PLAN: Individual ( ) Grupo ( ) Colectivo ( )							
EDAD		Número de Asegurados en Vigor			Primas Directas Emitidas		
		H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
0 - 4	1						
5 - 9	2						
10 - 14	3						
15 - 19	4						
20 - 24	5						
25 - 29	6						
30 - 34	7						
35 - 39	8						
40 - 44	9						
45 - 49	10						
50 - 54	11						
55 - 59	12						
60 - 64	13						
65 - 69	14						
70 - 74	15						
75 - 79	16						
80 y mas	17						
TOTAL	18						

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

### **S. E. S. A. GMM 2.1 SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES, SINIESTRALIDAD RECLAMADA POR TIPO DE PLAN, RANGO DE EDAD, CONCEPTO DE COBERTURA Y SEXO.**

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

Se reportaran los siniestros reclamados excluyendo los siniestros rechazados, sin quitar deducible y coaseguro ni limites de las pólizas, desglosada en: Honorarios quirúrgicos (incluyen Honorarios de ayudantes), honorarios de anestesista, consultas medicas (dentro y fuera del hospital), material y sala de operaciones, cuarto y alimentos (incluye cama extra), ambulancia terrestre/aérea, prótesis y aparatos ortopédicos, medicamentos (dentro y fuera del hospital), otros gastos. La suma de cada uno de los conceptos debe reportarse en la columna de monto de siniestros, el total de estas columnas no debe de coincidir con el reportado en el formato ACGM 1. Se reporta el monto de siniestros nuevos, así como el monto por siniestros complementarios.

Edad.- Se deberá hacer la clasificación de acuerdo a la edad alcanzada del asegurado al momento de contratación o renovación de la póliza.

Número de siniestros.- Es el número de siniestros iniciales reportados en el año, a la fecha del reporte aceptando la separación por moneda, sexo y rango de edad; el renglón total debe de coincidir con el renglón correspondiente de la forma ACGM 1.

En el caso de siniestros ocurridos en el extranjero los montos se reportaran en moneda nacional al tipo de cambio de la fecha de ocurrencia del siniestro.

**GMM 2.1 Con este cuadro estadístico se generan indicadores de Siniestralidad Reclamada identificados por edad, moneda, sexo y cobertura afectada, el cual permite saber que concepto está incrementando la siniestralidad y poder establecer mecanismos específicos que estén encaminados a reducirla, como por ejemplo si tenemos un incremento en honorarios médicos se tendrá que revisar como está compuesta la red médica, los tabuladores, etc.**

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

CNSF

S. E. S. A. GMM 2.1 ANUAL

SEGURO DIRECTO DE GASTOS MEDICOS MAYORES SINIESTRALIDAD RECLAMADA POR TIPO DE PLAN, RANGO DE EDAD, CONCEPTO DE COBERTURA Y SEXO		Institucion: Año:		Domicilio: Clave Compañía :		Tipo de Moneda: Nacional ( ) Extranjera ( ) Titulos indizados ( )									
TIPO DE PLAN: Individual ( ) Grupo ( ) Colectivo ( )															
EDAD		Número De Siniestros		Monto De Siniestros		Honorarios Médicos*		Hospitalización		Médicamentos Fuera Del Hospital		Estudios Aux. de Diag. Y Tratamiento		Otros Gastos	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
0 - 4	1														
5 - 9	2														
10 - 14	3														
15 - 19	4														
20 - 24	5														
25 - 29	6														
30 - 34	7														
35 - 39	8														
40 - 44	9														
45 - 49	10														
50 - 54	11														
55 - 59	12														
60 - 64	13														
65 - 69	14														
70 - 74	15														
75 - 79	16														
80 y mas	17														
TOTAL	18														

\*Incluye: Honorarios Quirurgicos, Honorarios Anestesista y Consultas Médicas

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

### **S. E. S. A. GMM 2.2 SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES, SINIESTRALIDAD PROCEDENTE POR TIPO DE PLAN, RANGO DE EDAD CONCEPTO DE COBERTURA Y SEXO.**

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

En este formato se reportara los siniestros procedente del monto de los siniestros reclamados en el año desglosada en: Honorarios quirúrgicos (se incluyen honorarios de ayudantes), honorarios de anestesista, consultas medicas (dentro y fuera del hospital) material y sala de operaciones, cuarto y alimento, ambulancia Terrestre/Aérea, prótesis y aparatos ortopédicos, medicamentos (dentro y fuera del hospital), otros gastos. La suma de cada uno de los conceptos debe reportarse en la columna de monto de siniestros, la cantidad total resultante no debe coincidir con la reportada en el formato ACGM 1.

Número de siniestros.- En el número de siniestros iniciales ocurridos que han sido determinados como procedentes en el año a la fecha del reporte, haciendo la separación por moneda, sexo y rango de edad, el renglón total no debe de coincidir con el renglón de la forma ACGM 1.

Monto procedente.- Es la cantidad que se va a pagar por parte de la compañía, después de aplicar los limites y exclusiones establecidos en las condiciones de la póliza, pero sin descontar deducible ni coaseguro. Se incluye tanto a reclamaciones nuevas como a complementos de siniestros.

Edad.- Se deberá hacer la clasificación de acuerdo a la edad alcanzada del asegurado al momento de contratación o renovación de la póliza.

En el caso de siniestros ocurridos en el extranjero los montos se reportan en moneda nacional al tipo de cambio de la fecha de ocurrencia del siniestro.

**GMM 2.2 Con este cuadro estadístico se generan indicadores de Siniestralidad Procedente identificados por edad, moneda, sexo y cobertura afectada, el cual permite saber que concepto está incrementando la siniestralidad y poder establecer mecanismos específicos que estén encaminados a reducirla, como por ejemplo si tenemos un incremento en honorarios médicos se tendrá que revisar como está compuesta la red médica, los tabuladores, etc.**

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

CNSF

S. E. S. A. GMM 2.2 ANUAL

SEGURO DIRECTO DE GASTOS MEDICOS MAYORES SINIESTRALIDAD PROCEDENTE POR TIPO DE PLAN, RANGO DE EDAD, CONCEPTO DE COBERTURA Y SEXO		Institucion:		Año:		Tipo de Moneda: Nacional ( ) Extranjera ( ) Titulos indizados ( )									
		Domicilio:		Clave Compañía :											
TIPO DE PLAN: Individual ( ) Grupo ( ) Colectivo ( )															
EDAD		Número De Sinistros		Monto De Sinistros		Honorarios Médicos*		Hospitalización		Medicamentos Fuera Del Hospital		Estudios Aux. De Diag. Y Tratamiento		Otros Gastos	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
0 - 4	1														
5 - 9	2														
10 - 14	3														
15 - 19	4														
20 - 24	5														
25 - 29	6														
30 - 34	7														
35 - 39	8														
40 - 44	9														
45 - 49	10														
50 - 54	11														
55 - 59	12														
60 - 64	13														
65 - 69	14														
70 - 74	15														
75 - 79	16														
80 y mas	17														
TOTAL	18														

\*Incluye: Honorarios Quirurgicos, Honorarios Anestesista y Consultas Médicas

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

### S. E. S. A. GMM 3.1 SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES POR ENTIDAD Y TIPO DE PLAN.

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

La información requerida en este formato se reportara de acuerdo al lugar en que fue emitida la póliza, con sus certificados, asegurados, primas y sumas aseguradas correspondientes.

