

26



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

## ANALISIS Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ACREDITACION DE DIVIDENDOS EN EL SEGURO DE GRUPO VIDA

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**A C T U A R I A**  
P R E S E N T A:

**CLARA DIAZ BECERRA**



Director de Tesis:  
Act. Mauricio Aguilar González



MEXICO, D.F.

2002

FACULTAD DE CIENCIAS  
SECCION ESCOLAR



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**M. EN C. ELENA DE OTEYZA DE OTEYZA**  
Jefa de la División de Estudios Profesionales de la  
Facultad de Ciencias  
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:

**Análisis y propuesta de mejora del proceso de acreditación de dividendos en el  
Seguro de Grupo Vida**

realizado por **CLARA DÍAZ BECERRA**

con número de cuenta **9052046-8**, quien cubrió los créditos de la carrera de **Actuaría**

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis  
Propietario

Act. **Mauricio Aguilar González**

Propietario

Dr. **Arturo Lorenzo Valdés**

Propietario

Act. **Arturo Roldán López**

Suplente

M. en C. **Agustín Román Aguilar**

Suplente

Mat. **Adrián Girard Islas**

Consejo Departamental de Matemáticas

M. en C. **José Antonio Flores**



FACULTAD DE CIENCIAS  
CONSEJO DEPARTAMENTAL  
DE  
MATEMÁTICAS

*Al Fin!*

Con todo mi amor para los dos seres maravillosos  
que juntos forman el tesoro de mi vida  
Eduardo y Brenda

Luis  
Gracias por todos estos años  
que hemos compartido juntos  
y por todos los bellos momentos

Con cariño a mis padres y hermanos y de manera  
muy especial a *Lupita, Rafael y Salvador* por el apoyo  
incondicional que siempre me han brindado.

## **Agradecimientos:**

**A mis sinodales por su tiempo y desinteresada ayuda para la culminación de este trabajo y de manera muy especial a mi director de tesis por todo su apoyo**

**Act. Mauricio Aguilar González**

**Dr. Arturo Lorenzo Valdés**

**Act. Arturo Roldán López**

**M.en C. Agustín Román Aguilar**

**Mat. Adrián Girard Islas**

**A mis compañeros y amigos que de alguna manera contribuyeron con su experiencia y conocimientos a enriquecer el presente trabajo**

**Alejandra Franco Pacheco**

**José Luis Galavíz Guerra**

**Act. Ma. Esther Garza Garza**

**Act. Gabriela Martínez Féntanez**

**Lic. Constantino Papanú Martínez**

**Lic. Alejandra Ruíz Díaz**

**Análisis y propuesta de mejora  
del proceso de acreditación de dividendos  
en el Seguro de Grupo Vida**

# Índice

## Página

Introducción		1
<b>Capítulo 1</b>		
1	Definición del Seguro de Grupo Vida .....	3
1.1	Beneficios Adicionales .....	3
1.2	Grupos Asegurables .....	5
1.3	Gastos .....	6
1.4	Administración.....	6
1.5	Aspectos Técnicos.....	7
1.6	Aspectos Legales.....	9
1.7	Aspecto Fiscal .....	10
<b>Capítulo 2</b>		
2	Determinación de los Dividendos .....	12
2.1	Otorgamiento .....	12
2.2	Cálculo de Dividendos .....	12
2.3	Determinación de Reservas para Dividendos .....	14
2.4	Esquema de Experiencia Propia .....	14
2.5	Esquema de Experiencia General .....	15
2.6	Valuación de Reservas de Experiencia Propia .....	16
2.7	Acreditación de los Dividendos .....	19
<b>Capítulo 3</b>		
3	Parámetros .....	20
3.1	Cálculo de Dividendos para pólizas de Experiencia Propia .....	20
3.2	Fórmulas .....	21
3.3	Ejemplos .....	21
3.4	Otros Parámetros .....	31
<b>Capítulo 4</b>		
4	Cálculo de Dividendos .....	33
4.1	Descripción General del Proceso Actual .....	33
4.2	Conceptos de Reingeniería .....	35
4.3	Aplicación .....	36
4.4	Resultados Preliminares .....	39
4.5	Propuesta .....	41
Conclusiones		44
Bibliografía		46



## **INTRODUCCION**

En nuestro país el seguro de grupo se clasifica dentro de la operación de vida que es contemplada en la fracción I del artículo 7 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros. Su cobertura básica está enfocada a proteger contra el riesgo de fallecimiento de los individuos que forman parte de una cierta población en razón de su actividad laboral.

Los seguros de vida se encuentran clasificados en tres diferentes tipos, a saber: los individuales, los colectivos y los seguros de grupo, dentro de este último existe un tipo de beneficio llamado dividendo, que puede originarse por una utilidad en el producto financiero o por mortalidad favorable. Esta última modalidad – que es la más común – consiste en hacer participe al contratante del seguro de las utilidades que se logran gracias a la buena experiencia de mortalidad del grupo asegurado, es decir, al hecho de que la mortalidad observada resulte menor a la esperada. En cualquier caso, el dividendo constituye una importante arma para que las compañías de seguros que lo ofrecen obtengan competitividad en el mercado.

