

2ej.
3)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANALISIS Y PERSPECTIVAS DEL SEGURO
EN EL RAMO DE DAÑOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A C T U A R I O

P R E S E N T A

CARLOS ARENA HERRERA



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

CAPITULO I .- BREVE HISTORIA DEL SEGURO.

Breve Historia del Seguro	2
---------------------------------	---

CAPITULO II .- ANALISIS Y PERSPECTIVAS POR SEGURO DEL RAMO DE DAÑOS.

Análisis y Perspectivas por Seguro del ramo de Daños	11
Seguro de Incendio	13
Seguro de Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales	18
Seguro Marítimo y de Transportes	23
Seguro Agrícola	28
Seguro de Automoviles	33
Seguro de Crédito	38
Seguro de Diversos	43
Ramo de Daños	48

CAPITULO III .- ANALISIS Y PERSPECTIVAS DEL RAMO DE DAÑOS.

Porcentaje de Participación en las Primas Directas por Seguro en el Ramo de Daños	54
Porcentaje de Participación en los Siniestros Ocurridos por Seguro en el Ramo de Daños	63

CONCLUSIONES.

Porcentaje de Participación de los Siniestros Ocurridos en las Primas Directas por Seguro en el Ramo de Daños	73
---	----

BIBLIOGRAFIA.

Bibliografía	84
--------------------	----

CAPITULO I.

BREVE HISTORIA DEL SEGURO.

CAPITULO I.- Breve historia del Seguro.

El estudio de la historia del Seguro, nos conduce al análisis de los experimentos y planes que el hombre ha realizado através de los años en la distribución de los riesgos. Muchos de estos proyectos fueron realizados en una forma no muy organizada; sin embargo, fueron la solución práctica de los penosos problemas y un intento por aliviar, al menos, algunos de los peligros que son parte cierta de la vida misma.

La biblia que es el compendio más antiguo de la Historia del Hombre nos relata que:

Un Faraón de Egipto tuvo un extraño sueño en el que siete vacas gordas eran devoradas por siete vacas flacas. Después de consultar con los adivinos y sabios de su palacio, hizo que José le interpretara el sueño que había tenido.

La interpretación que dió José al sueño del Faraón fue en el sentido de que las siete vacas gordas representaban siete años de abundancia y las siete vacas flacas serian siete años de hambre y tribulaciones para el pueblo egipcio. De ahí que era absolutamente necesario almacenar gran cantidad de víveres para así poder subsistir cuando la época de penalidades se presentara.

Es pues éste, el más antiguo indicio del Principio del Seguro que aparece en la Historia de la Humanidad y del cual podemos deducir la importancia que ha tenido el hecho de preveer, aún en épocas de abundancia, lo necesario para hacer frente al futuro incierto que nos espera.

Siglos despues existió otro pueblo que nos da un ejemplo diferente de la aplicación del Principio del Reparto del Riesgo.

La pequeña isla de Rodas, en el Mar Egeo, fue el hogar de hábiles artesanos que estaban comprometidos a comerciar con los fenicios y otros pueblos vecinos del Mar Mediterráneo. En sus travesías frecuentemente sufrían cuantiosas pérdidas a causa de las tormentas que los obligaban a aligerar la carga de sus barcos tirando algunas de las mercancías abordo. " La Ley Marítima de Rodas ", que fue formulada aproximadamente novecientos años antes de Cristo, legislaba sobre la ayuda mutua de estos comerciantes marítimos, estableciendo que " si un barco es atrapado en una tormenta y se viere obligado a arrojar al mar su cargamento o parte de él, siempre y cuando se rompiere su palo mayor, su mástil, su cana del timón, y su ancla y timón; los propietarios de la mercancía transportada contibuirían con el valor del barco y de las mercancías que se hubiesen perdido en el mar a causa de la tormenta ".

La práctica de prevenir una gran pérdida para un solo individuo, por la aceptación de una pequeña pérdida para todos los miembros de un grupo, o sea el Reparto del Riesgo, es la esencia del Principio del Seguro. Podemos observar que desde tiempos remotos se llevó a cabo una aplicación práctica del Principio del Reparto del Riesgo.

Debido a que su práctica era, en muchos casos una gran ayuda para aquellos mercaderes marinos que llegaban a sufrir pérdidas a lo largo de sus viajes, la " Ley Marítima de Rodas ", fue incorporada al Código Justiniano de los romanos aproximadamente en el año quinientos treinta y tres después de Cristo.

En la época del Imperio Romano encontramos que el Principio del Seguro era practicado en varias formas, una de las más interesantes, es la que podemos observar a continuación. Los soldados de las legiones romanas eran pagados con dinero al celebrar las victorias de guerra, pero eran inducidos a la vez, a depositar parte de esa paga en un fondo para cuando el soldado abandonase el ejército o para entregarlo a sus parientes en caso de que éste muriera.

Otra importante manifestación del Principio del Seguro nos lo muestran los famosos " Colegios Romanos "; estas asociaciones contribuían con los gastos funerarios de sus integrantes, que en la mayoría de los casos pertenecían a la clase humilde.

El auge de estas asociaciones se basaba principalmente en el culto que el pueblo romano rendía a los dioses de la mitología y el cual requería entre otras cosas, costosas ceremonias funerales que la clase humilde no podía pagar.

El funcionamiento de estos colegios consistía en que una persona al ingresar a él pagaba la cantidad equivalente a \$ 40.00 pesos y una dotación de seis galones de " buen vino "; cada mes posterior el miembro activo del Colegio debía pagar la cantidad equivalente a un peso.

El beneficio consistía en el pago de los gastos funerarios, siendo el costo de cada uno de ellos aproximadamente de \$ 130.00 pesos, de los cuales \$ 20.00 pesos eran para la comitiva funeral. Las principales reglas de estos Colegios eran que no se requerían pagos por más de 50 años y el pago del funeral no se efectuaba si las cuotas mensuales no habían sido cubiertas regularmente durante cierto tiempo antes del fallecimiento, o si el miembro se suicidaba.

Durante los siguientes cien años, se desarrollaron otras organizaciones de asistencia mutua, las que pueden considerarse como parte de los antecesores del Seguro.

Las Hermandades según algunos historiadores, fueron los descendientes directos de los Colegios Romanos. Una Hermandad era una agrupación voluntaria, cuyo propósito era el de ayudarse mutuamente entre los socios.

Existieron muchas clases de Hermandades; algunas de las primeras, parecen haberse desarrollado con el fin de proveer a los miembros del grupo, aquella clase de ayuda que deseaban haber recibido de hermanos de sangre. En estas Hermandades estaban claramente definidos los beneficios que de ellas se esperaba recibir; mencionaremos a continuación algunos de los más comunes: Auxilio a aquellos miembros que se encontraban en la pobreza a consecuencia de haber perdido sus bienes por algún siniestro ocurrido (incendio, inundación, etc.). En otros casos, auxilio cuando por enfermedad, perdían su ganado. También, se ayudaba aquellos que habían perdido sus mercancías en algún naufragio. Para los que fallecían se proveían los gastos del funeral.

Todo esto pone de manifiesto la existencia de una promesa a cargo de todos los miembros de la Hermandad de dar ayuda oportuna aquel miembro que sufriera una pérdida.

Hubo también otra clase de Hermandades tales como las Hermandades de Mercaderes y Artesanos en las que se agruparon personas de la misma ocupación. Estas Hermandades llegaron a un grado semejante al de las Modernas Uniones de Comerciantes. Ellas fijaban las reglas para los negocios, indicaban el curso de aprendizaje para los nuevos miembros y supervisaban las actividades en sus particulares campos de negocios.

Siendo uno de sus principios básicos el verse como " hermanos ", estas asociaciones se constituían con el fin de ayudarse mutuamente en los tiempos difíciles.

Los fondos que se recaudaban en estas Hermandades se dedicaban al sostenimiento de los miembros caídos en desgracia, a la educación de los huérfanos y a las pensiones que se otorgaban a las viudas.

En sus reuniones ordinarias habia por ejemplo: " la caja del hombre enfermo " o " la caja del hombre muerto ", que circulaban entre los asistentes para recolectar la cantidad necesaria para cuidar a los enfermos o proveer para los gastos de los familiares de los miembros que fallecian. A través de su hermandad un miembro estaba protegido durante su vida y que después de su muerte, su familia se encontraría igualmente protegida.

En el siglo XVI la fuerza que las Hermandades tenian en el campo de los negocios habia llegado a ser tan grande en Inglaterra, que el gobierno decidió suprimirlas. Esto originó que surgieran las Sociedades de Amigos que funcionaron como las Hermandades en lo que se refiere a indemnizaciones por enfermedad o muerte de alguno de sus miembros.

Estas asociaciones, al igual que las antiguas Hermandades, nos recuerdan las modernas fraternidades. Como su nombre indica uno de sus principales fines era la fraternidad entre sus miembros. A lo largo de muchas generaciones tuvieron actividades sociales y sus miembros proveian lo necesario para los funerales de un " hermano muerto ".

Las Sociedades de Amigos continuaron sus actividades durante cientos de años llegando a ser, durante el siglo XVII, una de las primeras formas organizadas de Seguro y que se han mantenido hasta nuestros tiempos. En 1819 el Parlamento definió a las Sociedades de Amigos, no como Sociedades de Buena Hermandad, sino como "Instituciones", puesto que su fin era proveer, mediante una contribución, la asistencia a los propios contribuyentes o en su caso manutención a sus esposas o hijos en enfermedades, durante la infancia, en edad avanzada, al llegar a la viudez o en cualquier otra contingencia.

Este rápido repaso de miles de años de historia, nos muestra como los hombres siempre han sentido el temor a los riesgos fortuitos, mismos que, como individuos no pueden controlar, pero que generación tras generación lo han podido superar mediante la cooperación y ayuda mutua; es decir, mediante la distribución del riesgo.

Los mismos principios que hicieron a los hombres reunirse en Colegios, Hermandades o Sociedades de Amigos, guiaron a los hombres de hoy a crear diversas y cada vez mejores formas de Seguro.

El reparto comercial del riesgo, ahora tan desarrollado, tuvo gran importancia en la Europa Medieval, constituyéndose en la base fundamental de los negocios. Como se indicó anteriormente, mil años antes de la Era Cristiana, el principio de la Ley Marítima de Rodas se practicó en los Países Mediterráneos y de ese principio se llegó a un extenso sistema de Seguro Marítimo en la Europa Continental.

El estudio del Seguro Marítimo requiere que los enmarquemos en la vida comercial de los tiempos en que se desarrolla.

En la Edad Media, Italia era el centro de los negocios de Europa. Los italianos, fueron durante mucho tiempo los que más comerciaban por toda Europa, los más grandes artistas, los hombres más poderosos, los más ricos mercaderes y los más audaces aventureros, vivían en las famosas ciudades de Nápoles, Génova, Florencia y Venecia. Su influencia se dejó sentir en los países del norte y en el lejano oriente. Sus mercaderes extendieron su comercio por todos los países del mundo. Sus exploradores llegaron a realizar importantes descubrimientos, ampliando así sus rutas comerciales:

Los riesgos que amenazaban constantemente a los comerciantes marinos eran enormes debido a la deficiente seguridad que ofrecían sus barcos, unas veces por defectos en su construcción y otras por las condiciones desfavorables del tiempo, esto naturalmente dió origen a la necesidad de asistencia mutua y del reparto del riesgo inspirado en la Ley Marítima de Rodas.

Las investigaciones efectuadas en este campo indican que existen datos escritos en el sentido de que el Seguro Marítimo fue muy común y efectivo durante esa época y que los contratos de este tipo eran conocidos en Florencia antes del año mil doscientos después de Cristo.

Parte de nuestro conocimiento relativo al Seguro Marítimo, y de las primeras normas que se adoptaron para su mejor funcionamiento, provienen de algunas legislaciones dictadas para eliminar los abusos que surgieron en ese tiempo. Existen notas del siglo XV de los Estatutos del Seguro Marítimo de Barcelona, prohibiendo el sobreaseguramiento y otras prácticas dolosas. Reglas similares aparecieron años después en Venecia.

Como sucede en todos los tiempos, las ideas de progreso y seguridad pronto se extendieron a otros países. Como resultado de ello surgió el Seguro Marítimo en las principales ciudades comerciales de Europa, tales como Bruges, que desde el siglo XII al siglo XVI fue el centro del comercio entre los mercaderes italianos por el sur, e ingleses y escandinavos por el norte.

Un antiguo documento encontrado en Bélgica nos muestra que el Conde de Flandes permitió el establecimiento en ese país de una " Camara de Seguro ", en la cual los mercaderes aseguraban sus mercancías expuestas a los riesgos propios de la navegación u otros peligros imprevistos, mediante el pago de una prima.

Aún cuando el principal objetivo del seguro marítimo era la protección contra pérdidas financieras ocasionadas por los peligros de la navegación, el reconocimiento del valor asegurable de las vidas de los marinos y de los mercaderes hizo su aparición enseguida. El valor en dinero de la vida de una persona se estableció por el hecho de que los piratas, que infestaban los mares, exigían una determinada cantidad de oro como rescate para liberar a los marinos y mercantes que plagiaban.

Fue entonces cuando el hombre que hacía frecuentes viajes por el mar, llegó a considerar el riesgo personal que él mismo corría en manos de un enemigo, y confrontó las alternativas de la muerte o del rescate lo más pronto posible. Obviamente, él podía navegar más tranquilo si sabía que llegado el caso de necesitar su rescate, éste lo estaría esperando en casa. Por lo tanto la primera forma del Seguro de Vida fue el Seguro de Rescate.

Por más de cien años el seguro operó sin tener una organización adecuada. Bajo tales circunstancias, evasiones y abusos de todas clases fueron parte integrante de muchas transacciones de Seguro cuyo resultado fue la mala fama de estas prácticas que hicieron que la institución del seguro fuese rechazada temporalmente.

Los problemas que tuvieron que afrontarse en un intento para ofrecer en servicio sano de seguro, se debieron principalmente a tres factores:

- A).- Un desconocimiento general acerca de la Institución del Seguro y de los beneficios que de él se obtienen.
- B).- El número tan limitado de riesgos que aseguraban.
- C).- La falta de existencia de una Institución organizada.

Debido a estos tres factores limitativos, existieron serias irregularidades en la operación del Seguro que provocaron una mala reputación a la Institución en general y a quienes en ella trabajan.

Esta situación trajo como consecuencia que el Seguro de Vida en Europa no haya crecido fuertemente sino hasta principios del Siglo XIX.

Las actividades de Seguro desarrolladas durante la Edad Media en algunos países del continente europeo, fueron conocidas en Inglaterra debido al constante ir y venir de los comerciantes italianos, quienes introdujeron la idea del principio de la distribución del riesgo. La influencia italiana fue de gran magnitud en el campo del seguro. Algo curioso al respecto es que hoy continuamos llamando al contrato de Seguro " Póliza"; palabra de origen italiano (Polizza) que significa promesa.

Las primeras pólizas inglesas fueron escritas con textos en italiano y aún más tarde algunas pólizas continuaban mostrando el toque italiano al incluir en su redacción la siguiente frase " En el nombre de Dios ... Amén ".

El primer centro reconocido de los negocios del Seguro se inició en Lombard Street en Londres. La importancia y la seriedad de este centro nos lo demuestra el hecho de que en las pólizas inglesas, y más tarde en las primeras pólizas americanas, aparecía la siguiente cláusula " Que la interpretación de este Contrato sea conforme a la práctica y usos de Lombard Street ".

Durante el reinado de Isabel I el de Inglaterra dió impulso al comercio, puesto que en él se basaban sus intereses. Fue entonces cuando el Seguro encontró gran aceptación y su uso se hizo cada vez más frecuente.

En 1574, Richard Candler obtuvo el derecho de establecer una Oficina de Registro de Seguros, en la que, bajo el auspicio de Su Majestad Isabel I, llevo a cabo la elaboración y registro de todas las formas de Póliza de Seguro.

Debido al incremento del comercio en Inglaterra, las funciones del Seguro aumentaron notablemente. Fue entonces que Sir Walter Raleigh, fiel a los intereses de la Reina, defendió lo que llegaría a ser en 1601 el primer Estatuto del Seguro Marítimo Inglés.

Como hemos podido observar a través de la historia, el hombre ha dado gran importancia al principio de la distribución del riesgo, e Inglaterra, que en ese entonces resurgía como el país más poderoso de su tiempo, hizo suyas, en forma considerable, las prácticas del Seguro Marítimo.

Como consecuencia de la difusión que alcanzó el Seguro, el hombre pensó cada vez más en preservar sus bienes de los riesgos más comunes y comenzó a crear las primeras organizaciones del Seguro contra Incendio.

Entre el año de 1705 y 1706, aparecieron en Inglaterra las primeras Instituciones autorizadas de Seguros de Vida. Una de las que obtuvieron más éxito fue la " Sociedad Amistosa del Perpetuo Socorro ". Esta Sociedad fue constituida primeramente como una " Sociedad Voluntaria para el Beneficio Público ", estando ésta al alcance de cualquier persona que quisiera ingresar a ella; el propósito de esta sociedad era proteger, en caso de fallecimiento del socio, a la viuda e hijos o algún otro pariente que fungiera como beneficiario.

La principal característica de esta sociedad era que, otorgaba un " Seguro Perpetuo ". Esto constituyó una ventaja para las demás Instituciones de Seguro de Vida de esa época, que sólo ofrecía protección durante determinado número de años. Sin embargo, cabe aclarar que esa sociedad era más bien de carácter benéfico, lo que ocasionaba cierta confusión, puesto que asignaba una prima determinada sin tomar en cuenta la edad del individuo. Sin embargo, ninguna persona mayor de 45 años era aceptada, y como norma general, procuraban aceptar sólo aquellas personas que demostraban tener buena salud y buenas costumbres.