**GMM 3.1.- Este cuadro básicamente muestra como está expuesta la cartera por entidad y moneda, observando si existe el riesgo de un cúmulo de explosión ya que en caso de un evento que ocasione una siniestralidad masiva en el lugar de mayor explosión ocasionaría una situación de riesgo para la solvencia de la compañía.**

Los totales deben de ser los mismos que los conceptos reportados en los renglones 7,8 y 9 del formato ACGM 1

CNSF

#### S. E. S. A. GMM 3.1 ANUAL

SEGURO DIRECTO GASTOS MEDICOS MAYORES POR ENTIDAD Y TIPO DE PLAN		Institucion:	Año :	Tipo de Moneda	Nacional ( )
		Domicilio:			Extranjera ( )
		Clave Compañía :			Titulos Indizados ( )
TIPO DE PLAN:		Individual Y/O Familiar ( )	Grupo ( )	Colectivo ( )	
Entidad		Polizas en vigor	No. De Asegurados en Vigor	Prima Emitida Directa	Suma Asegurada
Aguascalientes	1				
Baja California Norte	2				
Baja California Sur	3				
Campeche	4				
Coahuila	5				
Colima	6				
Chiapas	7				
Chihuahua	8				
Distrito Federal	9				
Durango	10				
Guanajuato	11				
Guerrero	12				
Hidalgo	13				
Mexico	14				
Michoacan	15				
Morelos	16				
Nayarit	17				
Nuevo León	18				
Oaxaca	19				
Puebla	20				
Queretaro	21				
Quintana Roo	22				
San Luis Potosi	23				
Sinaloa	24				
Sonora	25				
Tabasco	26				
Tamaulipas	27				
Tlaxcala	28				
Veracruz	29				
Yucatan	30				
Zacatecas	31				
Extranjero	32				
TOTAL	33				

## **II. FORMATOS DE ENFERMEDADES**

---

### **S. E. S. A. GMM 3.2 SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES, SINIESTRALIDAD POR ENTIDAD Y TIPO DE PLAN.**

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

Los siniestros se reportaran en la entidad federativa o extranjero donde se realizo el mayor gasto, además de acuerdo al lugar donde se efectuó la emisión de la póliza. Los gastos por concepto de siniestralidad erogados en el extranjero se registraran en moneda nacional al tipo de cambio de la fecha del reporte del siniestro.

Los totales deben de ser los mismos que los conceptos reportados en los renglones, 7,8 y 9 del formato ACGM 1.

**GMM 3.2.- En este cuadro estadístico muestra como se está reclamando la siniestralidad por entidad federativa y moneda el cual debe tener una congruencia con la distribución de la cartera de emisión es decir si tenemos mayor exposición en un estado se esperaría mayor siniestralidad en el mismo, además ayuda para identificar si las personas prefieren atenderse en un lugar distinto al de su residencia lo cual podría estar incrementando los costos de la siniestralidad.**

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

CNSF

S. E. S. A. GMM 3.2 ANUAL

SEGURO DIRECTO GASTOS MEDICOS MAYORES SINIESTRALIDAD POR ENTIDAD Y TIPO DE PLAN		Institucion:	Año :	Tipo de Moneda:	Nacional ( ) Extranjera ( ) Titulos Indizados ( )
		Domicilio:			
		Clave Compañía :			
TIPO DE PLAN: Individual Y/O Familiar ( ) Grupo ( ) Colectivo ( )					
Entidad		Lugar De Expedición		Lugar Donde Se Efectuó El Mayor Gasto	
		Número De Sinistros	Monto De Siniestralidad Ocurrida	Número De Sinistros	Monto De Siniestralidad Ocurrida
Aguascalientes	1				
Baja California Norte	2				
Baja California Sur	3				
Campeche	4				
Coahuila	5				
Colima	6				
Chiapas	7				
Chihuahua	8				
Distrito Federal	9				
Durango	10				
Guanajuato	11				
Guerrero	12				
Hidalgo	13				
Mexico	14				
Michoacan	15				
Morelos	16				
Nayarit	17				
Nuevo León	18				
Oaxaca	19				
Puebla	20				
Queretaro	21				
Quintana Roo	22				
San Luis Potosi	23				
Sinaloa	24				
Sonora	25				
Tabasco	26				
Tamaulipas	27				
Tlaxcala	28				
Veracruz	29				
Yucatan	30				
Zacatecas	31				
Extranjero	32				
TOTAL	33				

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

### S. E. S. A. GMM 4.1. SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES, CAUSAS DE SINIESTRALIDAD RECLAMADA POR TIPO DE PLAN Y SEXO.

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

En esta forma se reportara el número de siniestros y el monto reclamado a la compañía de seguros, de acuerdo a la causa que lo provoco.

Los totales no necesariamente deben de ser los mismos que los conceptos reportados en el formato ACGM 1.

**GMM 4.1.- A través de este cuadro se reporta la Siniestralidad Ocurrida por las principales causas de enfermedad o accidente, sexo y moneda con lo cual se pueden establecer criterios en caso de un incremento en la siniestralidad como: un mayor deducible ó coaseguro, tope a la suma asegurada o tomar la decisión de no cubrir cierto padecimiento.**

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

CNSF

S. E. S. A. GMM 4.1 ANUAL

SEGURO DIRECTO GASTOS MEDICOS MAYORES CAUSAS DE SINIESTRALIDAD RECLAMADA POR TIPO Y PLAN DE SEXO		Institucion:	Año :	Tipo de Moneda :		Nacional ( ) Extranjera ( ) Titulos Indizados ( )		
TIPO DE PLAN:		Individual Y/O Familiar ( )	Grupo ( )	Colectivo ( )				
Causa	Clave		Numero de Siniestros			Monto de Siniestralidad Ocurrida		
			H	M	Total	H	M	Total
1.- Cirugia Abdominal Y Gástrica			1					
1.1 Apendicitis	540		2					
1.2 Colecistitis Aguda	575.0		3					
1.3 HerniaHinginal	550.0		4					
1.4Gastroenteritis Infecciosa	008		5					
1.5 Úlcera Gástrica	531		6					
1.6 Hernia Hiatal Diafragmática	553.3		7					
1.7 Colelitiasis	574		8					
1.8 Gastritis Aguda	535.0		9					
2.- Proctología			10					
2.1Hemorroides	455		11					
3.- Endocrinología			12					
3.1 Diabetes mellitus	250		13					
4.- Neumología			14					
4.1 Neumonia	486		15					
5.- Urología			16					
5.1 Cistitis (Infección en vías urinarias)	595		17					
5.2 Hipertrofia Prostática	600		18					
5.3 Litiasis Ureteral	592.1		19					
5.4 Litiasis renal	592.0		20					
6.- Cardiovascular			21					
6.1 Infarto Al Miocardio	410		22					
7.- Otorrinolaringología			23					
7.1 Fx. Nasal	802.0		24					
7.2 Adenoamigdalitis	474		25					
7.3 Sinusitis	473		26					
7.4 Otitis	381		27					
8.- Ortopedia Y Trauma			28					
8.1 Politraumatizado	959		29					
8.2 Lumbalgias Posttraumático	724.2		30					
8.3 Lesiones En Disco Intervertebral	722		31					
8.4 Lesión En Ligamentos, Rodilla	728		32					
8.5 Artropatías	716		33					
9.- Ginecologia			34					
9.1 Miomatosis Uterina	218		35					
9.2 Quistes de Ovario	620.0		36					
9.3 Mastopatía Fibroquistica y Tumores Benignos	610.2		37					
9.4 Embarazo	v22.2		38					
9.5 Cesarea	689.7		39					
10.- Oncologia			40					
10.1 Cancer Mamario	174		41					
10.2 Cancer Prostatico	185		42					
10.3 Cancer Pancreatico	157		43					
11.- Sida	042		44					
12.- Otras Enfermedades			45					
13.- Accidentes			46					
13.1 Accidentes de Transito	E800F		47					
13.2 Envenenamientos por Drogas y Medicamentos	E850		48					
13.3 Otros Envenenamientos	E860		49					
13.4 Otros Accidentes			50					
14.- Total de Accidentes y Enfermedades			51					

## **II. FORMATOS DE ENFERMEDADES**

---

Número de siniestros reclamados.- Es el número de siniestros iniciales reportados en el año hasta la fecha del reporte.

Monto de siniestralidad reclamados.- Es la cantidad reclamada en cada siniestro antes de aplicar límites, deducible y coaseguro.

El renglón 1 será la suma del 2 al 9, para los renglones 10 al 51 se seguirá el mismo principio.

Las enfermedades que no se mencionan deberán reportarse en otras enfermedades, el mismo principio será para accidentes. Es decir, es importante considerar que el renglón de un concepto no abarca todas las enfermedades de la clasificación.

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

### S. E. S. A. GMM 4.2 SEGURO DIRECTO, GASTOS MEDICOS MAYORES, CAUSAS DE SINIESTRALIDAD PROCEDENTE POR TIPO DE PLAN Y SEXO.

En este formato se reportaran los siguientes tipos de planes:

- Individual y/o Familiar
- **Grupo**
- **Colectivo**

En esta forma se reportara el número de siniestros y el monto pagado por la compañía de seguros de acuerdo a la causa que lo provoco.

**Los totales no necesariamente deben de ser los mismos que los conceptos reportados en el formato ACGM 1.**

Número de siniestros procedentes.- Es el número de siniestros iniciales reportados en el año y que fueron determinados como procedentes.

Monto de siniestralidad procedente.- Es la cantidad que ha sido considerada que procede de la siniestralidad ocurrida y reclamada en el año en curso, es decir una vez que se aplicaron limites, y se descontaron el deducible y el coaseguro.

Se deberá reportar todos los siniestros reclamados que hayan sido rechazados clasificándolos por causa del padecimiento pero sin distinción del sexo.

**GMM 4.2.- A través de este cuadro se reporta la Siniestralidad Procedente por las principales causa de enfermedad o accidente, sexo y moneda con lo cual se pueden establecer criterios en caso de un incremento en la siniestralidad como: un mayor deducible ó coaseguro, tope a la suma asegurada o tomar la decisión de no cubrir cierto padecimiento.**

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

CNSF

S. E. S. A. GMM 4.2 ANUAL

SEGURO DIRECTO GASTOS MEDICOS MAYORES CAUSAS DE SINIESTRALIDAD RECLAMADA POR TIPO Y PLAN DE SEXO		Institucion: Año : Domicilio: Clave Compañía :		Tipo de Moneda : Nacional ( ) Extranjera ( ) Títulos Indizados ( )						
TIPO DE PLAN: Individual Y/O Familiar ( )		Grupo ( )	Colectivo ( )							
Causa	Clave		Numero de Siniestros Procedentes			Monto de Siniestralidad Procedente			Siniestros Rechazados	
			H	M	Total	H	M	Total	Número Total	Monto Total
1.- Cirugia Abdominal Y Gástrica		1								
1.1 Apendicitis	540	2								
1.2 Colecistitis Aguda	575.0	3								
1.3 HerniaHinginal	550.0	4								
1.4Gastroenteritis Infecciosa	008	5								
1.5 Úlcera Gástrica	531	6								
1.6 Hernia Hiatal Diafragmática	553.3	7								
1.7 Colelitiasis	574	8								
1.8 Gastritis Aguda	535.0	9								
2.- Proctología		10								
2.1Hemorroides	455	11								
3.- Endocrinología		12								
3.1 Diabetes mellitus	250	13								
4.- Neumología		14								
4.1 Neumonia	486	15								
5.- Urología		16								
5.1 Cistitis (Infección en vías urinarias)	595	17								
5.2 Hipertrofia Prostática	600	18								
5.3 Litiasis Ureteral	592.1	19								
5.4 Litiasis renal	592.0	20								
6.- Cardiovascular		21								
6.1 Infarto Al Miocardio	410	22								
7.- Otorrinolaringología		23								
7.1 Fx. Nasal	802.0	24								
7.2 Adenoamigdalitis	474	25								
7.3 Sinusitis	473	26								
7.4 Otitis	381	27								
8.- Ortopedia Y Trauma		28								
8.1 Politraumatizado	959	29								
8.2 Lumbalgias Posttraumático	724.2	30								
8.3 Lesiones En Disco Intervertebral	722	31								
8.4 Lesión En Ligamentos, Rodilla	728	32								
8.5 Artropatías	716	33								
9.- Ginecología		34								
9.1 Miomatosis Uterina	218	35								
9.2 Quistes de Ovario	620.0	36								
9.3 Mastopatía Fibroquistica y Tumores Benignos	610.2	37								
9.4 Embarazo	v22.2	38								
9.5 Cesarea	689.7	39								
10.- Oncología		40								
10.1 Cancer Mamario	174	41								
10.2 Cancer Prostatico	185	42								
10.3 Cancer Pancreatico	157	43								
11.- Sida	042	44								
12.- Otras Enfermedades		45								
13.- Accidentes		46								
13.1 Accidentes de Transito	E800F	47								
13.2 Envenenamientos por Drogas y Medicamentos	E850	48								
13.3 Otros Envenenamientos	E860	49								
13.4 Otros Accidentes		50								
14.- Total de Accidentes y Enfermedades		51								

## II. FORMATOS DE ENFERMEDADES

---

Finalmente comentare a manera de resumen que cuando inició el seguro de gastos médicos la prima tuvo que ser calculada con las estadísticas de los hospitales y clínicas, públicas y privadas. Debido a que no existía otra manera de calcularlas sin conocer la estadística de los diferentes tipos de eventos, sobretodo lo que cuestan, de tal forma que para poder calcular la prima, se necesitaba verificar que fuera suficiente dando seguimiento a través de la generación de estadísticas.