Podemos decir que ésto fue el principio, aunque en forma muy rudimentaria, de las normas de selección de riesgos utilizadas en todas las modernas compañías de seguros.

Esta sociedad no ofrecía un plan de seguro por una determinada cantidad, pero al final de cada año todas las primas recaudadas, previa deducciones de los gastos de operación, se dividían entre los beneficiarios de aquellos que habían fallecido durante el año. Este procedimiento continuó de esta forma durante siglos antes de que la sociedad empezara a fijar cantidades específicas con primas graduadas de acuerdo con la edad.

En 1720, dos compañías de seguros " El Seguro Londinense " y " El Cambio real ", fueron organizadas bajo decreto oficial para operar Seguros Marítimos. Al siguiente año se les dió autoridad adicional para operar Seguros contra Incendio y Seguros de Vida. Su trayectoria en el Ramo de Vida fue corta pero de gran importancia en ese campo. Garantizaban una cantidad determinada al fallecimiento, con las mismas tarifas por millar para edades entre 10 y 50 años y con una extra-prima para aquellos que tenían viruela y para las señoras que estaban embarazadas.

Estas dos compañías, junto con la Casa Lloyd's, difundieron los beneficios de la Institución del Seguro por toda Inglaterra.

Fue en esa época cuando los comerciantes ingleses tenían intensas relaciones comerciales con el Continente Americano y en especial con los Estados Unidos de Norteamérica. Hecho que influyó directamente en la creación de compañías de Seguros en nuestro continente.

Así fue que en 1759 fue fundada la primera compañía de Seguros en la Ciudad de Filadelfia E.E.U.U., extendiéndose pronto esta clase de empresas por todos los estados de la Unión Americana; mientras que los demás países del continente operaban el Seguro con representantes de la principales compañías europeas y americanas.

En México se establecieron también oficinas representativas de compañías extranjeras, entre las que encontramos la Compañía William B. Woodrow, Co., S.A., fundada en el año de 1884.

C A P I T U L O I I .

ANALISIS Y PERSPECTIVAS POR SEGURO DEL RAMO DE DAÑOS.

CAPITULO II.- Análisis y Perspectivas por Seguro del Ramo de Daños.

Tratando de hacer un análisis lo más apegado posible del Seguro en el Ramo de daños, he tomado como base de este análisis, la parte de Primas Directas y de Siniestros Ocurridos en pesos, extractando los datos de los Anuarios Estadísticos de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros del año 1970 a 1984, por ser éste el último Anuario proporcionado por dicha Comisión a la fecha.

Una vez seleccionada esta información junto con los índices económicos inflacionarios (1) de cada año (de 1970 a 1984), deflacte cada uno de estos valores y obtuve así los datos deflactados al año de 1970, los cuales me permiten ver la variación real, ya sea positiva o negativa de cada ramo, en Primas Directas y en Siniestros Ocurridos año con año; para que por medio de éstos se pudiera hacer una proyección lo más acertada posible, utilizando para ello el método de Regresión Simple o Regresión Exponencial, según fuera el caso.

La selección del Método estaba regida por el Coeficiente de Correlación, el cual se pidió que fuera siempre mayor o igual a .9000; ya que es éste el que nos da el parámetro para saber si la aproximación que hice de la función es la más apropiada o acertada.

Considerando que una proyección a un futuro largo podría ser inadecuada o imprecisa, porque al pasar los años podría variar mucho la función, las proyecciones aquí presentadas solo abarcarán los años 1985, 1986 y 1987; que son suficientes para ver su comportamiento a un plazo relativamente corto y poder así analizar las perspectivas que tienen cada uno de los Seguros en el Ramo de Daños.

Los Seguros del Ramo de Daños que se abarcarán en este trabajo son:

- 1.- Seguro de Incendio.
- 2.- Seguro de Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales.
- 3.- Seguro Marítimo y de Transportes.
- 4.- Seguro Agrícola.
- 5.- Seguro de Automóviles.
- 6.- Seguro de Crédito.
- 7.- Seguro de Diversos.

(1) .- Indices Económicos Inflacionarios Generales.

Donde cada uno de éstos, llevará su Análisis y Perspectivas por separado, con una Tabla de Valores Indicativa y Gráficas con las cuales será más fácil ver el comportamiento de éstos una vez que ya han sido analizados.

Las Gráficas compararan Primas Directas contra Primas Directas Deflactadas, Sinientros Ocurridos contra Siniestros Ocurridos Deflactados y finalmente Primas Directas Deflactadas contra Siniestros Ocurridos Deflactados.

II.1 .- Seguro de Incendio.

El comportamiento de las Primas Directas (Tabla # 1) de este Seguro en el período comprendido entre 1970 y 1984, tuvo como tope mínimo un incremento de captación de primas en 1972 del 2.22 % y un tope máximo de incremento del 84.84 % en 1982 y de 84.42 % en 1983, aunque realmente como se puede ver en la columna de Primas Directas Deflactadas los incrementos en 1982 y 1983 fueron del 16.88 % y del 13.96 % respectivamente, lo cual nos indica que la captación real de Primas Directas en los últimos años ha ido decreciendo.

Otro dato interesante que podemos observar en la captación de Primas Directas, es que en 1984 hubo un incremento de primas del 50.37 % con respecto al año anterior, que realmente dicha captación se decrementó en un 0.42 % lo cual indica que no hubo casi variación alguna, es decir que se mantuvo el mismo grueso de Cartera del año anterior.

Con respecto a los Siniestros Ocurridos en el mismo período de tiempo, lo más relevante, fue como en 1976 la siniestralidad se incrementó en un 125.92 % (valor deflactado) y como en los años de 1971, 1977 y 1983 se decreció la siniestralidad en un - 44.04 %, - 33.10 % y - 32.68 % respectivamente, aunque en 1977 fue proporcionalmente menor este decremento por haber habido un gran índice de siniestralidad el año anterior.

En 1982, también se puede ver como supuestamente la siniestralidad se incrementó al 58.33 %, siendo que realmente casi no tuvo variación con respecto al año anterior, ya que ésta fue del 0.12 %.

Para la proyección de estas dos funciones se utilizó la Regresión Exponencial Linealizada $\ln Y = \ln a + bX$, obteniéndose los Coeficientes de Correlación .9950 y .9196 para Primas Directas y Siniestros Ocurridos respectivamente.

Tabla de Primas Directas y Siniestros Ocurridos

del Seguro de Incendio.

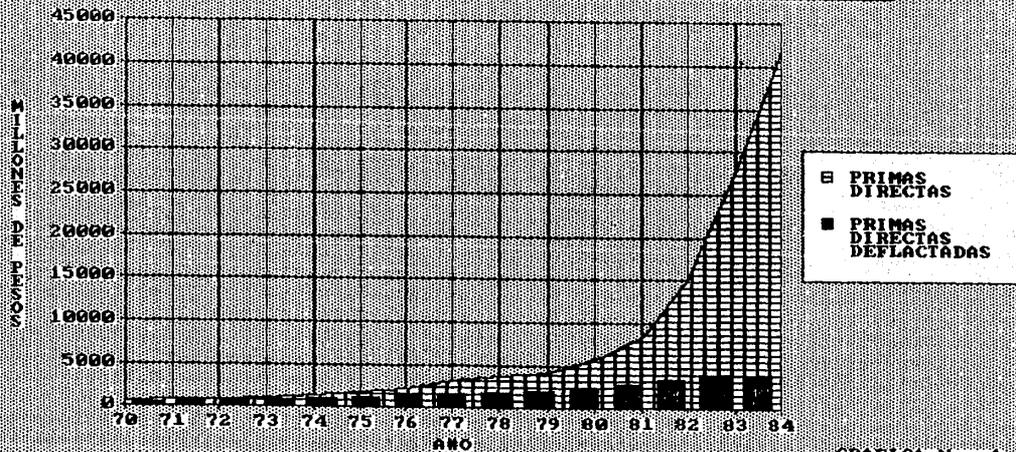
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	711.1		547.0		238.5		183.5	
1971	897.8	26.26	684.8	25.19	134.6	(43.56)	102.7	(44.03)
1972	917.7	2.22	695.8	1.61	180.8	34.32	137.1	33.50
1973	1,026.3	11.83	749.1	7.66	299.2	65.49	218.4	59.30
1974	1,403.4	36.74	965.9	28.94	321.7	7.52	221.4	1.37
1975	1,769.3	26.07	1,179.5	22.11	424.9	32.08	283.3	27.96
1976	2,190.4	23.80	1,358.8	15.20	1,031.6	142.79	640.0	125.91
1977	3,099.1	41.49	1,662.6	22.36	798.0	(22.64)	428.1	(33.11)
1978	3,703.4	19.50	1,851.7	11.37	1,489.2	86.62	744.6	73.93
1979	4,193.9	13.24	1,921.2	3.75	1,729.0	16.10	792.0	6.37
1980	5,683.7	35.52	2,299.2	15.68	2,272.6	31.44	919.3	16.07
1981	8,151.9	43.43	2,877.5	25.15	3,134.2	37.91	1,106.3	20.34
1982	15,067.6	84.84	3,363.3	16.88	4,962.3	58.33	1,107.7	0.13
1983	27,788.0	84.42	3,832.8	13.96	5,406.0	8.94	745.7	(32.68)
1984	41,785.0	50.37	3,816.0	(0.44)	10,565.0	95.43	964.8	29.38
1985	85,465.9	104.54	4,943.7	29.55	29,137.6	175.79	1,685.4	74.69
1986	180,468.6	111.16	5,724.8	15.80	62,824.2	115.61	1,992.9	18.24
1987	402,443.8	123.00	6,629.5	15.80	143,057.4	127.71	2,356.6	18.25

Tabla No. 1

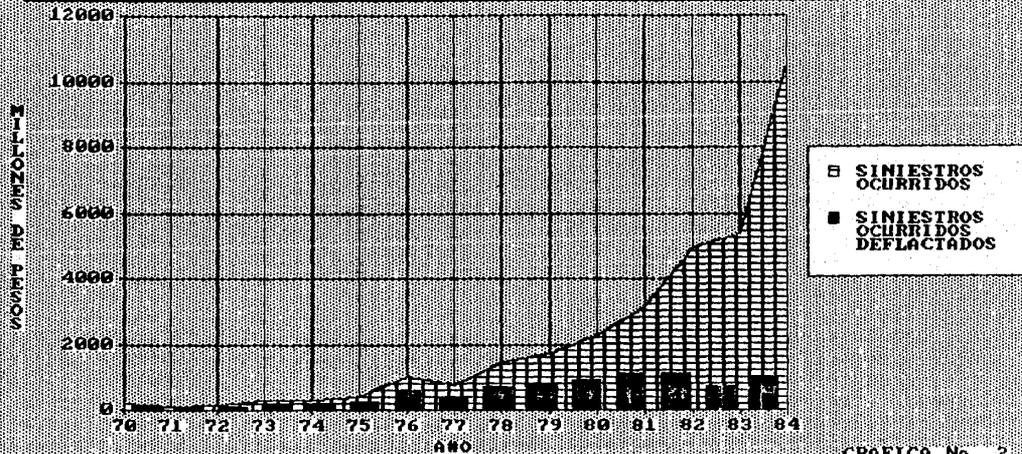
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



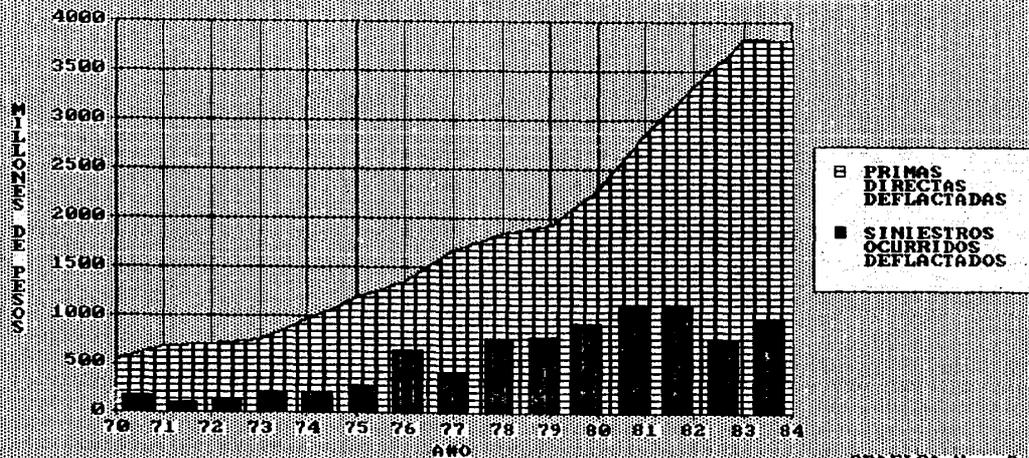
GRAFICA No. 1

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 2

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 3

II.2 .- Seguro de Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales.

Dentro de las Primas Directas (Tabla # 2) de este Seguro, se puede ver como el incremento año con año es poco a poco, con excepción de 1983 que se dispara de un 28.19 % en 1982 a 93.23 % y luego se decrementa un poco en 1984 hasta bajar a 73.85 %.

En 1982, la tabla nos muestra que hubo un incremento en Primas Directas del 28.19 %, pero que en realidad éste se decrementó un - 18.94 % con respecto al año anterior.

Aunque en las Primas Directas de 1985, 1986 y 1987 se espera un sustancial incremento, las proyecciones de Primas Directas Deflactadas nos dice que esta función tiende a decrementarse para estabilizarse más o menos en un rango de 4 % como tope mínimo y 6 % como tope máximo de incremento anual.

Sobre siniestros Ocurridos podemos decir que año con año hasta 1978, estos se han ido incrementando de 36 millones de pesos en 1970 a 250 millones de pesos en 1978, a excepción de 1971 que la siniestralidad fue muy baja (6.3 millones de pesos), y es por eso que la siniestralidad en 1972 se incrementó un 665.56 %.

De 1979 a 1982, se puede decir que la cartera se homogeneizó un poco, pues ésta varió entre los 400 y los 500 millones de pesos; pero realmente los Siniestros Ocurridos Deflactados muestran que entre 1979 y 1982, la siniestralidad descendió de 178.1 a 101.2 millones de pesos, de donde podemos concluir que la siniestralidad de este Seguro tiende a descender año con año respecto a los incrementos mostrados en las Primas Directas.

En Primas Directas se utilizó para la proyección la Regresión Lineal Simple, $Y = mx + b$ con la cual se obtuvo un Coeficiente de Correlación de .9691 y en los Siniestros Ocurridos se utilizó la Regresión Exponencial Linealizada $\ln Y = \ln a + bx$, donde el Coeficiente de Correlación fue de .9283.

Tabla de Primas Directas y Siniestros Ocurridos
del Seguro de Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales.

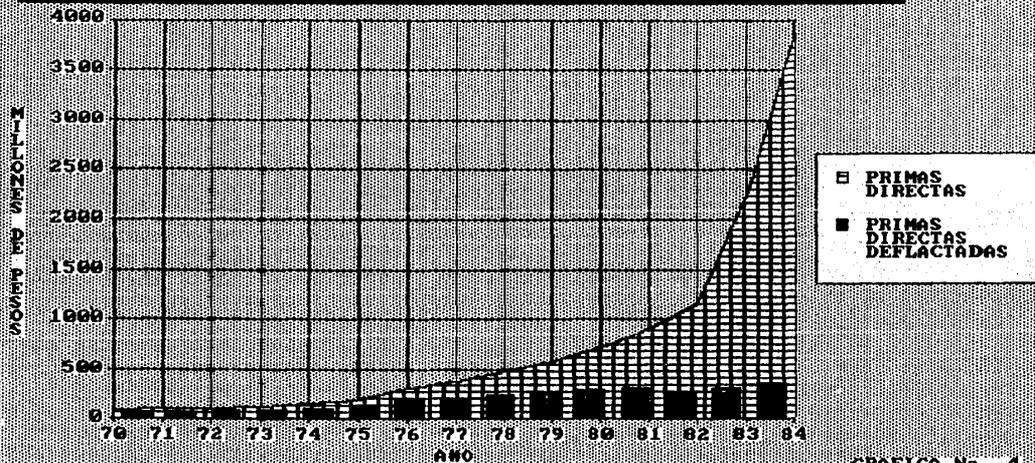
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	92.0		70.8		36.0		27.7	
1971	100.6	9.35	76.7	8.33	6.3	(82.50)	4.8	(82.67)
1972	114.3	13.62	86.7	13.04	47.6	655.56	36.1	652.08
1973	119.4	4.46	87.2	0.58	72.2	51.68	52.7	45.98
1974	154.1	29.06	106.1	21.67	60.2	(16.62)	41.4	(21.44)
1975	195.9	27.13	130.6	23.09	76.2	26.58	50.8	22.71
1976	312.4	57.47	193.8	48.39	125.7	64.96	78.0	53.54
1977	385.1	22.63	205.5	6.04	143.8	14.40	77.1	(1.15)
1978	470.2	22.74	235.1	14.40	250.4	74.13	125.2	62.39
1979	578.4	23.01	265.0	12.72	524.1	109.31	240.1	91.77
1980	714.9	23.60	289.2	9.13	440.2	(16.01)	178.1	(25.82)
1981	899.4	25.81	317.5	9.79	465.8	5.82	164.4	(7.69)
1982	1,152.9	28.19	257.3	(18.96)	469.4	0.77	104.8	(36.25)
1983	2,227.8	93.23	307.3	19.43	734.0	56.37	101.2	(3.44)
1984	3,873.0	73.85	353.7	15.10	5,185.0	606.40	473.7	368.08
1985	6,399.9	65.24	370.2	4.66	6,446.8	24.34	372.9	(21.28)
1986	12,544.8	92.89	391.6	5.78	14,359.2	122.73	455.5	22.15
1987	25,071.2	103.09	413.0	5.46	33,770.2	135.18	556.3	22.13