Ya que existen órganos reguladores para las instituciones, queda claro que las compañías no podían efectuar directamente esta verificación, lo hacía el órgano regulador de seguros que en este caso es la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas C. N. S. F. porque es la que regula las tarifas. De cualquier forma cada compañía puede hacerlo y proponer a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas C. N. S. F. cambios a las tarifas.

Si observamos una póliza, se puede encontrar que cada cobertura tiene una prima asignada, de tal forma que sumadas todas las coberturas, da como resultado la prima total de la póliza. Es por eso que las estadísticas están clasificadas por edad, coberturas (hospitalización), entidad y causa.

Por ejemplo: hay pólizas que no te cubren cáncer o enfermedades cardiovasculares o no cubren la atención médica en el extranjero porque es necesario saber la extraprima que se le dará al evento, de tal forma que esto se logra sólo con la elaboración de las estadísticas.

Se puede observar que las primas también dependen de la edad y de las enfermedades a que están expuestas, así como las enfermedades de los niños son diferentes a las que están expuestas los adultos y se entiende que el riesgo es completamente distinto, por lo tanto no se puede mezclar.

Referente a las estadísticas por estado, esto se efectúa de tal forma, debido a que algunas tarifas son diferentes para zonas fronterizas o algunos estados, debido a la siniestralidad o el riesgo al que se encuentran las diferentes entidades.

**Conclusión.** Las estadísticas ayudan a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas C. N. S. F. a vigilar la suficiencia de las tarifas. Por lo tanto se hace notar que, la finalidad de las estadísticas obedece a la necesidad de estar actualizando las tarifas.

Además de que este tipo de reportes (S. E. S. A.) ayudan a las compañías a darles usos adicionales por ejemplo:

- Conocer su posición, ya que la compañía tiene los cuadros de su compañía y el cuadro total donde están sumadas todas las compañías.
- Impulsar sus ventas, por ejemplo: en los formatos por estado se puede analizar en qué estados hay mercado disponible para poder efectuar estrategias de mercadotecnia en ellos, la misma finalidad se le puede dar a los cuadros por edad y a los cuadros por cobertura.
- Conocer tendencias de los gastos para crear nuevos paquetes de coberturas.

Prima de Tarifa = prima neta de riesgo correspondiente a una suma asegurada unitaria.

Prima = (prima de tarifa x unidades de suma asegurada) + comisiones + gastos + ...

**Igual para todas las aseguradoras pero diferente para cada aseguradora**

### **III. SISTEMA DE VALIDACIÓN**

---

Como se puede observar con la avanzada evolución de la tecnología, nos damos cuenta que ya no es posible tomar solamente una calculadora para poder hacer cuentas o resolver formulas con pluma y papel, en mi experiencia laboral conocí un software que maneja bases de datos llamado "Visual Fox Pro" y que es muy amigable con el usuario, fue que decidí en base a mi experiencia con éste, la elaboración de un sistema que me pudiera brindar a mí, y a la compañía para la cual trabajaba un sistema que nos pudiera hacer las validaciones de los reportes que se entregan a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas llamados S. E. S. A. S. (que hacíamos en Excel) más rápidas logrando con eso una obtención rápida y oportuna de la información para la entrega a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Cabe señalar que éste manual fue elaborado para la compañía en la cual trabajaba y tiene como objetivo validar y extraer la información de los vigores de Accidentes y Gastos Médicos Colectivo para la elaboración de las estadísticas (SESAS) y hacer algunas validaciones que nos marca la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Sin duda alguna el sistema enviado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas para la validación, envío y obtención de la información, fue muy ambigua y en algunas cosas poco entendible, donde la mayoría de las compañías tenían que estar hablando a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, para que explicara con mayor detenimiento el proceso del llenado de cada uno de los formatos estadísticos que se mencionaron en el capítulo II. "Formatos de Enfermedades" y las distintas validaciones que debería de tener la compañía en los formatos al momento de entrega.

Por tal motivo me di a la tarea de hacer un nuevo sistema donde las validaciones que me solicita la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas fueran que nos señala la CNSF. A este sistema le llamé "Sistema de Validación de Información para las Estadísticas" (SVIE). Éste sistema, es un sistema estadístico que valida la distinta información de los vigores del Ramo de Gastos Médicos Mayores Colectivo para una debida extracción de la información y entregar lo más completa posible la información a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Cabe señalar que la creación de éste sistema lo hice con la finalidad de darle al usuario un medio optimo para la manipulación de la información.

Éste sistema lo hice en Visual Fox Pro interactuando con Macros y hojas en Excel para enviar los datos.

Como primera instancia, para poder acceder al sistema, es necesario una breve explicación del proceso donde explicare la descripción de los principales componentes del SVIE

### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

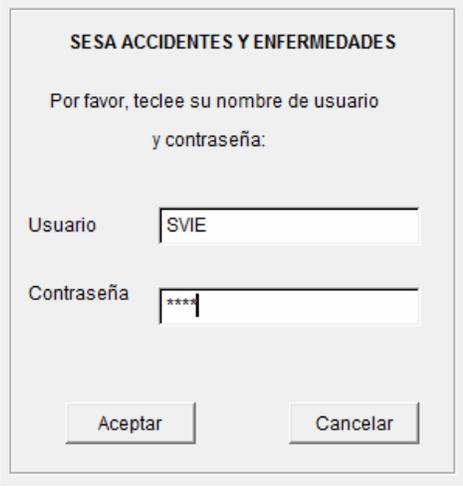
---

#### ***FIRMA EN EL SISTEMA***

Como una medida de seguridad de la aplicación se implemento una pantalla de 'Registro al Sistema donde el usuario tendrá que teclear su usuario y una contraseña para poder acceder al mismo, de no ser estas correctas el sistema arroja un mensaje de advertencia y no le permite acceder al sistema.

Cabe mencionar que se ha dado por default como usuario y password "SVIE" en mayúsculas, como se muestra en la fig. 1.

**Fig. 1**

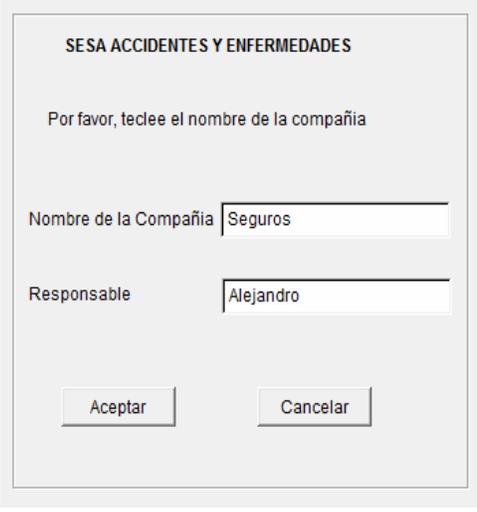


The screenshot shows a login window titled "SESA ACCIDENTES Y ENFERMEDADES". The text inside reads: "Por favor, teclee su nombre de usuario y contraseña:". There are two input fields: "Usuario" with the text "SVIE" and "Contraseña" with four asterisks "\*\*\*\*". At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

En la siguiente pantalla el objetivo es que, el área responsable de ingresar por primera vez al sistema registre sus datos y el responsable de la misma como una medida de seguridad.

Al ingresar al sistema se desplegara el área registrada, que en éste caso se tomo como ejemplo el área de "Seguros" y el responsable "Alejandro", como se muestra en la fig. 2

**Fig. 2**



The screenshot shows a registration window titled "SESA ACCIDENTES Y ENFERMEDADES". The text inside reads: "Por favor, teclee el nombre de la compañía". There are two input fields: "Nombre de la Compañía" with the text "Seguros" and "Responsable" with the text "Alejandro". At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

#### CONSULTAS GENERALES

##### *Consulta por año y trimestre*

En este módulo se le informa al usuario qué y cuantos cuadros de la Compañía fueron cargados al sistema primeramente se selecciona el año, trimestre y en la tabla del lado izquierdo se visualizan los ramos que serán cargados en el sistema y enseguida pulsamos el botón 'Cargar', como se muestra en la fig. 3. El botón cargar, carga la información proporcionada por el usuario y El botón validar, ejecuta una validación previa de la información.

**Fig. 3**

The screenshot shows a window titled 'CNSF' with a menu bar containing 'Carga', 'Acc. Individual', 'Gmm. Individual', 'Acc. Colectivo', 'Gmm. Colectivo', and 'Reportes GMMC'. The main area contains the text 'POR FAVOR INGRESE EL RAMO, AÑO Y TRIMESTRE A CARGAR'. Below this, there is a section 'Elija el ramo a cargar' with four radio button options: 'Accidentes Individual', 'Gastos Médicos Individual', 'Accidentes Colectivo', and 'Gastos Médicos Colectivo'. To the right, there is a text box for 'Año' containing '2008' and a dropdown menu for 'Trimestre' with options '1/Marzo', '2/Junio', '3/Septiembre', and '4/Diciembre'. At the bottom, there are two buttons: 'Cargar' and 'Validar'.

##### *Consulta de Cuadros por Ramo*

Para poder obtener la información de los cuadros estadísticos es necesario seleccionar el cuadro que se desea consultar (uno a la vez) y pulsar el botón de aceptar y éste te lo dará a conocer según la información que contenga, aprobado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, como se muestra en la fig. 4

**Fig. 4**

The screenshot shows a window titled 'CNSF' with a menu bar containing 'Carga', 'Acc. Individual', 'Gmm. Individual', 'Acc. Colectivo', 'Gmm. Colectivo', and 'Reportes GMMC'. The main area contains the text 'POR FAVOR ELIJA EL FORMATO QUE DESEÉ CONSULTAR PARA SU VALIDACIÓN'. Below this, there is a list of radio button options: 'ACGM 1', 'GMM 1', 'GMM 2.1', 'GMM 2.2', 'GMM 3.1', 'GMM 3.2', 'GMM 4.1', and 'GMM 4.2'. To the right, there is a button labeled 'ACEPTAR'.

### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

#### Altas de información

A través de este modulo se carga al Sistema de Validación e Información Estadística (SVIE) la información involucrada en la estadística; los archivos a cargar pueden ser de tipo texto o archivos en base de datos. Se selecciona el tipo de archivo a cargar, el directorio donde se ubican los archivos y por último los cuadros que se van a cargar como se muestra en las figuras 5 y 6 respectivamente.

Fig. 5

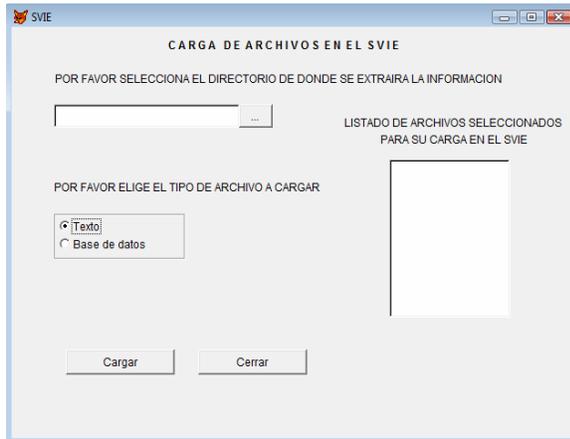
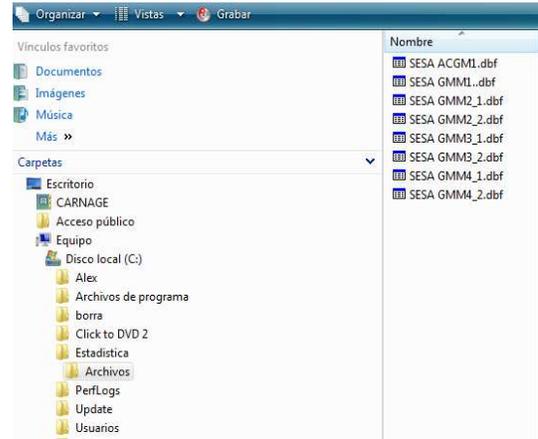


Fig. 6



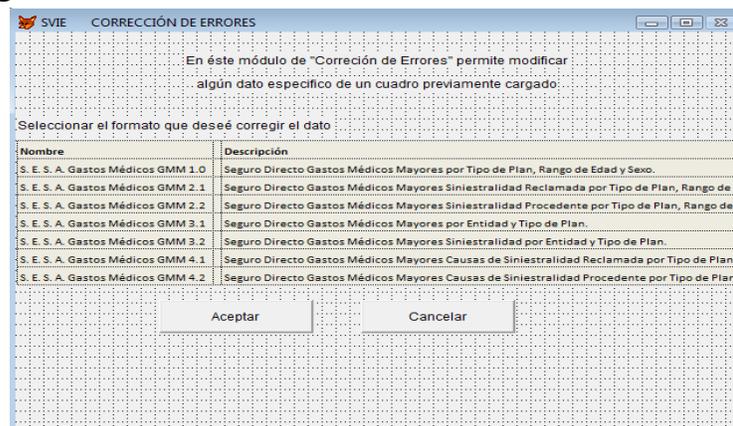
#### VALIDACIONES

En este apartado se ejecutan las validaciones a cada uno de los cuadros, sólo se debe escoger el cuadro a validar y pulsar el botón "Aceptar" y el sistema automáticamente validara cuadro por cuadro, de acuerdo al manual de validaciones proporcionado por el usuario.

Existe la posibilidad de que se tenga que modificar la información de algún cuadro, directamente a la Base de Datos DBF, por motivos de ajuste en los reportes o por cualquier corrección que quiera realizar la compañía. Este tipo de procedimiento se tendrá que efectuar en la misma base de datos.