Tabla No. 2

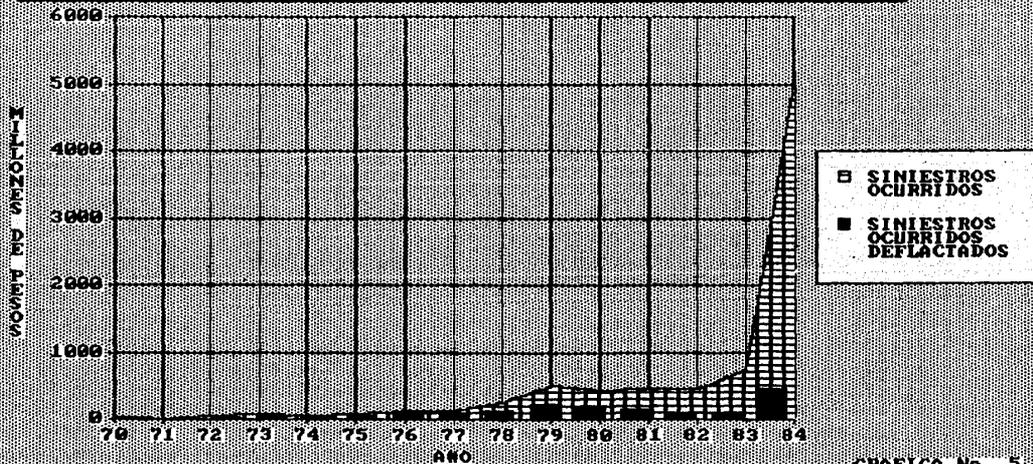
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



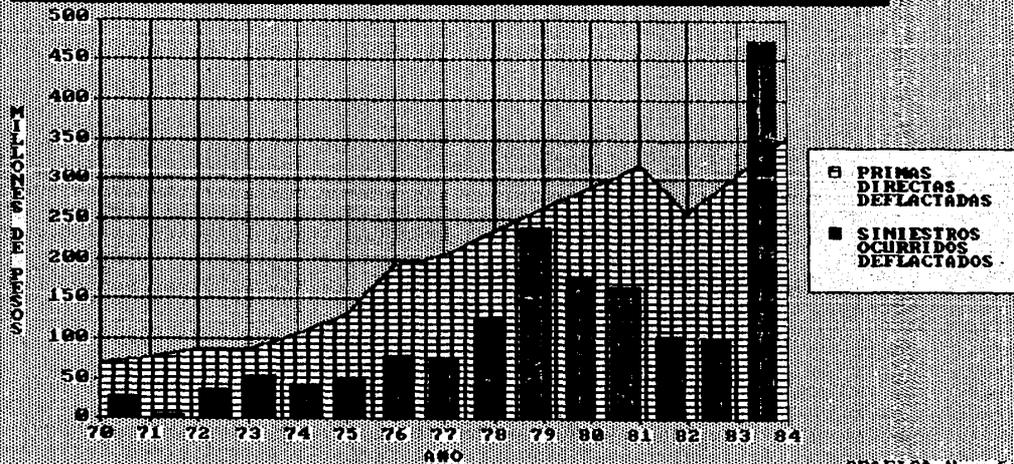
GRAFICA No. 4

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 5

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRÁFICA No. 6

II.3 .- Seguro Marítimo y de Transportes.

En el Seguro Marítimo y de Transportes; en lo referente a Primas Directas (Tabla # 3), podemos ver como en 1983 tuvo el máximo incremento con respecto al año anterior, lo cual nos indica que ese fue el mejor año en cuanto a captación de Primas Directas se refiere en los últimos 15 años, pero ese mismo año tuvo un incremento real del 27.81 %, que no es el mayor incremento de Primas Directas, sino que los mejores años fueron realmente 1977 y 1981, con el 33.61 % y el 33.76 % respectivamente.

Los peores años de captación de Primas Directas fueron 1970, 1982 y 1984, con los siguientes índices de captación 8.31 %, el 7.63 % y el 5.47 respectivamente, por estar éstos por debajo del 10.00 % de incremento anual.

En lo que respecta a los Siniestros Ocurridos en la columna de los valores deflactados, podemos observar como éstos tenían años buenos de baja siniestralidad y como en el siguiente año se incrementaba considerablemente la siniestralidad; como ejemplo, podemos tomar el año de 1972, la siniestralidad sólo se había incrementado un 3.26 % y como en 1973 ésta se incrementaba hasta el 80.19 %.

Otro ejemplo de esto sería que en 1977 la siniestralidad se pudo controlar tanto que se obtuvo un 24.35 %, menos siniestros que en 1976, pero en 1978 este índice se volvió a incrementar mucho y llegó a los 76.44 % de siniestralidad.

También en 1984, la siniestralidad bajó el 16.23 % con respecto a 1983, pero en este caso se espera que para 1985 éste sobre pase los 80.00 % de siniestralidad.

Es por eso que decimos que los Siniestros Ocurridos en el Seguro Marítimo y de Transportes es de lo más variable, y parece ser que todavía no se ha podido tener una Cartera lo suficientemente homogénea como para poder mantener una buena Cartera durante los años siguientes.

Las fórmulas utilizadas para hacer las proyecciones y para obtener de dichas regresiones el Coeficiente de Correlación fueron:

Para las Primas Directas, se uso la Regresión Exponencial Linealizada $\ln Y = \ln a + bX$ y el Coeficiente de Correlación fue .9971.

Para los Siniestros Ocurridos también se usó la Regresión Exponencial Linealizada y se obtuvo .9675 como Coeficiente de Correlación.

Tabla de Priasas Directas y Siniestros Ocurridos

del Seguro Maritimo y de Transportes.

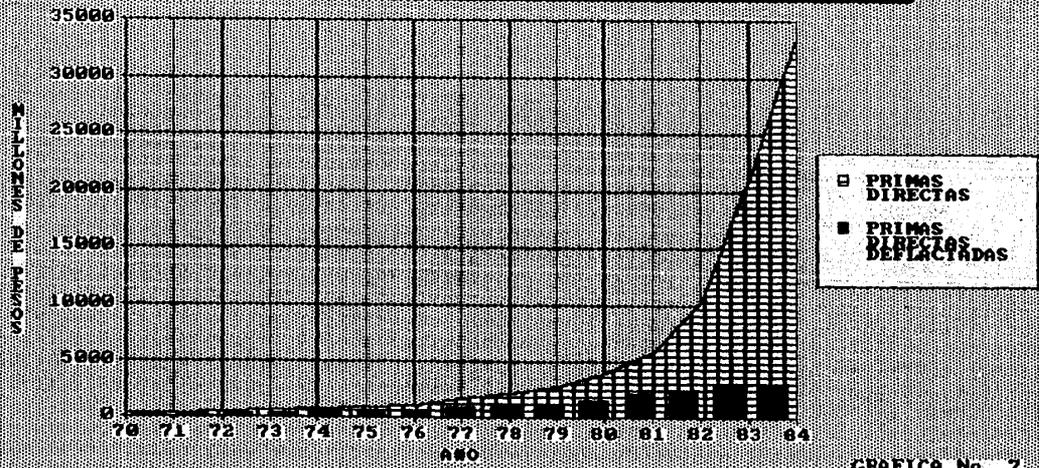
MILLONES DE PESOS

Año	Priasas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	376.0		289.2		207.6		159.7	
1971	410.7	9.23	313.3	8.33	239.0	15.13	182.3	14.15
1972	467.5	13.83	354.4	13.12	248.3	3.89	188.2	3.24
1973	579.2	23.89	422.8	19.30	464.7	87.15	339.2	80.23
1974	778.0	34.32	535.4	26.63	398.1	(14.33)	274.0	(19.22)
1975	926.6	19.10	617.7	15.37	601.2	51.02	400.8	46.28
1976	1,103.8	19.12	684.7	10.85	900.9	49.85	558.9	39.45
1977	1,705.4	54.50	914.9	33.62	788.1	(12.52)	422.8	(24.35)
1978	2,086.5	22.35	1,043.3	14.03	1,492.0	89.32	746.0	76.44
1979	2,774.7	32.98	1,271.0	21.82	2,061.9	38.20	944.5	26.61
1980	3,888.1	40.13	1,572.9	23.75	3,291.7	59.64	1,331.6	40.98
1981	5,960.4	53.30	2,103.9	33.76	4,797.1	45.73	1,693.3	27.16
1982	10,144.5	70.20	2,264.4	7.63	6,063.2	26.81	1,357.9	(19.81)
1983	20,982.5	106.84	2,894.1	27.81	11,896.0	95.55	1,640.8	20.83
1984	33,423.0	59.29	3,052.3	5.47	15,051.0	28.52	1,374.5	(16.23)
1985	66,898.7	100.16	3,869.7	26.78	42,899.7	185.03	2,491.5	80.54
1986	146,161.0	118.48	4,636.5	19.82	93,957.3	119.02	2,980.5	20.11
1987	337,234.5	130.73	5,555.3	19.82	217,317.8	131.29	3,579.9	20.11

Tabla No. 3

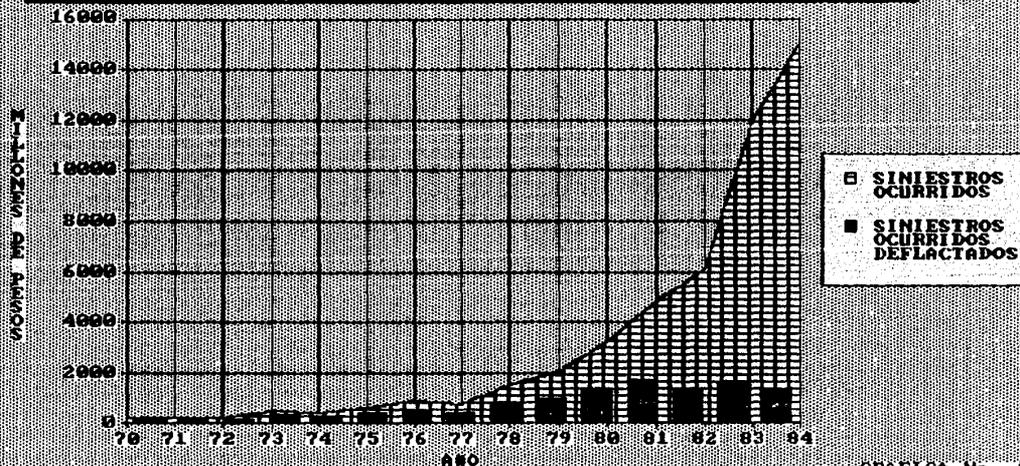
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



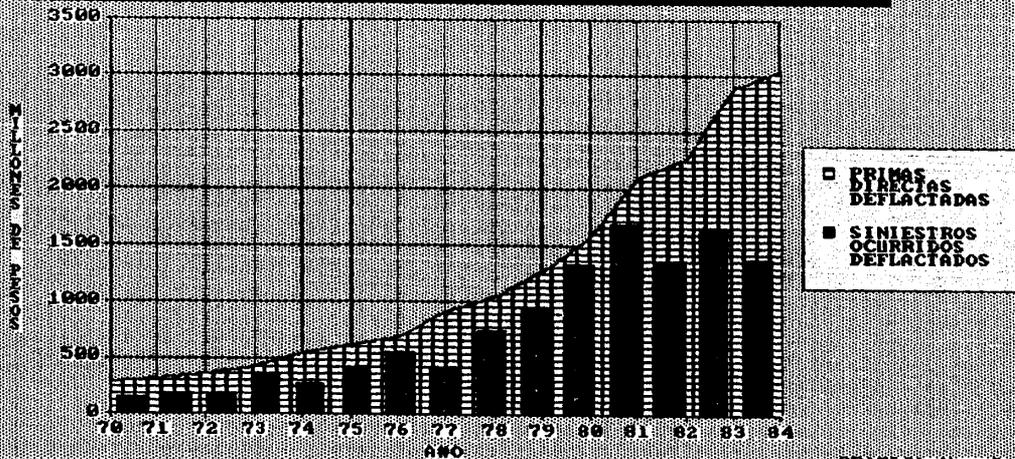
GRAFICA No. 7

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 8

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 9

II.4 .- Seguro Agrícola.

En los primeros cinco años de la década de los setentas, en cuanto a Primas Directas se refiere (Tabla # 4), éstas se comportaron casi iguales, con pequeños incrementos ó decrementos, pero en si manteniéndose más o menos iguales entre 10 y 14 millones de pesos; de 1976 a 1980 inclusive, tuvieron unos incrementos positivos hasta llegar a 52.5 millones de pesos de captación; en 1981 éstas bajaron considerablemente aunque recuperándose un poco en 1982, para que en 1983 y 1984 subiera la captación de primas a un 88.37% y un 114.52 % respectivamente.

En Siniestros Ocurridos, el año de 1984 tuvo la máxima siniestralidad con un índice del 230.00 %, aunque realmente la siniestralidad en este Seguro es muy variable y en 15 años sólo se ha incrementado un 91.49 %.

En 1973 la siniestralidad fue la más baja con 2 millones de pesos en Siniestros Ocurridos o un - 60.93 % menos que en 1972.

En Primas Directas se utilizó para la proyección la Regresión Exponencial Linealizada $\ln Y = \ln a + bX$ con un Coeficiente de Correlación obtenido de .9302 y en Siniestros Ocurridos también se usó el mismo método y se obtuvo un Coeficiente de Correlación de .8883, que aunque este coeficiente es menor que .9000 fue el método que más se aproximó a la función.

Tabla de Primas Directas y Siniestros Ocurridos
del Seguro Agrícola.

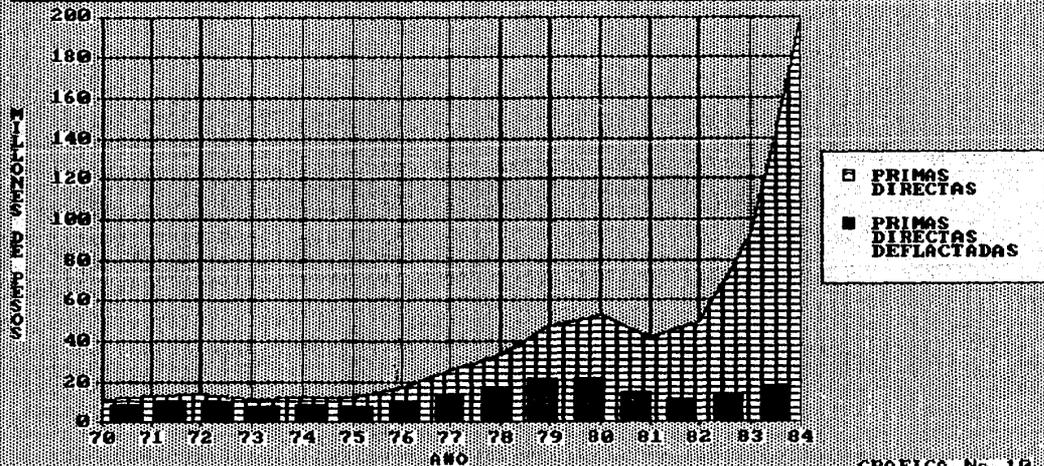
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	11.6		8.9		6.1		4.7	
1971	12.6	8.62	9.6	7.87	5.9	(3.28)	4.5	(4.26)
1972	13.8	9.52	10.5	9.38	6.9	16.95	5.2	15.56
1973	11.3	(18.12)	8.2	(21.90)	2.8	(59.42)	2.0	(61.54)
1974	12.4	9.73	8.5	3.66	4.3	53.57	3.0	50.00
1975	12.2	(1.61)	8.1	(4.71)	3.9	(9.30)	2.6	(13.33)
1976	17.1	40.16	10.6	30.86	6.0	53.85	3.7	42.31
1977	25.4	48.54	13.6	28.30	11.1	85.00	6.0	62.16
1978	33.3	31.10	16.7	22.79	14.1	27.03	7.1	18.33
1979	47.6	42.94	21.8	30.54	22.6	60.28	10.4	46.48
1980	52.5	10.29	21.2	(2.75)	23.9	5.75	9.7	(6.73)
1981	41.7	(20.57)	14.7	(30.66)	37.2	55.65	13.1	35.05
1982	49.0	17.51	10.9	(25.85)	33.0	(11.29)	7.4	(43.51)
1983	92.3	88.37	12.7	16.51	30.0	(9.09)	4.1	(44.59)
1984	198.0	114.52	18.1	42.52	99.0	230.00	9.0	119.51
1985	318.8	61.01	18.4	1.66	167.0	68.69	9.7	7.78
1986	611.6	91.84	19.4	5.43	318.4	90.66	10.1	4.12
1987	1,238.4	102.49	20.4	5.15	637.4	100.19	10.5	3.96

Tabla No. 4

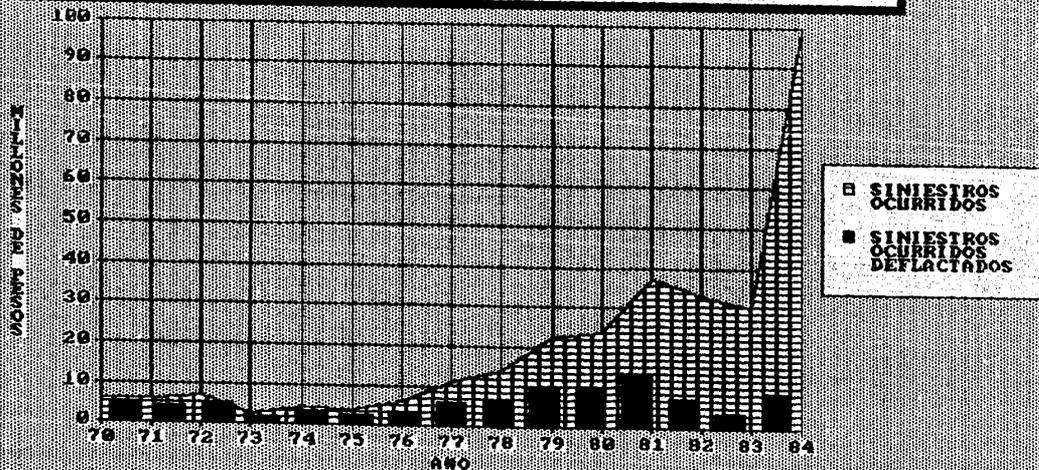
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



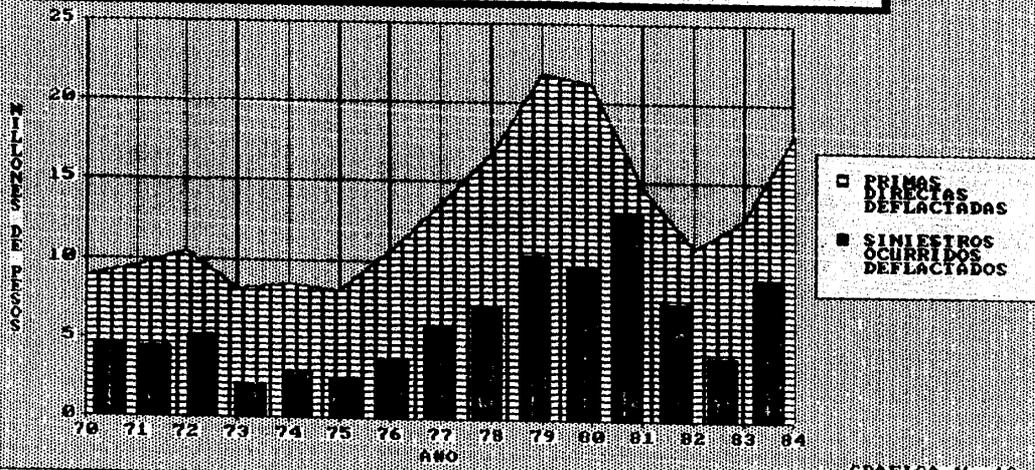
GRAFICA No. 10

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No.11

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 12

II.5 .- Seguro de Automóviles.