Módulo "Corrección de Errores", en esta parte necesitamos seleccionar el cuadro que deseamos visualizar como se muestra en la fig. 7

Fig. 7



### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

Una vez seleccionado el cuadro nuevamente se pulsa el botón "Aceptar", y se despliega la siguiente pantalla. En esta pantalla se seleccionan los parámetros de acuerdo al cuadro e información que se desea visualizar. Cabe mencionar que estos parámetros se activan o desactivan automáticamente en relación al cuadro seleccionado previamente cargado como se muestra en la fig. 8

Fig. 8

**Gmm. Colectivo**

Módulo que permite corregir algún dato específico en un cuadro previamente cargado

Eliga el cuadro a modificar

Año: 2008

Tipo de moneda

Elija el subramo a cargar

ACEPTAR

Ya seleccionados los parámetros que formaran el cuadro correspondiente, se pulsa el botón "Aceptar" y en seguida nos muestra la siguiente pantalla con los datos a corregir. Como lo muestra la fig. 9

Fig. 9

SESA ACCIDENTES Y ENFERMEDADES. V. 1.0 AMIS A.C. [Registro en línea (4) Corrección de datos]

Este es el módulo de registro en línea que permite corregir algún dato específico en un cuadro previamente cargado.  
Paso 4 de 4. Corrección de los datos.

CUADRO ACGM1.0

Rubro	Subrubro	Polizas	Sum/Ase	N.Ase H	N.Ase M	N.Ase T	Pr.DIH	Pr.DIM
1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Aplicar cambios Cancelar

Aquí se puede observar la descripción de los parámetros que conforman el cuadro en particular para que se puedan hacer las modificaciones requeridas, para poder hacer permanente el cambio a la base de datos BD se debe pulsarse el botón "Aplicar cambios"

### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

Cabe señalar que si algún dato que no se ha cargado o que esta erróneo la 4 pantalla de corrección no aparecerá y aparecerá el siguiente cuadro de dialogo, si les aparece éste cuadro de dialogo, revisar los datos que se quieren corregir y volver a proceder con la captura desde el principio como se muestra en la fig. 10.

**Fig. 10**



En el caso de que no haya encontrado información del cuadro seleccionado, el sistema manda un mensaje de Aviso, tal como lo muestra la figura 11.

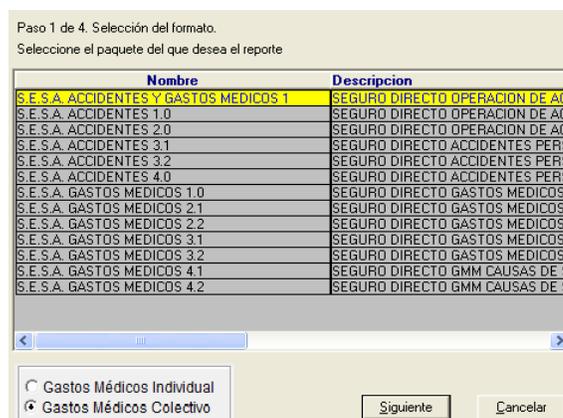
**Fig. 11**



### REPORTES POR CUADRO

La primera pantalla para la visualización de reportes es la siguiente. Aquí vamos a seleccionar el cuadro y el tipo de operación, es decir, si es reporte de Accidentes ó Gastos Médicos Colectivo.

**Fig. 12**



### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

Pulsando el botón "Siguiente", nos muestra la siguiente pantalla aquí se seleccionan los parámetros que formaran el reporte, que al igual que en la pantalla anterior estos se habilitaran o deshabilitaran de acuerdo al formato seleccionado.

**Fig. 13**

Finalmente la pantalla nos muestra el reporte sugerido. Esta pantalla cuenta con cuatro botones:

**Atrás:** Nos regresa a la pantalla anterior.

**Generar:** Genera el reporte solicitado.

**Emitir:** Manda a impresión el reporte.

**Cerrar:** Sale de la pantalla activa.

**Fig. 14**

EDAD	NÚMERO DE ASEGURADOS EN VIGOR			PRIMAS DIRECTAS EMITIDAS		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-4 años	265.388	222.454	487.842	171.086.593	165.578.448	336.665.041
5-9 años	80.923	76.201	157.124	150.277.441	168.916.862	319.194.303
10-4 años	59.085	55.288	114.373	132.090.693	152.507.715	284.598.408
15-19 años	69.063	62.615	131.678	133.260.050	147.087.489	280.347.539
20-24 años	401.943	150.860	552.803	264.287.600	206.677.165	470.964.765
25-29 años	564.408	197.510	761.918	182.025.216	262.757.032	444.782.248
30-34 años	464.069	183.191	647.260	219.621.008	300.780.470	520.401.478
35-39 años	344.578	130.131	474.709	197.697.434	252.928.701	450.626.135
40-44 años	256.321	106.379	362.700	171.676.070	211.907.912	383.583.982
45-49 años	50.342	45.504	95.846	139.915.894	192.058.585	331.974.479
50-54 años	36.100	31.754	67.854	99.233.223	106.234.323	205.467.546
55-59 años	35.376	32.043	67.419	100.173.427	64.781.784	164.955.211
60-64 años	15.755	14.639	30.394	78.685.072	53.659.411	132.344.483
65-69 años	7.473	7.325	14.798	34.843.759	36.059.162	70.902.921
70-74 años	9.829	8.188	18.017	13.996.559	14.567.485	28.564.044
75-79 años	1.338	1.623	2.961	9.847.620	8.035.126	17.882.746
80 y más años	729	745	1.474	4.457.939	9.914.444	14.372.383
Total	2.662.720	1.326.450	3.989.170	2.103.175.598	2.354.452.114	4.457.627.712

Y por último despliega el reporte seleccionado.

### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

#### REPORTE DE ERRORES

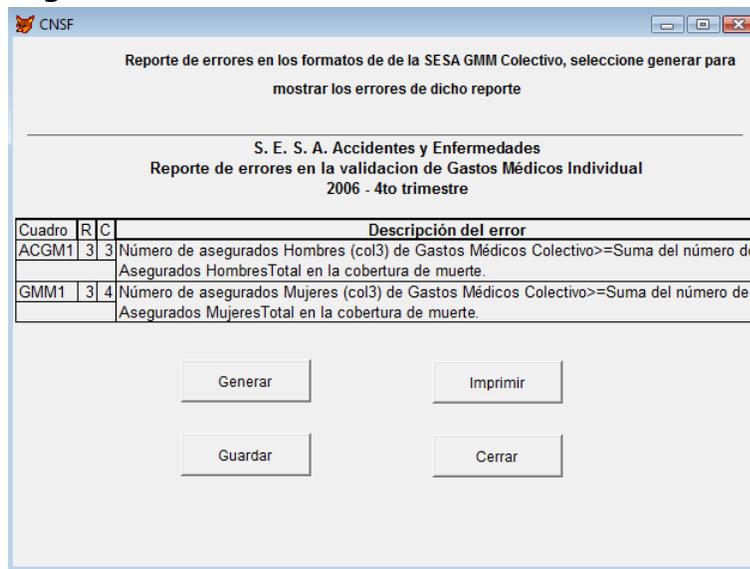
La pantalla "Reporte de Errores" hace referencia a los errores que arrojó la validación de la información pulsando el botón "Generar" nos despliega el listado de sus errores, en caso de existir.

Las opciones de emisión del reporte son 2, de impresión y para guardar el reporte en formato Excel, esto pulsando el botón correspondiente.