El comportamiento de las Primas Directas en este seguro, como se puede ver en la Tabla # 5, ha sido totalmente positivo con incrementos sustanciales cada vez mayores año con año empezando en 1971 con un aumento del 13.37 % con respecto a 1970 hasta 1984 que tuvo un incremento con relación a 1983 del 73.97 %.

Si observamos todo lo anterior en la columna de las Primas Directas Deflactadas, podemos ver como de 1970 a 1976 el índice de Captación de primas va en aumento hasta llegar a 47.67 % en 1976.

En 1977, este índice de Captación disminuye a sólo el 20.29 % con respecto al año anterior, en 1978, 1979, 1980 y 1981, este índice vuelve poco a poco a crecer hasta llegar al 37.66 % en 1981; pero en 1982, este índice sólo crece un 2.01 % en relación a 1981; 1983 y 1984 tienden a aumentar la Captación real de primas en un 5.22 % y un 15.19 % respectivamente.

Los Siniestros Ocurridos tienen un comportamiento parecido al de las Primas Directas, pero con la excepción de que en 1984, éste sólo se incrementa un 20.27 % y disminuye un 20.37 % en el valor Deflactado.

De todo esto, se deduce que el Seguro de Automóviles ha tenido una disminución de Cartera por el alto costo de las primas o que las compañías de seguros han tratado de disminuirlas por el gran índice de siniestralidad, ya que, de 1970 a 1983 este índice se ha incrementado en un 967.36 % sin considerar las fluctuaciones que ha tenido.

Esto responde al gran incremento en el precio de los automóviles y de las refacciones mismas, lo que conlleva a ser este el seguro menos rentable del mercado de Daños.

Para las proyecciones se utilizó en ambos casos (Primas Directas y Siniestros Ocurridos), la Regresión Exponencial linealizada, de donde se obtuvo los Coeficientes de Correlación de .9917 y .9740 respectivamente.

Tabla de Frias Directas y Siniestros Ocurridos

del Seguro de Automoviles.

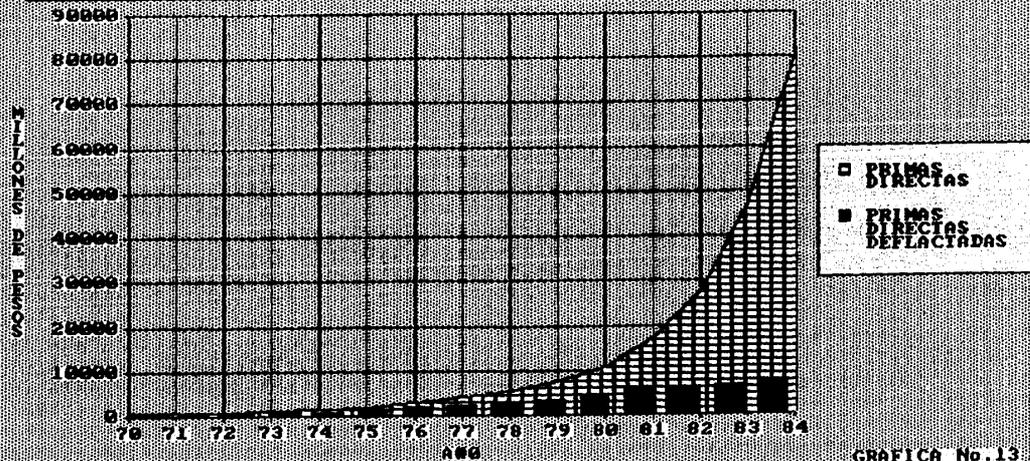
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	838.9		645.3		535.4		411.8	
1971	951.1	13.37	725.5	12.43	629.6	17.59	489.2	16.61
1972	1,061.3	11.59	804.6	10.90	704.3	11.86	534.0	11.20
1973	1,250.4	17.82	912.7	13.44	878.8	24.79	641.5	20.13
1974	1,581.6	26.49	1,088.5	19.26	1,061.4	23.05	744.3	16.02
1975	1,898.5	20.04	1,265.7	16.28	1,216.5	12.49	811.0	8.96
1976	3,012.9	58.70	1,869.0	47.67	1,649.4	35.59	1,023.2	26.17
1977	4,190.7	39.09	2,248.2	20.29	2,435.8	47.66	1,306.8	27.72
1978	5,538.8	32.17	2,769.4	23.18	3,300.6	35.50	1,650.3	26.29
1979	7,713.0	39.25	3,533.2	27.58	5,276.3	59.86	2,417.0	46.46
1980	10,834.9	40.48	4,383.1	24.05	8,352.5	58.30	3,378.8	39.79
1981	17,094.1	57.77	6,033.9	37.66	12,815.5	53.43	4,523.6	33.88
1982	27,574.1	61.31	6,154.9	2.01	19,472.3	51.94	4,346.5	(3.92)
1983	46,950.8	70.27	6,476.0	5.22	31,867.0	63.65	4,395.4	1.13
1984	81,681.0	73.97	7,459.5	15.19	38,325.0	20.27	3,500.0	(20.37)
1985	182,465.2	123.39	10,554.4	41.49	115,182.4	200.54	6,662.6	90.36
1986	404,383.6	121.62	12,827.8	21.54	254,486.9	120.94	8,072.8	21.17
1987	946,445.6	134.05	15,590.9	21.54	593,792.0	133.33	9,781.6	21.17

Tabla No. 5

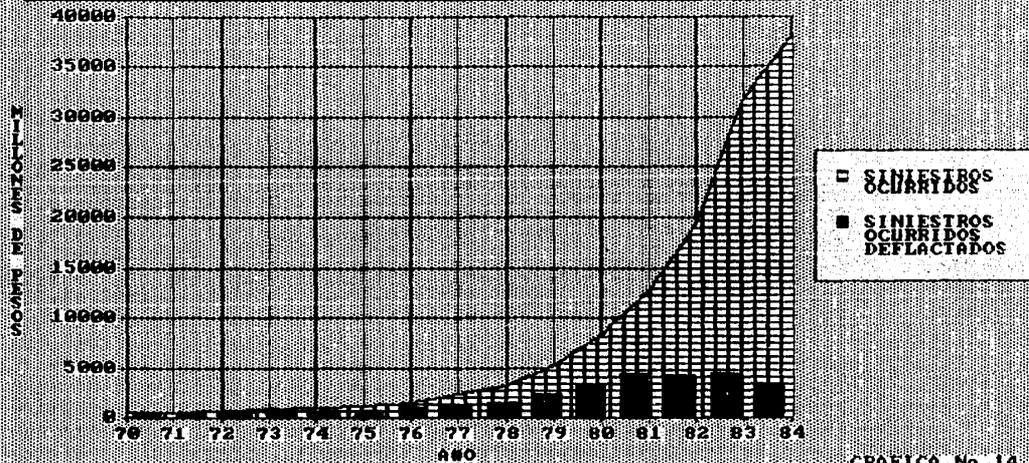
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



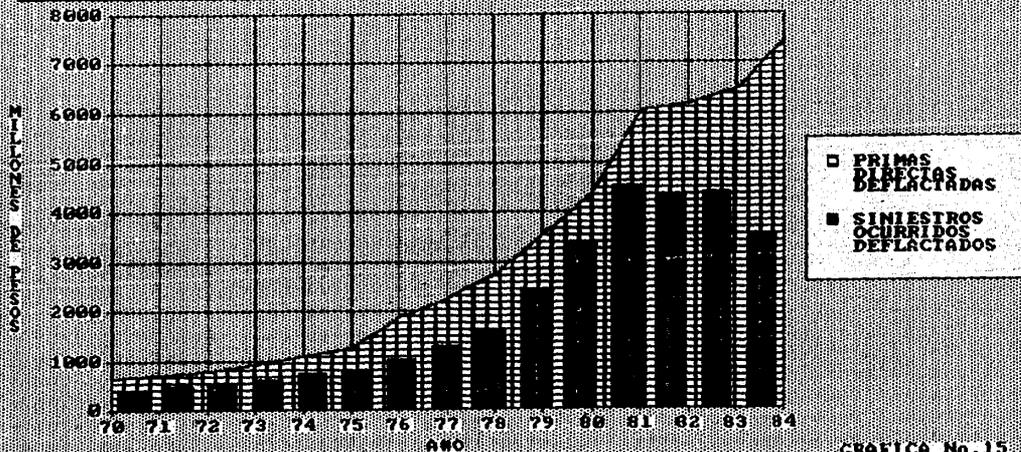
GRAFICA No. 13

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLECTADOS



GRAFICA No. 14

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No.15

II.6 .- Seguro de Crédito.

Los dos mejores incrementos en la Captación de primas directas en este seguro, fueron en el año de 1972 con un 169.23 % y en 1977 con un 138.46 % con respecto a los años anteriores de cada uno de éstos.

El único año en el cual la Captación de Primas Directas disminuyó por debajo de la Captación del año anterior fué 1978 con un decremento del 5.88 %.

Para hacer un buen análisis de Siniestros Ocurridos, tomaremos en este caso la columna de los deflactados, donde podemos ver el comportamiento de la función, la cual es de lo más irregular ya que tiene muchas altas y bajas en la siniestralidad.

Los 4 peores años en cuanto a Siniestros Ocurridos se refiere, fueron 1974 con un 485.71 %, 1977 con un 147.44 %, 1982 con un 128.99 % y 1983 con un 139.28 % de incremento con respecto al año anterior de cada uno de estos, ya que fueron estos índices mayores al 100.00 % de siniestralidad.

También, hubo años buenos como lo fueron 1971, 1979 y 1981, donde la siniestralidad disminuyó considerablemente.

Todo esto nos indica que la Cartera del Seguro de Crédito no es homogénea, como podemos ver, la siniestralidad nos demuestra que las grandes variaciones que ha tenido año con año en México, no se ha podido controlar la capacidad de riesgo de este seguro.

El mal manejo de Cartera en este Seguro, lo podemos ver en los años 1983 y 1984, donde en estos años el porcentaje de participación de los Siniestros en las Primas fue del 131.31 % y 130.27 % respectivamente.

Cabe señalar que en las proyecciones hechas para 1985, 1986 y 1987, en los 3 años la Siniestralidad Ocurrida es mayor que la Captación de Primas; los índices son 200.17 %, 270.66 % y 367.84 % respectivamente.

Los Coeficientes de Correlación fueron, .9849 para Primas Directas y .9290 para Siniestros Ocurridos usando la Regresión Lineal Simple y la Regresión Exponencial Linealizada respectivamente.

Tabla de Primas Directas y Siniestros Ocurridos
del Seguro de Credito.

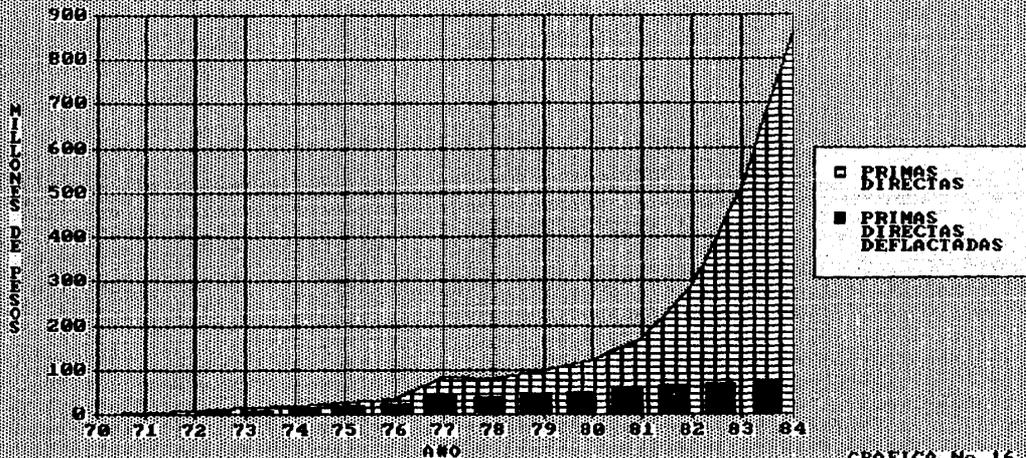
MILLONES DE PESOS

AÑO	Primas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	3.3		2.5		2.1		1.6	
1971	3.9	18.18	3.0	20.00	0.5	(76.19)	0.4	(75.00)
1972	10.5	169.23	8.0	166.67	0.9	80.00	0.7	75.00
1973	15.0	42.86	10.9	36.25	0.9	0.00	0.7	0.00
1974	22.4	49.33	15.4	41.28	5.9	555.56	4.1	485.71
1975	29.4	31.25	19.6	27.27	7.8	32.20	5.2	26.83
1976	36.4	23.81	22.6	15.31	12.6	61.54	7.8	50.00
1977	86.8	138.46	46.6	106.19	36.0	185.71	19.3	147.44
1978	81.7	(5.88)	40.9	(12.23)	76.9	113.61	38.5	99.48
1979	100.2	22.64	45.9	12.22	38.0	(50.59)	17.4	(54.81)
1980	124.0	23.75	50.2	9.37	52.7	38.68	21.3	22.41
1981	174.4	40.65	61.6	22.71	47.8	(9.30)	16.9	(20.66)
1982	292.8	67.89	65.4	6.17	173.4	262.76	38.7	128.99
1983	511.0	74.52	70.5	7.80	671.0	286.97	92.6	139.28
1984	859.0	68.10	78.4	11.21	1,119.0	66.77	102.2	10.37
1985	1,415.1	64.74	81.9	4.46	2,832.6	153.14	163.8	60.27
1986	2,761.5	95.15	87.6	6.96	7,474.3	163.87	237.1	44.75
1987	5,663.8	105.10	93.3	6.51	20,834.0	178.74	343.2	44.75

Tabla No. 6

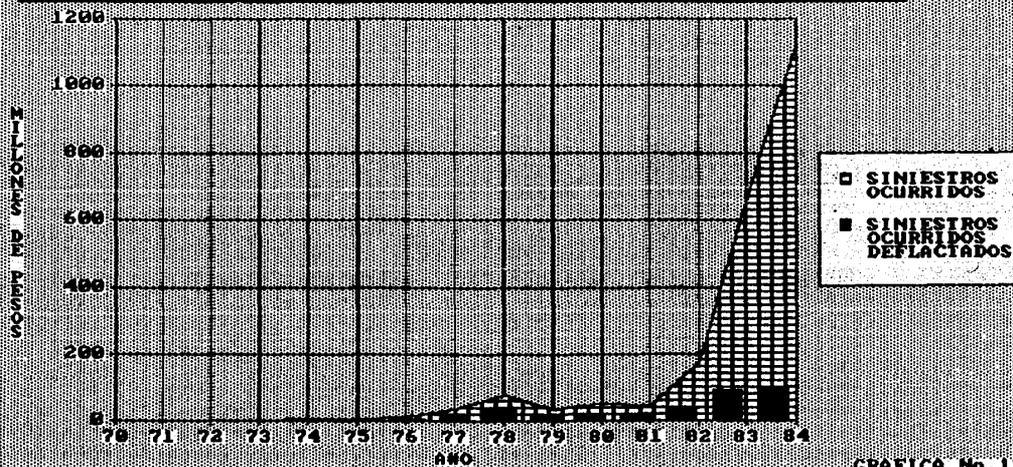
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



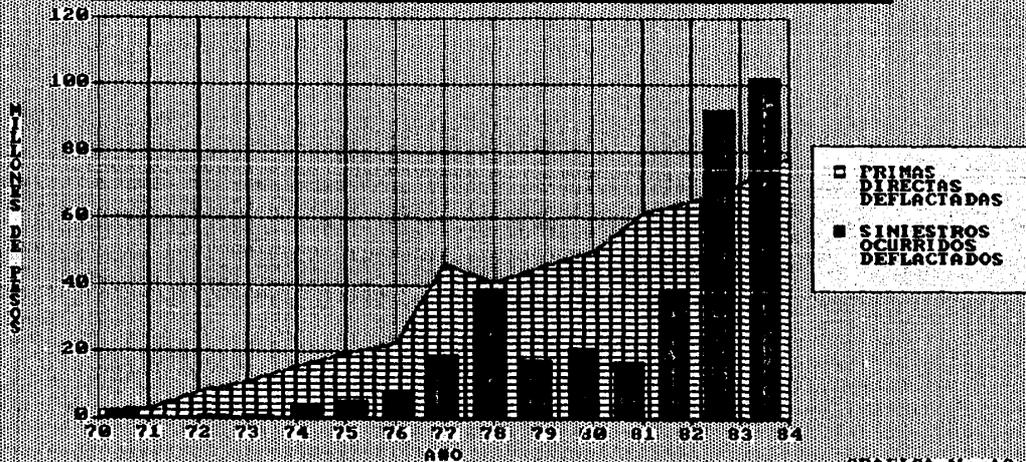
GRAFICA No. 16

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 17

PRIMAS DIRECTAS DEFLECTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLECTADOS



GRAFICA No. 18

II.7 .- Seguro de Diversos.