El reporte despliega información tales como: reporte que se validó, año, trimestre de la información y en la descripción del error muestra los formatos y los errores correspondientes que se generaron.

Cabe señalar que en el cuadro "Descripción del error" pueden no existir errores, por lo que este campo podrá estar vacío.

**Fig. 15**



### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

#### *Estatus de Carga*

Este reporte no es más que el estatus de los reportes cargados, es decir, cuantos cuadros se cargaron, si están validados, si contiene errores de validación, y la fecha de carga al sistema solamente para hacer una referencia. Al momento de aceptar se imprime un reporte con los errores.

**Fig. 16**

Cuadros	Descripción	Validación	Errores	Correcto	Fecha de carga
S. E. S. A. ACGM1	Seguro Directo Operación de Accidentes	Entre Formatos	Si	No	15 de diciembre de 2006
S. E. S. A. GMM 1.0	Por tipo de Plan Rango de Edad y Sexo	Entre renglones	Si	No	15 de diciembre de 2006
S. E. S. A. GMM 2.1	Siniestralidad Reclamada, Por Tipo de Plan	Entre columnas	Si	No	15 de diciembre de 2006
S. E. S. A. GMM 2.2	Siniestralidad Procedente, Por Tipo de Plan	No coinciden totales	Si	No	15 de diciembre de 2006
S. E. S. A. GMM 3.1	Por Entidad y Tipo de Plan	Entre Formatos	Si	No	15 de diciembre de 2006
S. E. S. A. GMM 3.2	Siniestralidad Por Entidad y Tipo de Plan	Entre renglones	Si	No	15 de diciembre de 2006
S. E. S. A. GMM 4.1	Causas de Siniestralidad Reclamada Por Tipo de Plan	Entre columnas	Si	No	15 de diciembre de 2006

#### *Borrar el reporte en la base de datos*

Cuando por error se ha registrado información errónea o simplemente se desea volver a cargar algún reporte, existe la opción "Borrar el reporte en la base de datos" si usted desea borrar los datos capturados.

Es importante señalar que no existe la opción de recuperación y tendrá que volver a cargar los reportes desde el principio, cuando se pulsa esta opción aparecerá un mensaje como lo muestra la figura 17.

**Fig. 17**

AL RESETEAR LA INFORMACION SE ELIMINARÁ EL CUADRO SELECCIONADO DE GMM COLECTIVO QUE HAYAN SIDO CARGADO EN EL SISTEMA

REPORTE QUE SERA BORRADO GMM 2.1

¿Esta REALMENTE seguro que desea continuar?  
Una vez borrada la información no se podrá recuperar.

Sí No

Por este motivo es importante estar seguros de que se desea eliminar el reporte, puesto que esto implica borrar todos los registros de manera permanente de ese cuadro en específico y por consecuencia al momento de validar los reportes entre sí varios reportes marcaran error.

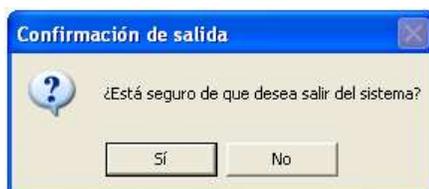
### III. SISTEMA DE VALIDACIÓN

---

#### **SALIR DEL SISTEMA**

Al momento que se quiera salir del sistema, se desplegara el siguiente cuadro de texto

**Fig. 18**

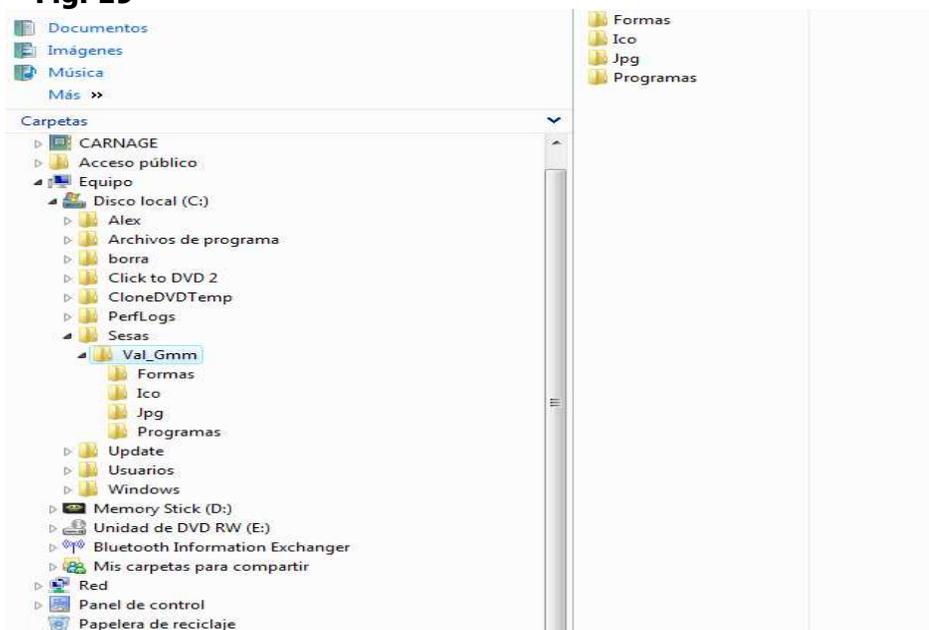


Si elige la opción sí, este se saldrá y recuperara todos los datos cargados o borrados que se hayan efectuado antes de salir del sistema.

#### **DIRECTORIO DE EJECUCIÓN DEL SISTEMA**

Para el buen funcionamiento del sistema debe ubicarse en la unidad C:\ como lo muestra la fig. 19, con el nombre de C:\SESAS\VAL\_GMM

**Fig. 19**



En éste directorio están las carpetas y archivos necesarios para la que el sistema se ejecute perfectamente, aunque el usuario puede elegir la carpeta raíz de su elección.

**Finalmente comentare que la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) tiene su propio sistema de validación pero es muy tardado y no está bien indicado como hacer las validaciones de los formatos, es por eso que en la compañía a la cual trabajé nos basamos en el sistema que hice, que desde mi punto de vista está más completo y entendible.**

## CONCLUSIONES

---

En nuestro país resulta esencial el análisis y el estudio de las fuentes estadísticas y demográficas ya que sin éstas no tendríamos un reporte de la situación en diversos sectores de nuestra comunidad. El conocimiento del monto de la población, características, muertes, envejecimiento, etc. Es un elemento esencial para que un país pueda establecer una política económica y social que responda eficientemente a la problemática que enfrenta. En este sentido, resulta fundamental disponer de información estadística sobre las variables que determinan la dinámica no solo demográfica sino financiera y estadística en cualquier nivel de la sociedad, además de los factores sociales y económicos que determinan a éstas y el entorno geográfico donde se presentan.

La demanda creciente de información sobre diversos aspectos de la realidad demográfica y socioeconómica en el mundo, ha impulsado el desarrollo de los **Sistemas Estadísticos** de las naciones, mediante la ejecución de una mayor cantidad y diversidad de proyectos, a través de los cuales se obtienen resultados que cubren distintas áreas de interés, así como los requerimientos de una amplia gama de usuarios. Así, por ejemplo, las autoridades de gobierno en los diferentes niveles y esferas de acción, las utilizan para cuantificar y ubicar necesidades y establecer los programas de acción correspondientes; para caracterizar grupos específicos de población y áreas geográficas, y también para identificar potencialidades y conocer tendencias o comportamientos de fenómenos específicos. Asimismo, las estadísticas facilitan a las empresas privadas el conocimiento de la oferta y demanda de los bienes y servicios y sus cambios en el tiempo, así como aspectos sobre mercados potenciales e infraestructura existente, proporcionando de esta manera, elementos para formular programas de inversión. Por su parte, los investigadores del sector académico, utilizan las estadísticas para gran variedad de estudios que permiten conocer los fenómenos en una perspectiva integral de relaciones entre los factores involucrados, lo cual facilita su interpretación y predicción. Finalmente, el público en general también consulta las estadísticas para muy diversos fines, destacándose el de conocer aspectos esenciales de la realidad nacional e internacional, como parte de la cultura general del ciudadano del mundo actual.

En resumen, el interés de los diferentes usuarios por la información estadística obedece principalmente a que permite adentrarse en aspectos importantes de los fenómenos económicos, sociales y culturales: su magnitud, es decir, las dimensiones que éstos tienen; su estructura, o sea, la forma como esos fenómenos se desagregan en sus componentes; su distribución en el espacio físico donde se registran, por ejemplo, dentro del territorio nacional o dentro de un estado; su comportamiento, que consiste en su registro a través del tiempo para observar si los valores numéricos en que se expresa el fenómeno se **incrementan, decrecen o se mantienen estables**; y sus interrelaciones, aspecto referido a los vínculos que un fenómeno tiene con uno o más de naturaleza distinta. Justamente, a través de todo lo anterior es posible acercarse al conocimiento de la realidad y contar con elementos para interpretar o predecir su comportamiento y así tomar la mejor decisión o concluir un análisis, según sea el ámbito de acción de cada usuario de la estadística.

Para que las estadísticas sean de utilidad en cuanto a la caracterización de los fenómenos y al conocimiento de la realidad, deben cumplir determinados requisitos, siendo el principal el de veracidad, en el sentido de que los datos correspondan a cuantificaciones con suficiente precisión, de los universos de estudio y sus diversos subconjuntos, dentro de márgenes de tolerancia. Asimismo, los datos deben ser conceptualmente significativos, es decir, obtenidos a partir de definiciones previamente establecidas, de utilidad en la perspectiva del análisis de los fenómenos de estudio, además de cubrir en lo posible necesidades de comparabilidad con los conceptos equivalentes utilizados por distintas instituciones.

## CONCLUSIONES

---

Adicionalmente, la presentación de la información debe ajustarse a criterios de operatividad para facilitar la consulta y manejo de datos, lo que exige un cuidadoso diseño de los productos tanto en medios impresos, magnéticos, ópticos o que se difunden vía Internet.

En el plano del servicio de información, es de particular importancia el requisito de oportunidad, que implica reducir al máximo posible los tiempos entre la captación de los datos y el inicio de la divulgación de resultados, y requiere la agilización de actividades relacionadas con el procesamiento y la elaboración de productos finales. Es también de importancia el requisito de accesibilidad, en cuanto a que resulte sencillo para cualquier usuario disponer o tener acceso a la consulta de la **estadística de su interés**. Se pueden mencionar también los requisitos de diversidad y suficiencia, referentes a que la información se divulgue bajo una variedad de productos que signifiquen para los usuarios la posibilidad de disponer de información de la manera más completa posible, en relación con sus necesidades específicas en cuanto a cobertura de temas y conceptos, cobertura temporal y periodicidad, desagregación geográfica y tipo de información estadística, así como de diversas formas y medios de presentación. El cumplimiento de los requisitos anteriores sólo se puede lograr mediante la implantación de una variedad de proyectos estadísticos que se ajusten a rigurosas técnicas de diseño y ejecución, lo cual, en virtud de los costos de producción de estadísticas, implica un adecuado aprovechamiento de las opciones metodológicas para generar información y de las fuentes disponibles.

La determinación de los proyectos estadísticos a ejecutarse, exige un cuidadoso estudio de la demanda de información y de las fuentes existentes, así como una estrategia de selección de proyectos que consideren aspectos de factibilidad y de relación costo-beneficio, de tal manera que los recursos disponibles sean utilizados en forma óptima.

Por otra parte, la realización de cada proyecto debe ajustarse también a criterios y normas técnicas que garanticen la realización eficaz de cada una de sus fases, es decir, la planeación, el diseño y prueba de esquemas conceptuales y organizacionales; el manejo de procedimientos técnicos e instrumentos de apoyo; la ejecución de operativos relacionados, tanto de comunicación y concertación como de conteos previos e integración de información; la captura, tratamiento y procesamiento de los datos; y la presentación y divulgación de resultados.

Para hacer frente a la complejidad de estos proyectos y a las exigencias de rigor técnico, es necesario disponer de una sólida infraestructura institucional, así como de una funcional organización de áreas especializadas, dotadas de personal calificado, equipos tecnológicos avanzados y recursos materiales y financieros suficientes para la diversidad de actividades de cada programa, lo que constituye un reto que implica esfuerzos de gran magnitud y la adopción de estrategias adecuadas a las condiciones concretas del país. Contar con una póliza de cualquier ramo, es una valiosa ayuda para la protección propia, la de los seres queridos y la del patrimonio. En los momentos difíciles **Nada es seguro... Tu Seguro, Sí.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

---

### **Libros:**

- Análisis y diseño del Sistema de Información Estadístico de la Operación de Accidentes y Enfermedades en una compañía de seguros.
- Consecuencias de la desregulación en el sector asegurador mexicano.
- Velázquez Uribe, María Teresa. El envejecimiento de la población. UNAM, 2004
- Welti, Carlos. Demografía. México: UNAM, 1997.

### **Manuales, Memorias, Anuarios y Revistas:**

- CNSF (2000). Manual del consejero de Instituciones de seguros No. 1226
- CNSF (2007). Memorias de actividades de la CNSF.
- CNSF, Manual del sistema estadístico asegurador operación de accidentes y enfermedades.
- CNSF, Anuario estadístico de seguros y fianzas.
- AMIS, Manual del usuario de sistema estadístico asegurador, 2008
- Revista mexicana de seguros y fianzas, tomo XLVI, num 556, Gema Editores, S. A.
- Lic. Manuel Medina Magallanes (2000) Revista: Aspectos Legales del Seguro.

### **Páginas Web:**

- [www.cnsf.gob.mx](http://www.cnsf.gob.mx)
- [www.swissre.com](http://www.swissre.com) Sigma No. 4/2007
- [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/138.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/138.pdf)
- <http://www.cnsf.gob.mx/Informacion/Accidentes/Paginas/Accidentes.aspx>
- [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- <https://www.amis.org.mx/InformaWeb/Documentos>