En la Tabla # 7, podemos observar en las Primas Directas, que éstas tuvieron su mayor incremento en Captación en el año de 1984 con un 116.96 %; si pasamos a las Primas Directas Deflactadas, podemos ver que el incremento real en Captación en 1984 sólo fue de un 43.64 %, donde este último no es el mayor incremento de Captación real de esa columna.

Por el contrario, el menor incremento o mayor decremento en Primas Directas que hubo, fue en el año de 1970 con un 4.48 %; si nos trasladamos ese mismo año pero a la columna de las Primas Directas Deflactadas, tenemos que su índice de crecimiento real fue del 3.60 %, que tampoco fue el menor, ya que hubo un decremento real en el año de 1982 del 1.67 %.

Los mejores años en los que realmente se puede decir que han sido los mejores en el último 15 años son: 1978 y 1979 con los índices reales de 80.89 % y de 80.12 % respectivamente. En el año de 1980 y de 1981, van siendo cada vez peores progresivamente, pues va descendiendo la Captación real, del 80.12 % en 1980 al 51.68 % en 1981 y al 49.47 % en 1982; para así llegar al peor de los años encuancto a Captación real de Primas Directas se refiere, que es 1982 con un - 1.67 % de incremento real; para que en 1983 y en 1984, haya habido un ligero repunte en Captación.

En lo referente a los Siniestros Ocurridos, se puede ver que hay una gran fluctuación de 1970 a 1984 en los índices de siniestralidad año con año.

Aquí tomaré como años buenos, aquéllos que tuvieron un índice real de siniestralidad menor que el índice de Captación real, con una diferencia entre ellos considerable como son: 1971, donde hubo un incremento del 10.83 % en Captación real de primas y un - 10.58 % de incremento en siniestralidad; 1974, un incremento del 54.28 % y un incremento del 5.56 % respectivamente; 1977, un incremento del 11.55 % y un incremento del - 12.82 % respectivamente.

Como años malos, lo contrario, bajos índices reales de Captación y altos índices reales de siniestralidad como son: 1975, con un incremento del 11.68 % de Captación real de primas y un 107.63 % de siniestralidad; 1984, un incremento de 43.64 % y un incremento del 77.05 % respectivamente.

Para la Proyecciones de las Primas Directas y de los Siniestros Ocurridos, se uso el Método de la Regresión Exponencial Linealizada $\ln Y = \ln A + BX$, con la cual se obtuvo los siguientes Coeficientes de Correlación: .9817 y .9825 respectivamente, siendo éste el Método que más se ajusto a la función.

Tabla de Primas Directas y Siniestros Ocurridos

del Seguro de Diversos.

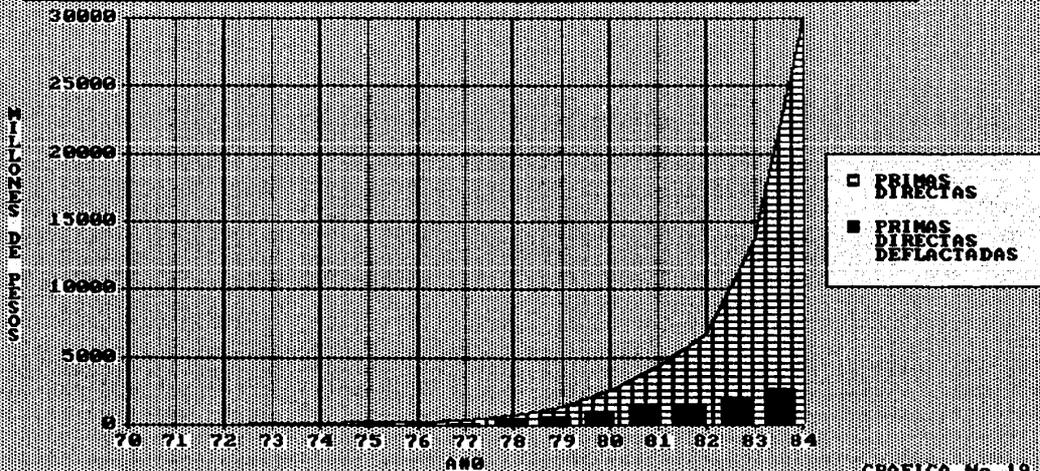
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas	%	P. D. Deflact.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflact.	%
1970	93.8		72.2		44.8		34.5	
1971	98.0	4.48	74.8	3.60	49.5	10.49	37.8	9.57
1972	109.3	11.53	82.9	10.83	44.6	(9.90)	33.8	(10.58)
1973	137.6	25.89	100.4	21.11	68.0	52.47	49.6	46.75
1974	225.1	63.59	154.9	54.28	76.1	11.91	52.4	5.65
1975	259.5	15.28	173.0	11.68	163.2	114.45	108.8	107.63
1976	300.1	15.65	186.2	7.63	267.8	64.09	166.1	52.67
1977	387.2	29.02	207.7	11.55	269.9	0.78	144.8	(12.82)
1978	751.3	94.03	375.7	80.89	474.5	75.81	237.3	63.88
1979	1,477.3	96.63	676.7	80.12	1,033.1	117.72	473.2	99.41
1980	2,537.2	71.75	1,026.4	51.68	1,625.4	57.33	657.5	38.95
1981	4,346.3	71.30	1,534.2	49.47	2,654.9	63.34	937.1	42.52
1982	6,758.6	55.50	1,508.6	(1.67)	3,613.5	36.11	806.6	(13.93)
1983	13,768.2	103.71	1,899.1	25.88	6,739.0	86.50	929.5	15.24
1984	29,871.0	116.96	2,727.9	43.64	18,020.0	167.40	1,645.7	77.05
1985	58,416.2	95.56	3,379.0	23.87	38,326.4	112.69	2,216.9	34.71
1986	141,413.5	142.08	4,485.9	32.76	94,597.2	146.82	3,000.8	35.36
1987	361,528.6	155.65	5,955.5	32.76	246,571.6	160.65	4,061.8	35.36

Tabla No. 7

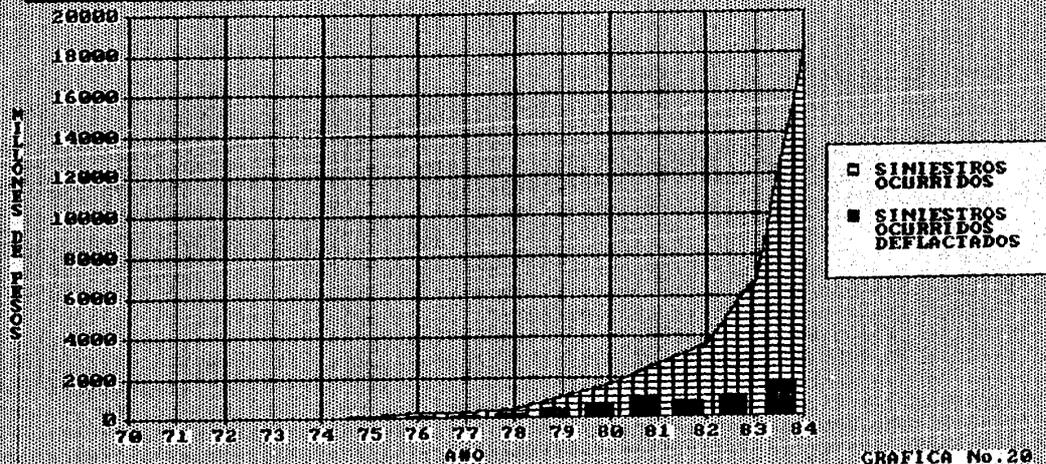
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



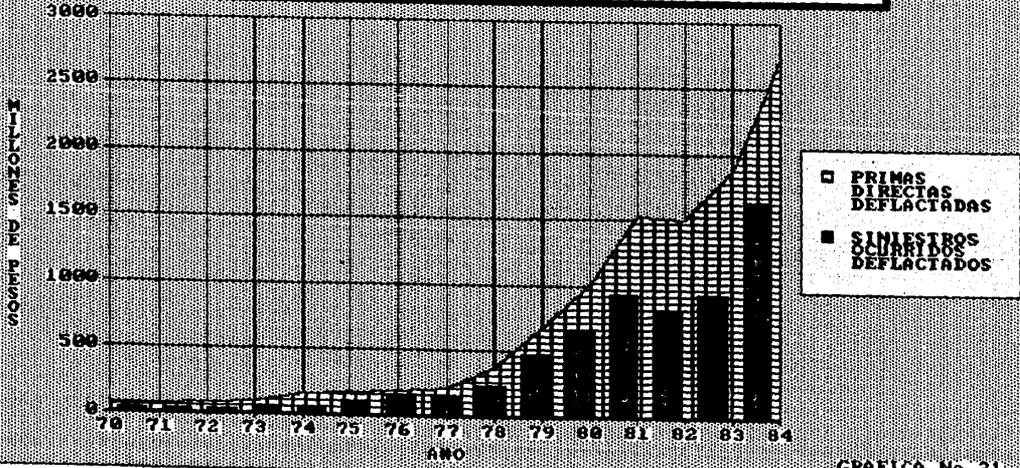
GRAFICA No.19

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No.29

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 21

II.8.- Ramo de Daños.

En la Tabla No. 8, observamos que en 1981, 1982, 1983 y 1984, la Captación de Primas Directas, se incrementó considerablemente, ya que tuvieron índices de crecimiento del 53.84, 66.46, 84.01 y 70.66 % respectivamente; siendo el mejor de los años 1983.

Para 1985, 1986 y 1987, se espera un crecimiento por arriba del 100.00 %, pero que realmente, ésto está motivado por la gran inflación que se ha estado generando en el país.

Si analizamos ahora las Primas Directas Deflactadas, veremos como en cada año el crecimiento de Captación de Primas Directas, no pasa del 25 %, con excepción de 1981, que creció en un 34.24 %; lo que indica que la Captación de Primas Directas ha crecido, pero no, como lo muestran los datos extraídos de los Anuarios Estadísticos de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

En cambio, la Siniestralidad Ocurrida, ha tenido un comportamiento muy poco uniforme, ya que hay años con un índice de Siniestralidad alto, y el siguiente año, puede bajar considerablemente con respecto al del año anterior; lo que indica que la Cartera del Ramo de Daños en general es poco homogénea.

Esto, nos lo muestra, la Siniestralidad Ocurrida Deflactada mucho mejor; ya que realmente hay años con Siniestralidad más baja que la que hubo el año anterior, ó al contrario mucho más alta.

Tabla de Primas Directas y Siniestros Ocurridos
del Seguro de Daños.

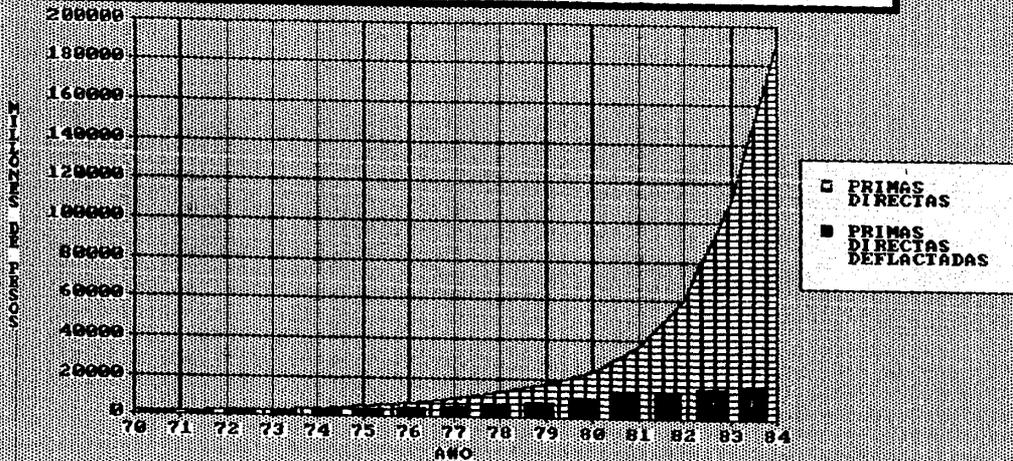
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas	%	P. D. Deflect.	%	Siniestros Ocurridos	%	S. O. Deflect.	%
1970	2,126.7		1,635.9		1,070.5		823.5	
1971	2,474.7	16.36	1,887.6	15.39	1,065.4	(0.48)	812.7	(1.31)
1972	2,694.4	8.88	2,042.8	8.22	1,233.4	15.77	935.1	15.06
1973	3,139.2	16.51	2,291.4	12.17	1,786.4	44.84	1,303.9	39.44
1974	4,177.0	33.06	2,874.7	25.46	1,947.0	8.99	1,340.0	2.77
1975	5,091.4	21.89	3,394.3	18.07	2,493.7	28.08	1,662.5	24.07
1976	6,973.1	36.96	4,325.7	27.44	3,994.0	60.16	2,477.7	49.03
1977	9,877.7	41.65	5,299.2	22.51	4,482.7	12.24	2,404.9	(2.94)
1978	12,665.2	28.22	6,332.6	19.50	7,097.7	58.34	3,548.9	47.57
1979	16,885.1	33.32	7,734.8	22.14	10,685.0	50.54	4,894.6	37.92
1980	23,835.3	41.16	9,642.1	24.66	16,059.0	50.29	6,496.4	32.73
1981	36,668.2	53.84	12,943.2	34.24	23,952.5	49.15	8,454.8	30.15
1982	61,039.1	66.46	13,624.8	5.27	34,807.1	45.32	7,769.4	(8.11)
1983	112,320.6	84.01	15,492.5	13.71	57,343.0	64.75	7,909.4	1.80
1984	191,690.0	70.66	17,505.9	13.00	88,366.0	54.10	8,070.0	2.03
1985	401,379.8	109.39	23,217.2	32.63	234,992.5	165.93	13,592.8	68.44
1986	888,144.6	121.27	28,173.6	21.35	528,017.5	124.70	16,749.7	23.22
1987	2,079,625.9	134.15	34,257.9	21.60	1,255,980.4	137.87	20,689.9	23.52

Tabla No. 8

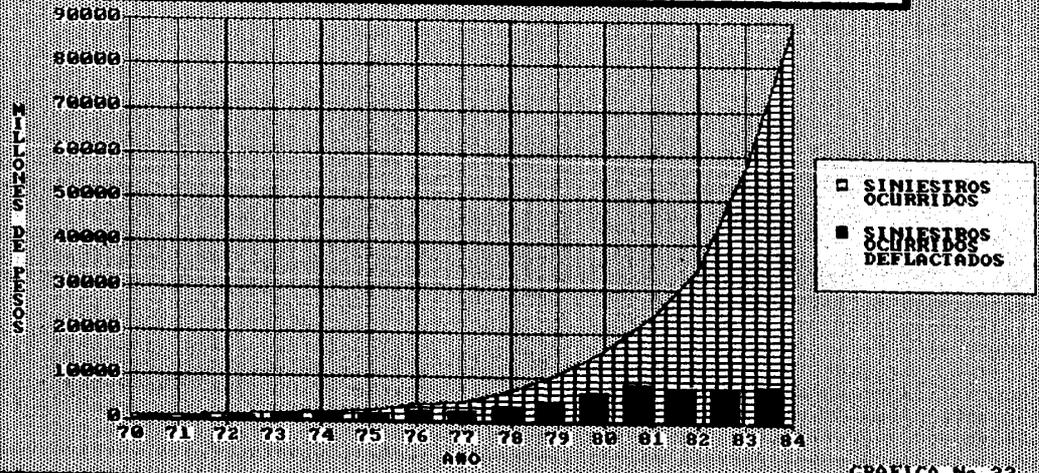
() Porcentajes Negativos.

PRIMAS DIRECTAS V.S. PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS



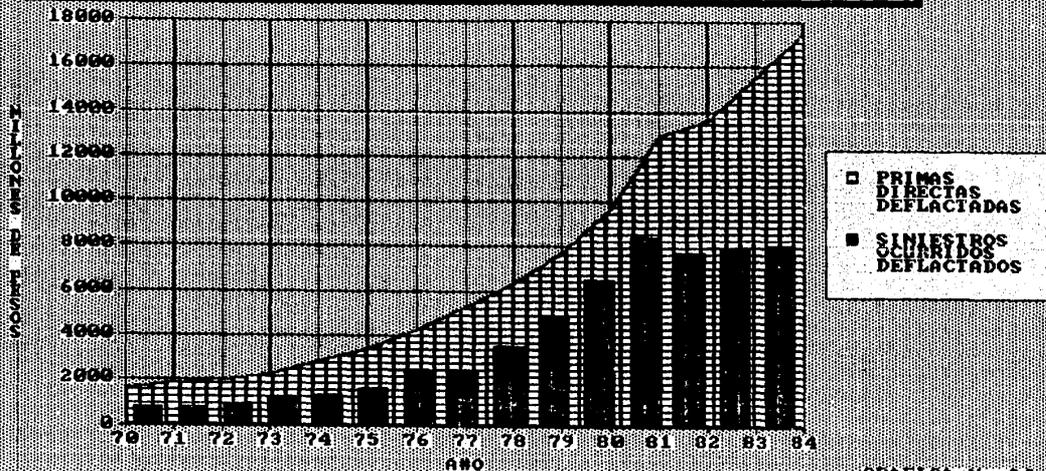
GRAFICA No.22

SINIESTROS OCURRIDOS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 23

PRIMAS DIRECTAS DEFLACTADAS V.S. SINIESTROS OCURRIDOS DEFLACTADOS



GRAFICA No. 24

C A P I T U L O I I I .

A N A L I S I S Y P E R S P E C T I V A S D E L R A M O D E D A Ñ O S .

III.1 .- Porcentajes de Participación en Primas Directas por Seguro en el Ramo de Daños.

La Tabla # 9, nos muestra, como se ha ido comportando cada Seguro en el Ramo de Daños en los últimos 15 años, en la captación de Primas Directas.

Los 3 Seguros más importantes en este Ramo, en 1970, eran Incendio, Marítimo y de Transportes y Automoviles; siendo este último el mejor en captación de Primas Directas.

De 1970 a 1978, la captación de Primas Directas, fue incrementándose considerablemente, aunque los tres seguros más importantes de 1970, no mantuvieron su porcentaje de participación, sino que lo bajaron, a excepción del Seguro Marítimo y de Transportes, que incremento en 1.7 puntos porcentuales sobre el de 1970, y tomando en cuenta que su mayor repunte en los últimos 15 años fue en 1973, con un 26 % de participación.

En cambio, el Seguro de Incendio y el de Automoviles bajaron su porcentaje de participación en 1.3 y 3.5 % respectivamente; propiciando una mayor distribución en la participación de Primas Directas de los demas Seguros; que estos tuvieron un incremento considerable, si tomamos en cuenta su tan pequeña participación, como serían los Seguros de Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales, Credito y Diversos.

En el Seguro Agrícola, se noto una exagerada caída en la Participación de Primas Directas, la cual descendio cinco veces durante el periodo de 1970 a 1978.

De 1979 a 1984, la tendencia a una mejor distribución en la participación de Primas Directas, continuó al grado que de los tres Seguros importantes de 1970, no se mantuvieron como los tres más importantes, dado que, uno de ellos perdió su posición; y fue el Seguro de Incendio, que fue superado por el Seguro de Diversos, incrementándose en más de tres veces con respecto a 1970, este ultimo, paso de 6.6 % a 20.4 %.

El Seguro Marítimo y de Transportes, junto con el de Automoviles, continuaron su tendencia a la baja, propiciando con esto una mayor distribución en Primas Directas.

Tabla de Porcentajes de participacion
en las Primas Directas del Ramo de Danos.

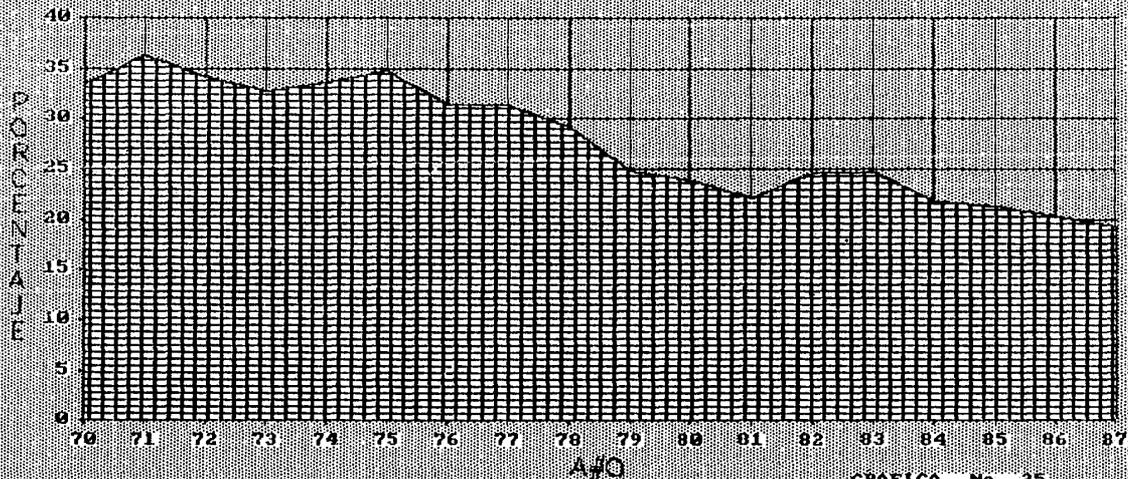
MILLONES DE PESOS

Año	Primas Directas Incendio	Primas Directas R. C. R. F. M.	Primas Directas P. M. y T.	Primas Directas Agricola	Primas Directas Autosoviles	Primas Directas Credito	Primas Directas Diversos	Primas Directas Totales
1970	33.4368	4.3260	17.6600	0.5454	39.4461	0.1552	4.4106	2,126.7
1971	36.2791	4.0651	16.5966	0.5092	38.4329	0.1576	3.5601	2,474.7
1972	34.0595	4.2421	17.3568	0.5122	39.3891	0.3897	4.0566	2,694.4
1973	32.6930	3.8035	18.4506	0.3600	39.8318	0.4778	4.3833	3,139.2
1974	33.5983	3.6893	18.6258	0.2969	37.8645	0.5363	5.3890	4,177.0
1975	34.7506	3.8477	18.1993	0.2396	37.2884	0.5774	5.0968	5,091.4
1976	31.4121	4.4801	15.8294	0.2452	43.2075	0.5220	4.3037	6,973.1
1977	31.3747	3.8784	17.2652	0.2571	42.4259	0.8787	3.9199	9,877.7
1978	29.2408	3.7125	16.4743	0.2629	43.7324	0.6451	5.9320	12,665.2
1979	24.8379	3.4255	16.4328	0.2819	45.6793	0.5934	8.7491	16,865.1
1980	23.8457	2.9993	16.3124	0.2203	45.4574	0.5202	10.6447	23,835.3
1981	22.2315	2.4528	16.2550	0.1137	46.6183	0.4756	11.8530	36,668.2
1982	24.6850	1.8868	16.6196	0.0803	45.1742	0.4797	11.0725	61,039.5
1983	24.7399	1.9834	18.6809	0.0822	41.8007	0.4549	12.2579	112,320.6
1984	21.7982	2.0204	17.4360	0.1033	42.6110	0.4481	15.5830	191,690.0
1985	21.2930	1.5945	16.6672	0.0794	45.4595	0.3526	14.5338	401,379.8
1986	20.3197	1.3900	16.4569	0.0689	45.5313	0.3109	15.9224	868,144.6
1987	19.3517	1.2056	16.2161	0.0595	45.5104	0.2723	17.3843	2,079,625.9

Tabla No. 9

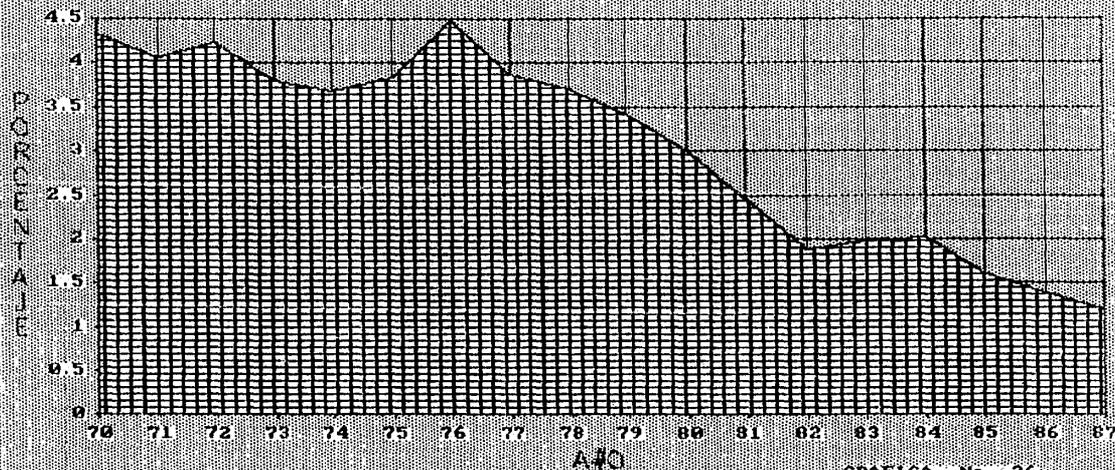
() Porcentajes Negativos.

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE INCENDIO.



GRAFICA No. 25

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL
SEGURO DE R. C. Y R. P.



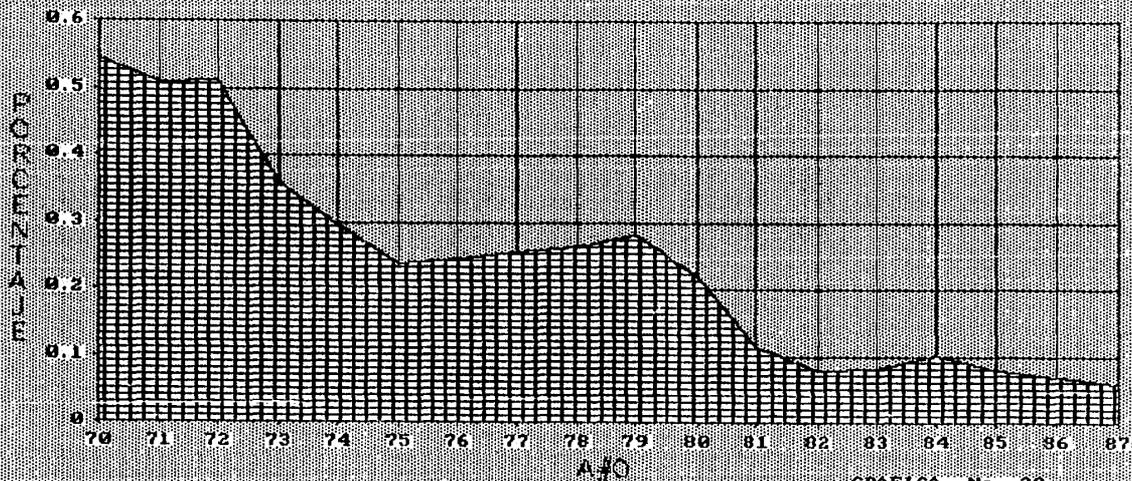
GRAFICA No. 26

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO MARITIMO Y DE TRANSPORTES.



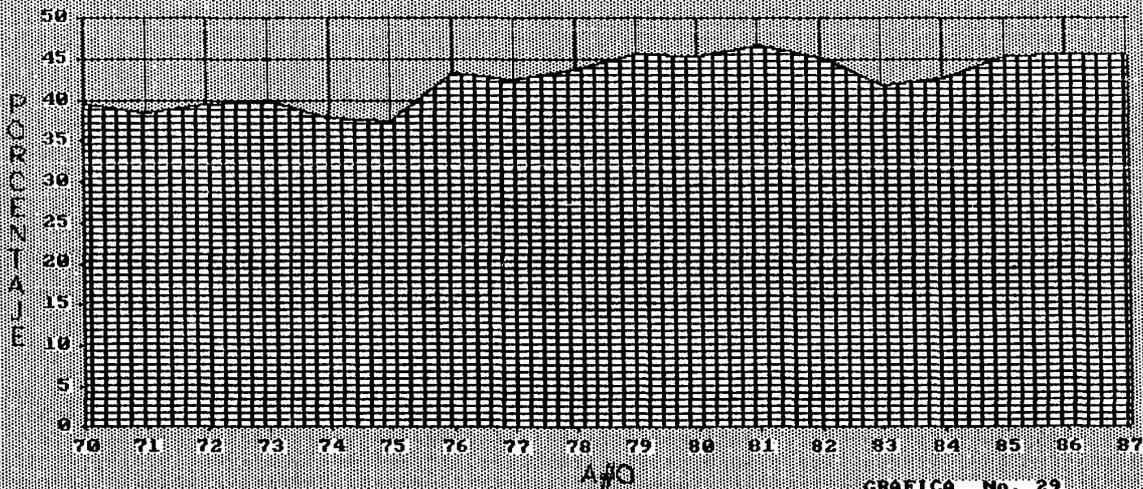
GRAFICA No. 27

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO AGRICOLA.



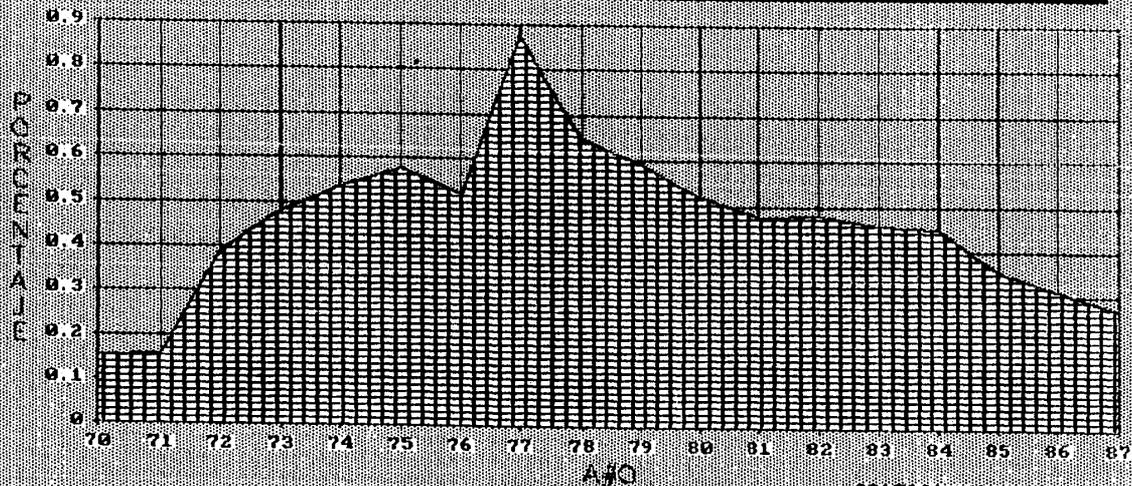
GRAFICA No. 28

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE AUTOMOVILES.



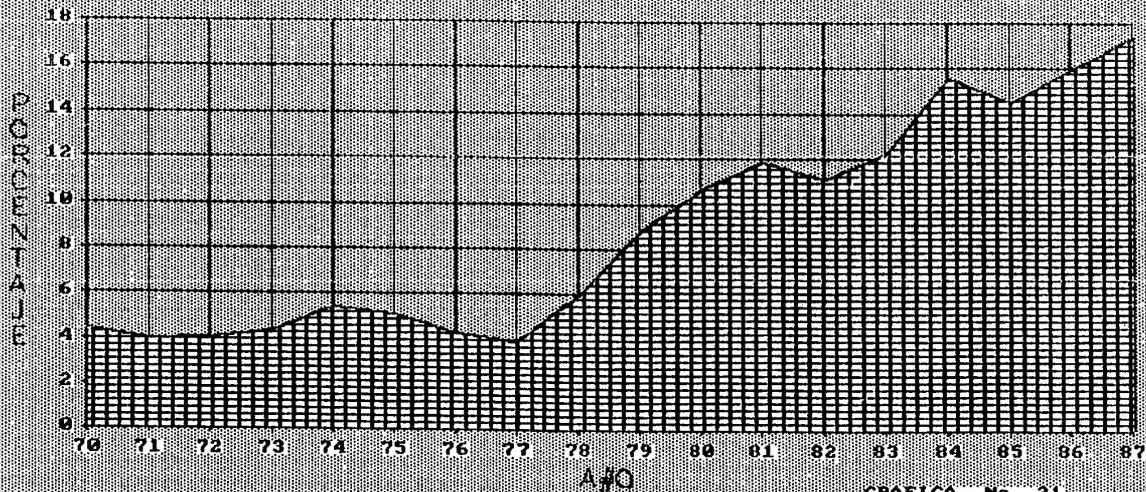
GRAFICA No. 29

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE CREDITO.



GRAFICA No. 38

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE DIVERSOS.



GRAFICA No. 31

III.2 .- Porcentajes de Participacion en los Siniestros Ocurridos por Seguro en el Ramo de Daños.

Haciendo un Analisis de Siniestralidad, de 1970 a 1984, de los Seguros del Ramo de Daños, observamos, que el Seguro de Automoviles muestra el mayor indice de siniestralidad año con año; este Seguro fluctua entre un 45 y 55 % del total de la siniestralidad en el Ramo de Daños, aunque en 1984 descendio por de bajo del 45 %.

El Seguro de Incendio a excepcion de 1976, que tuvo la cuarta parte de la siniestralidad total en ese año, ha tendido a la baja, mostrandonos que en 1983 y 1984, tuvo una decima parte de la siniestralidad total.

El Seguro Maritimo y de Transportes, tiene una media de siniestralidad de una quinta parte de la siniestralidad total; unos años con dos ó tres puntos arriba de la media y otros años con dos o tres puntos abajo de la media; a excepcion de 1973 que tuvo una siniestralidad del 26 %.

El Seguro que ha disparado su siniestralidad en más de cinco veces, entre 1970 y 1984, es el Seguro de Diversos, que viendo su tendencia a la alza, sería el más preocupante, dado que conforme se incrementa su Captación de Primas Directas, en la misma proporción incrementa la Siniestralidad Ocurrida, mostrando así un pésimo control o conocimiento de la cartera de este Seguro por las Compañias Aseguradoras.

Tabla de Porcentajes de Participacion
en los Siniestros Ocurridos del Ramo de Danos.

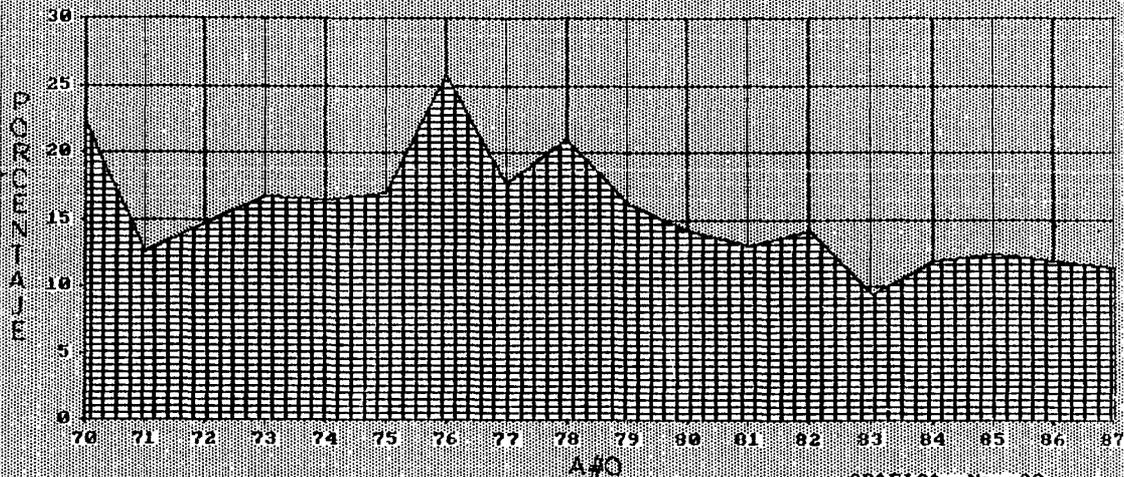
MILLONES DE PESOS

Año	Siniestros Ocurridos Incendio	Siniestros Ocurridos R. C. R. P.	Siniestros Ocurridos M. y T.	Siniestros Ocurridos Agricola	Siniestros Ocurridos Automoviles	Siniestros Ocurridos Credito	Siniestros Ocurridos Diversos	Siniestros Ocurridos Totales
1970	22.2793	3.3629	19.3928	0.5698	50.0140	0.1962	4.1850	1,070.5
1971	12.6338	0.5913	22.4329	0.5538	59.0952	0.0469	4.6461	1,065.4
1972	14.6587	3.8593	20.1313	0.5594	57.1023	0.0730	3.6160	1,233.4
1973	16.7469	4.0412	26.0103	0.1567	49.1884	0.0504	3.8061	1,786.6
1974	16.5169	3.0908	20.4395	0.2208	55.5219	0.3029	3.9072	1,947.7
1975	17.0389	3.0557	24.1088	0.1564	48.7829	0.3128	6.5445	2,493.7
1976	25.8287	3.1472	22.5563	0.1502	41.2969	0.3155	6.7051	3,994.0
1977	17.8018	3.2079	17.5809	0.2476	54.3378	0.8031	6.0209	4,482.7
1978	20.9814	3.5279	21.0209	0.1987	46.5024	1.0834	6.6853	7,097.7
1979	16.1816	4.9050	19.2971	0.2115	49.3804	0.3356	9.6687	10,685.0
1980	14.1516	2.7411	20.4975	0.1488	52.0113	0.3282	10.1214	16,059.0
1981	13.0851	1.9447	20.0276	0.1553	53.5038	0.1996	11.0840	23,952.5
1982	14.2566	1.3486	17.4769	0.0948	53.9435	0.4982	10.3815	34,807.1
1983	9.4275	1.2800	20.7453	0.0523	55.5726	1.1702	11.7521	57,343.0
1984	11.9562	5.8678	17.0330	0.1120	43.3717	1.2664	20.3929	88,364.0
1985	12.3994	2.7434	18.2358	0.0711	49.0154	1.2054	16.3096	234,992.5
1986	11.8981	2.7195	17.7944	0.0603	48.1967	1.4155	17.9155	528,017.5
1987	11.3501	2.6888	17.3026	0.0507	47.2772	1.6588	19.6518	1,255,980.4

Tabla No. 10

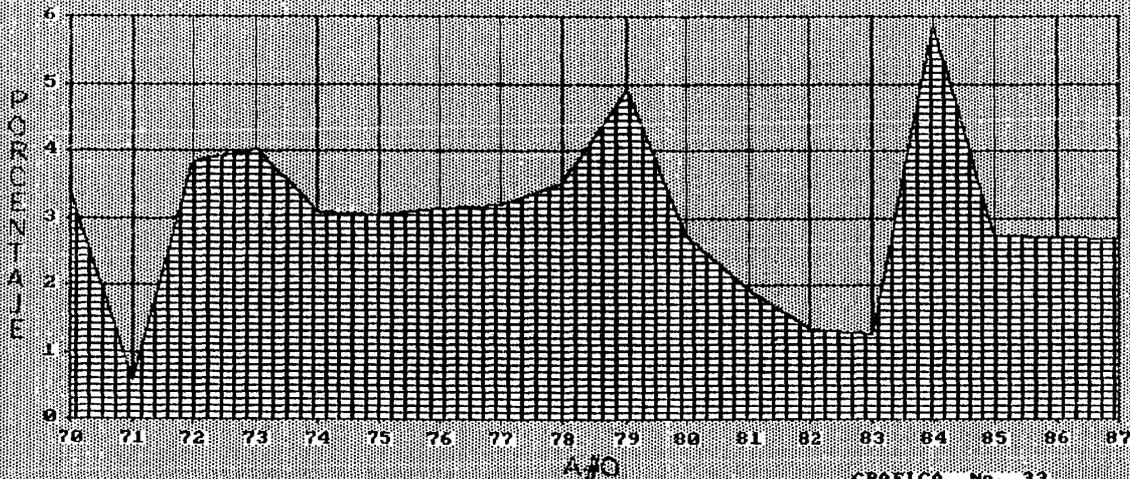
() Porcentajes Negativos.

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO DE INCENDIO.



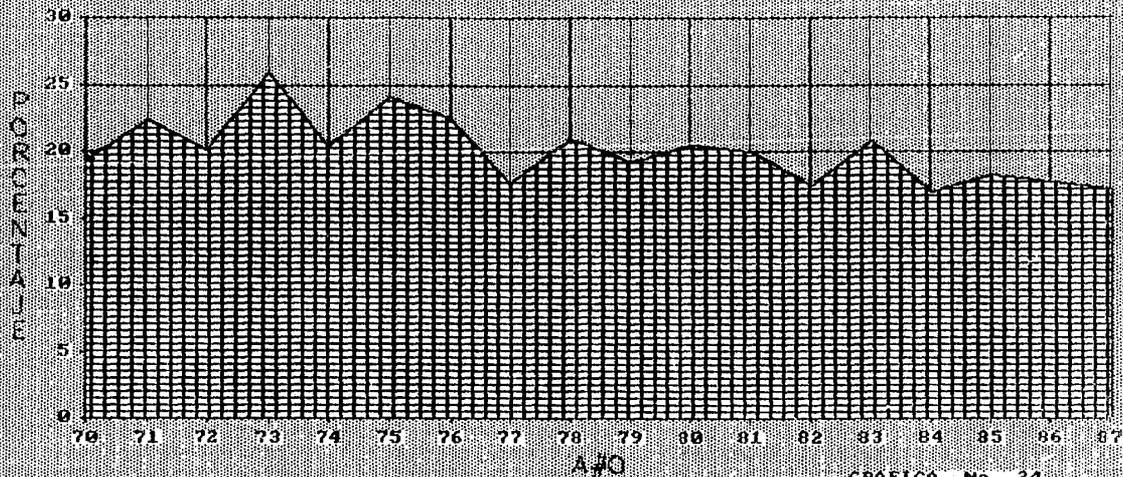
GRAFICA No. 32

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO DE R. C. Y R. P.



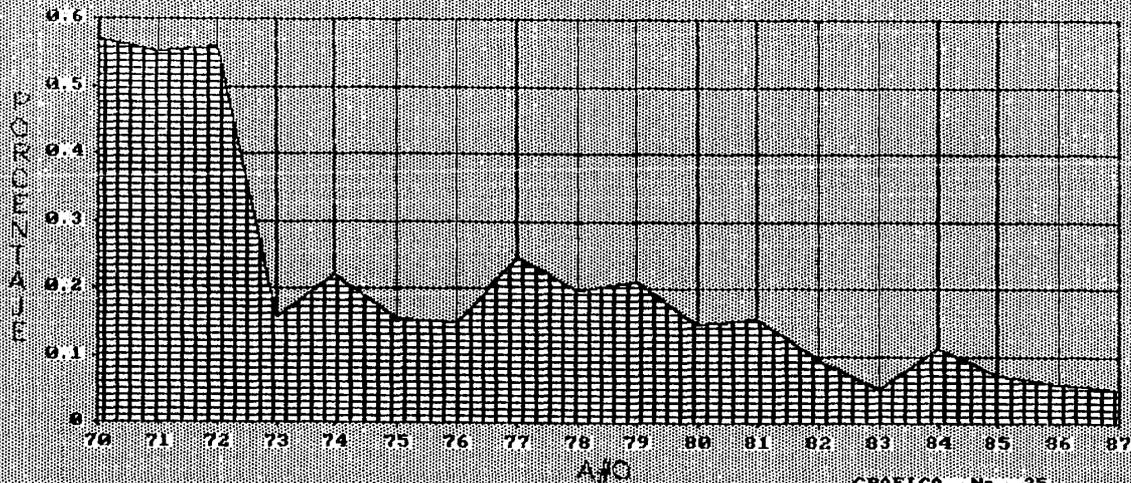
GRAFICA No. 33

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO MARITIMO Y DE TRANSPORTES.



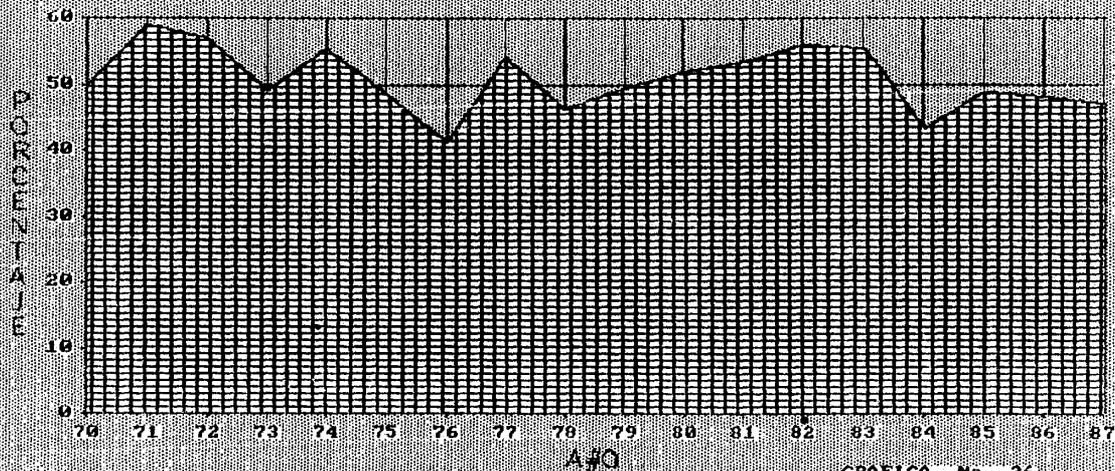
GRÁFICA No. 34

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO AGRICOLA.



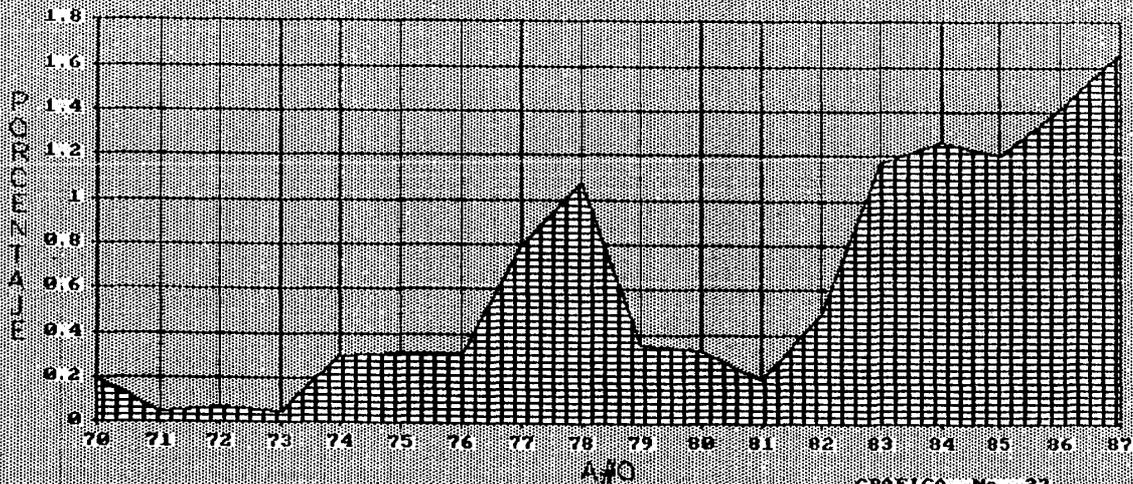
GRAFICA No. 35

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO DE AUTOMOVILES.



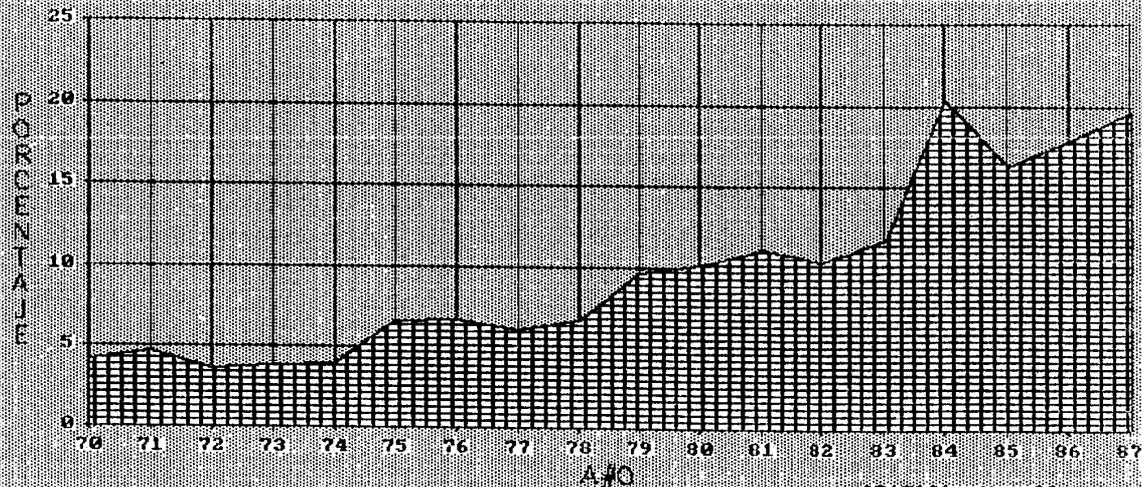
GRAFICA No. 36

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO DE CREDITO.



GRAFICA No. 37

PORCENTAJE DE PARTICIPACION EN LOS SINIESTROS OCURRIDOS
DEL SEGURO DE DIVERSOS.



GRAFICA No. 38

CONCLUSIONES.

Porcentajes de Participación de los Siniestros Occurridos en las Primas Directas por Seguro en el Ramo de Daños.

Esta Tabla (Tabla No. 11), yo creó que es la más importante del estudio, ya que muestra realmente, la rentabilidad y tendencia de cada Seguro, y así poder hacer del Ramo de Daños en México, un gran negocio en beneficio de todos, ya que nos analiza la homogeneidad de cada cartera del Ramo.

Observando, rápidamente esta Tabla, podemos ver, que sin duda alguna, el Seguro más rentable es el de Incendio; que maneja índices de Siniestralidad Comparada por de bajo del 40 %, exceptuando el año de 1976, que fue el peor año con un 47.1 %, que para otros Seguros ese índice hubiera sido un buen año de Siniestralidad.

También, se puede observar, que los Seguros menos rentables fueron el Seguro de Automoviles y el Seguro Maritimo y de Transportes; aunque en 1983 y 1984, el peor de todos los Seguros fue el de Credito, con un 30 % por arriba de la Captación de Primas Directas, y que según el análisis de regresión para 1987, éste podría alcanzar alturas totalmente desmesuradas, como sería tres veces más que la misma Captación de Primas Directas.

Los demas Seguros, por lo general, su índice de Siniestralidad Comparada, varía entre un 40 y un 60 %, lo cual no se puede considerar tan malo, pero tampoco, es lo optimo, como el Seguro de Incendio , que es el más rentable.

Los mejores años para el Ramo de Daños, en lo que a Siniestralidad Occurrida contra Primas Directas se refiere, serían aquellos que estuvieron por de bajo del 50 %, como serían 1971, 1972, 1974, 1975, 1977 y 1984, con el mejor de todos los años 1971.

Los tres años más malos fueron, 1979, 1980 y 1981; con 63.2, 67.4 y 65.3 % respectivamente.

Tomando en conjunto de 1970 a 1984, las Compañías de Seguros, tuvieron buenos años en general, por tener en si, un margen del 30 al 35 %, para gastos de Adquisición y Administración, lo que seguro les dejo buenas utilidades.

Concluyendo brevemente las dos últimas Tablas, encontramos que los motivos por los cuales, los Seguros de Incendio y Marítimo y de Transporte, han venido bajando su Captación de Primas Directas en los últimos años, se deduce de los siguientes puntos:

1.- El Seguro de Incendio, que venía siendo el más rentable para las Compañías de Seguros, fue perdiendo posición con respecto a los demás Seguros, por la poca Siniestralidad que presenta y a la vez por el decremento que han venido teniendo los costos de las Primas.

2.- Al Seguro de Automoviles, le ha sucedido una cosa totalmente opuesta que al Seguro de Incendio. En éste Seguro, lo que ha pasado es que la siniestralidad ha sido cada vez mayor, y eso implica un alto costo en las Primas del Seguro de Automoviles; lo que conduce, a que la gente deje de asegurar sus coches ó que cambien del Seguro de Cobertura amplia al de Cobertura limitada.

En cuanto a la Participación de Siniestros Ocurridos por Seguro en el Ramo de Daños, observamos, como aquellos que tendian a la baja en la Captación de Primas Directas, también, tienden a la baja en Siniestralidad Ocurrida; y como aquellos que tendian a la alza en Captación de Primas Directas, también, se incremento su Siniestralidad Ocurrida.

El Seguro de Incendio y el Marítimo y de Transportes, nos muestran con su uniformidad que dichas Carteras son muy homogéneas y con baja Siniestralidad, lo que implica el buen manejo y conocimiento de estos Seguros.

Tabla de Porcentajes de Participacion
en las Primas Directas de los Sinistros Ocurridos.

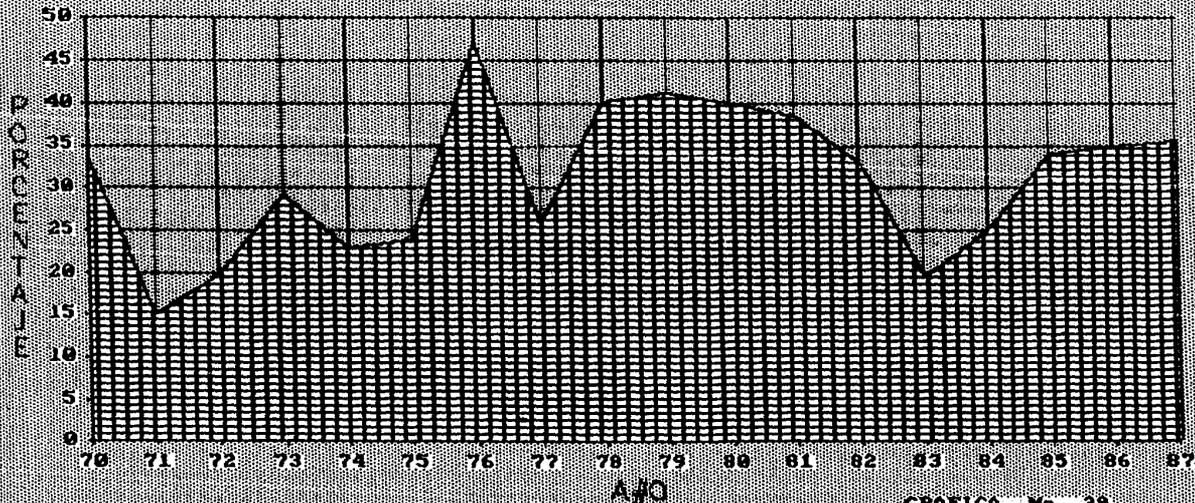
MILLONES DE PESOS

Año	Sin. / P. D. Incendio	Sin. / P. D. R. C. R. P.	Sin. / P. D. M. y T.	Sin. / P. D. Agricola	Sin. / P. D. Automoviles	Sin. / P. D. Credito	Sin. / P. D. Diversos	Sin. / P. D. Totales
1970	33.5396	39.1304	55.2128	52.5862	63.8217	63.6364	47.7612	50.3362
1971	14.9922	6.2624	58.1933	46.8254	66.1970	12.8205	50.5102	43.0517
1972	19.7014	41.6448	53.1123	50.0000	66.3620	8.5714	40.8051	45.7764
1973	29.1533	60.4690	80.2314	24.7788	70.2815	6.0000	49.4186	56.9062
1974	22.9229	39.0655	51.1697	34.6774	68.3738	26.3393	33.8072	46.6124
1975	24.0151	38.8974	64.8824	31.9672	64.0769	26.5306	62.8902	48.9787
1976	47.0964	40.2369	81.6180	35.0877	54.7446	34.6154	89.2369	57.2773
1977	25.7494	37.5359	46.2120	43.7008	58.1239	41.4747	69.7056	45.3820
1978	40.2117	53.2537	71.5073	42.3423	59.5905	94.1248	63.1572	56.0410
1979	41.2265	90.6120	74.3107	47.4790	68.4679	37.9242	69.9316	63.2806
1980	39.9845	61.5750	84.6609	45.5238	77.0889	42.5000	64.0627	67.3749
1981	38.4475	51.7901	80.4829	89.2086	74.9703	27.4083	61.0841	65.3223
1982	32.9336	40.7147	59.9655	67.3469	70.6181	59.2213	53.4652	57.0243
1983	19.4544	32.9473	56.6949	32.5027	67.8732	131.3112	48.9461	51.0530
1984	25.2842	133.8755	45.0319	50.0000	46.9203	130.2678	60.3261	46.0984
1985	34.0927	100.7328	64.1264	52.3839	63.1257	200.1696	65.6092	58.5462
1986	34.8117	116.3178	64.2834	52.0602	62.9321	270.6609	66.8940	59.4517
1987	35.5472	134.6972	64.4412	51.4696	62.7392	367.8449	68.2025	60.3945

Tabla No. 11

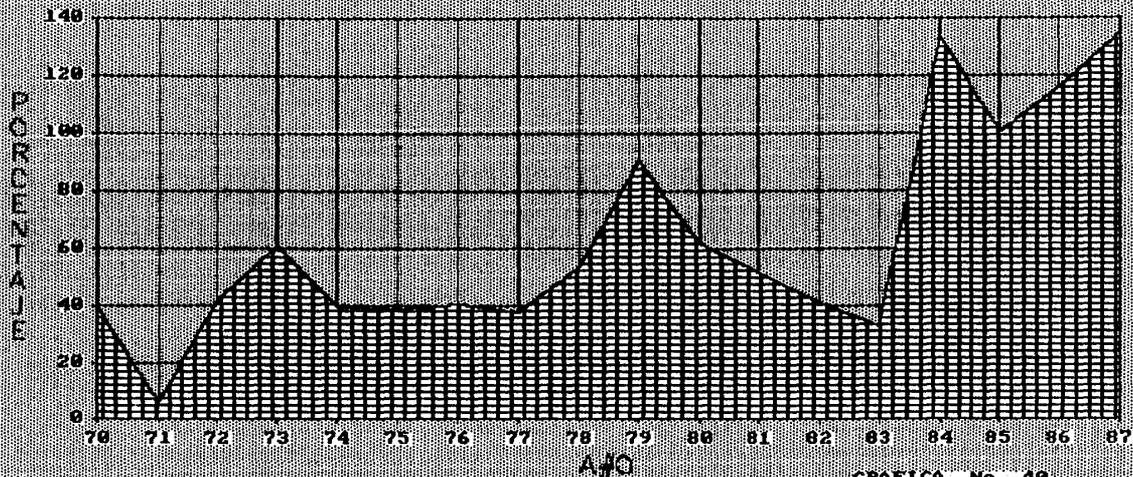
() Porcentajes Negativos.

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE INCENDIO.



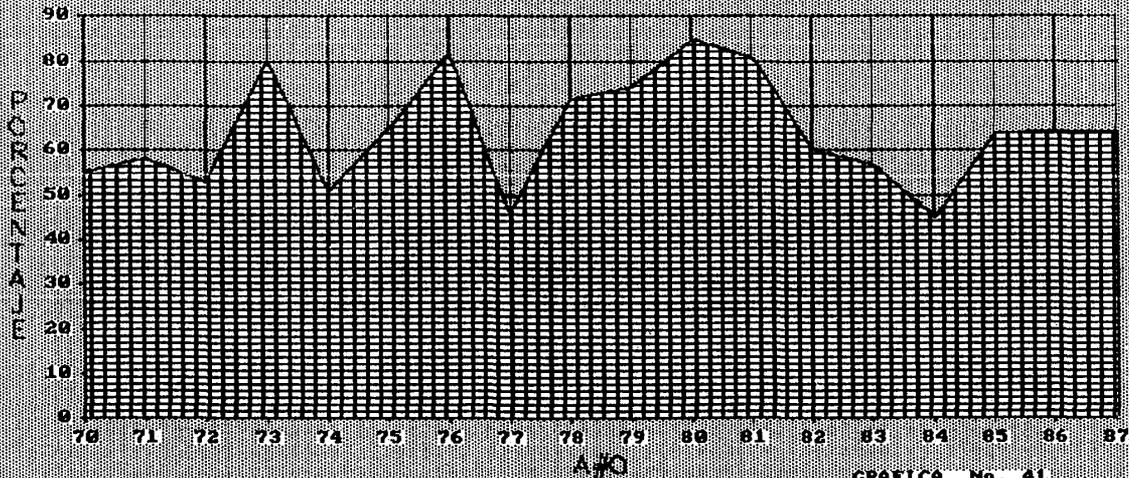
GRAFICA No. 39

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN
LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE R.C.R.P.



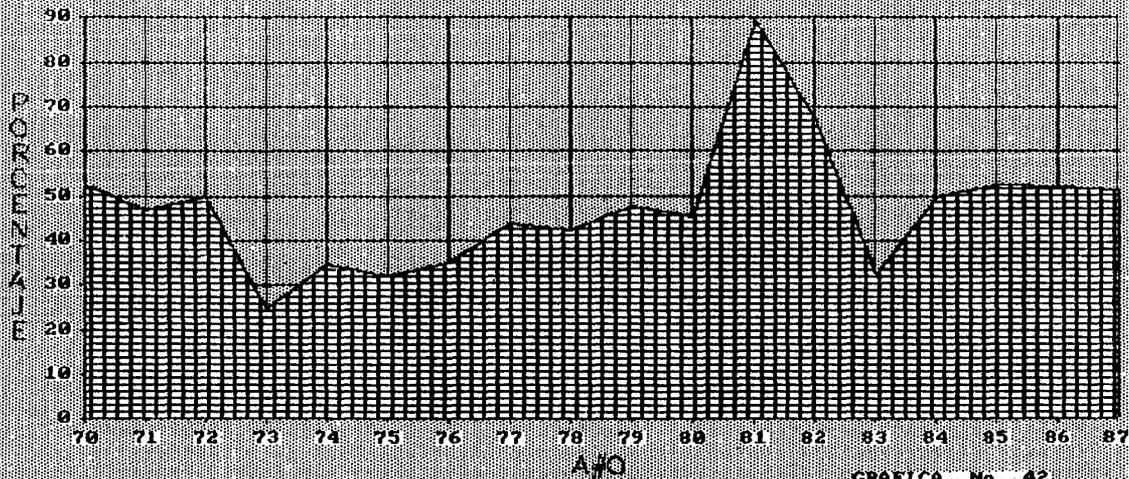
GRAFICA No. 48

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO MARIT. Y TRANS.



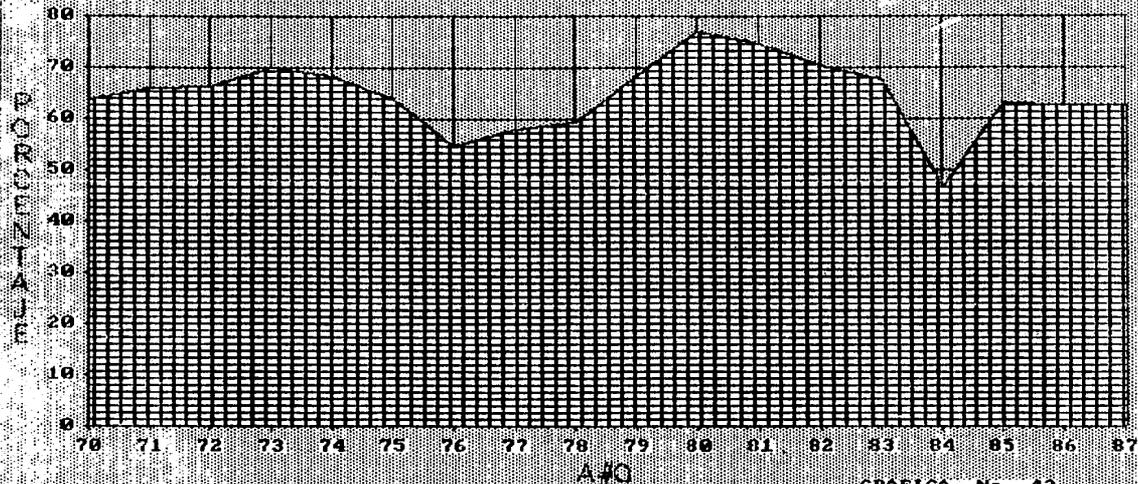
GRAFICA No. 41

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO AGRICOLA.



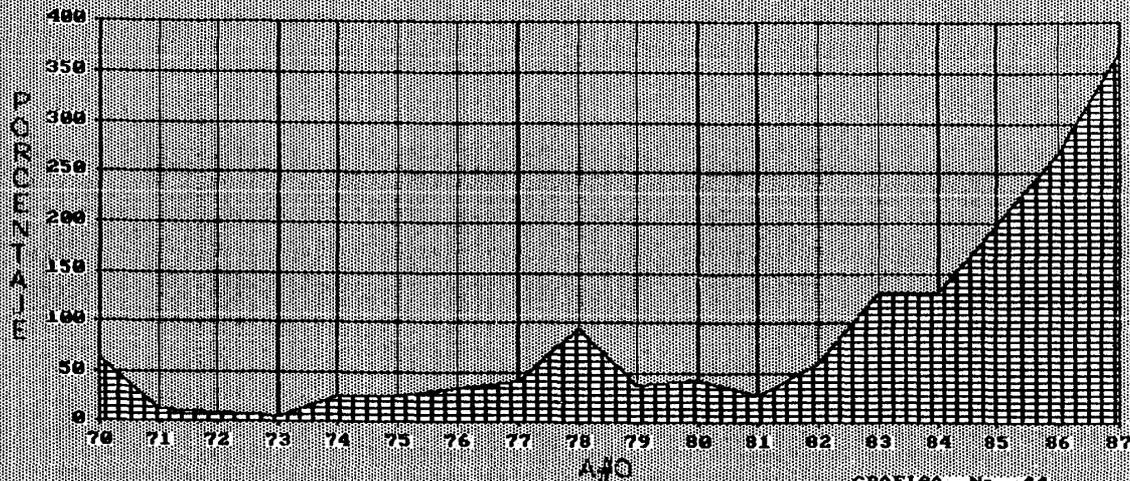
GRAFICA No. 42

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE AUTOMOVILES.



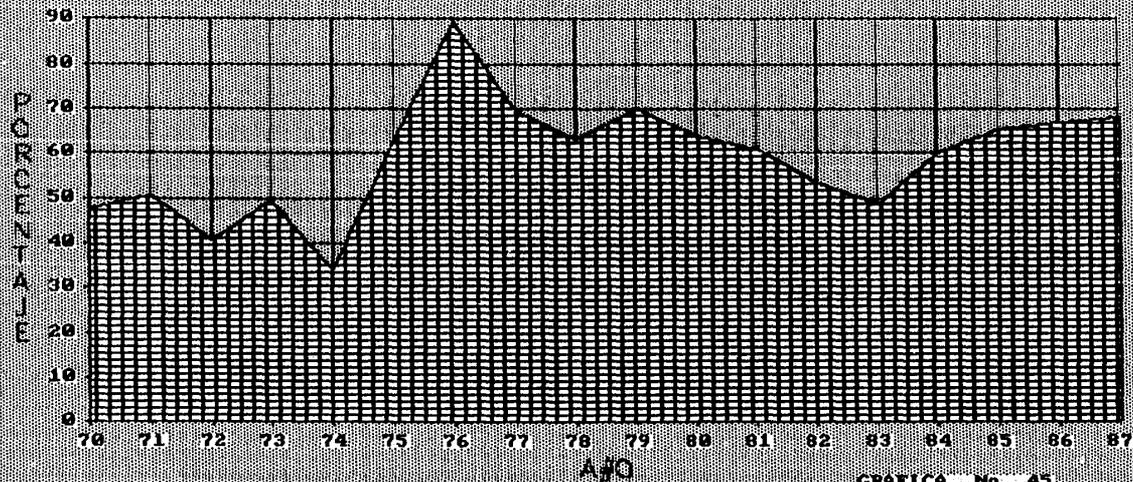
GRAFICA No. 43

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE CREDITO.



GRAFICA No. 44

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS SINIESTROS OCURRIDOS EN LAS PRIMAS DIRECTAS DEL SEGURO DE DIVERSOS.



GRAFICA No. 45

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA .-

- 1 .- Manual de Daños.
Grupo Nacional Provincial.
- 2 .- Seguros Generales (Principios y Prácticas).
Miller y Riegel.
- 3 .- Lecciones de Técnica Actuarial de los Seguros contra los
Daños.
Luigi Molinaro.
- 4 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1970.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 5 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1971.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 6 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1972.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 7 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1973.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 8 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1974.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 9 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1975.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 10 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1976.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 11 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1977.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 12 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1978.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 13 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1979.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 14 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1980.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 15 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1981.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 16 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1982.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

- 17 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1983.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- 18 .- Anuario Estadístico de Seguros de 1984.
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.