El objetivo de la presente tesis es analizar el proceso de acreditación de dividendos que se sigue en cierta compañía de seguros del mercado asegurador mexicano. Así como el proponer mejoras al proceso en estudio a través de la aplicación de la metodología propuesta por reingeniería de procesos.

Para cumplir con este objetivo hemos desarrollado el presente trabajo en cuatro capítulos:

En el primer capítulo se describen las características y generalidades del seguro de grupo desde una perspectiva comercial, legal y técnica.

En el segundo capítulo se verá la forma en que se determinan los dividendos y la manera en que son acreditados de acuerdo con el tipo de experiencia contratada.

El tercer capítulo describe todos y cada uno de los parámetros involucrados directamente en el cálculo y muestra también el resultado que se obtiene al variar la aplicación sea ésta correcta o incorrecta de la información. Así como la incidencia directa que tienen sobre el resultado técnico de la cartera.

Finalmente, en el cuarto capítulo haremos la descripción del proceso en estudio y propondremos una solución al mismo utilizando una metodología sencilla de reingeniería de procesos.

Cabe señalar que los datos utilizados son reales y verídicos. No obstante, en atención a la ética profesional se han suprimido todas aquellas referencias que pudieran identificar a la compañía aseguradora aquí estudiada.

## 1. Definición del seguro de grupo

El seguro de grupo tiene como objetivo realizar en caso de fallecimiento de cualquiera de los miembros de un grupo el pago a sus beneficiarios de la suma asegurada correspondiente. Su cobertura tiene una temporalidad no mayor a un año y puede renovarse indefinidamente sin necesidad de examen médico obligatorio, siempre y cuando no rebase cierto límite de suma asegurada.

Esta cobertura del seguro de grupo, por definición, se encuentra supeditada a la existencia de una relación laboral entre el asegurado como empleado y el contratante ya sea como patrón o bien como sindicato o unión de trabajadores, y puede manejarse bajo dos modalidades:

- **Obligatorio:** Es cuando la empresa otorga el seguro a sus empleados cumpliendo con un ordenamiento legal, reglamentario o contractual.
- **Voluntario:** Es cuando la empresa lo ofrece a sus empleados como una prestación adicional la cual puede verse como un servicio de valor agregado que los patrones proporcionan a sus trabajadores.

### 1.1 Beneficios adicionales

Este seguro ofrece como cobertura básica protección en caso de fallecimiento del asegurado, y beneficios adicionales en caso de accidente e invalidez. Estos últimos son los siguientes:

#### Invalidez

Se entenderá como la incapacidad permanente que sufra el asegurado dentro de la vigencia de su póliza, a causa de enfermedad o accidente, que le impida el desempeño de su trabajo habitual o de cualquier otro apropiado a sus conocimientos y aptitudes y compatible con su posición social; siempre y cuando dicha invalidez haya sido continua por un período no menor a 3, 6 o 9 meses.

Las aplicaciones más conocidas para este tipo de beneficio son las siguientes:

- **Exención de pago de primas**

En caso de que durante el período de seguro de esta cobertura, el asegurado sufra estado de invalidez total y permanente, la compañía lo eximirá del pago de las primas que vengán después de la fecha en que se presente el estado de invalidez total y permanente del asegurado, de acuerdo al plan de pagos vigente.

- **Pago anticipado de la suma asegurada**

En caso de que durante el período de seguro de esta cobertura el asegurado sufra el estado de invalidez total y permanente, la compañía pagará como única vez la suma asegurada correspondiente a esta cobertura, vigente al momento del dictamen del estado de invalidez total y permanente.

### Accidente

Se entenderá como la muerte o lesión sufrida por el asegurado, por la acción súbita, fortuita y violenta de una fuerza externa. Las aplicaciones más conocidas son las siguientes:

- **Muerte accidental**

La compañía pagará la indemnización que corresponda a la suma asegurada para este beneficio en adición al monto de la cobertura básica.

- **Muerte accidental y pérdida de miembros**

La compañía pagará la indemnización que corresponda de la suma asegurada para este beneficio por la(s) pérdida(s) orgánica(s) producida(s) en la persona del asegurado a consecuencia de un accidente de acuerdo a la siguiente tabla, siempre y cuando ocurran dentro de los 90 días siguientes a la fecha del accidente.

Por la Pérdida de:	% de la Suma Asegurada
La vida	100
Ambas manos, ambos pies o la vista de ambos ojos	100
Una mano y un pie	100
Una mano y la vista de un ojo, o un pie y la vista de un ojo	100
Una mano o un pie	50
La vista de un ojo	30
El pulgar de cualquier mano	15
El índice de cualquier mano	10

- **Muerte accidental colectiva**

Bajo este beneficio se duplicará el pago de la suma asegurada si la muerte sucede bajo las siguientes circunstancias:

- a) Viajando como pasajero de cualquier vehículo público.
- b) Viajando como pasajero en un ascensor que opere para servicio público
- c) A causa de un incendio en cualquier lugar público como teatros, hoteles u otros edificios de carácter similar.

Existen algunos otros beneficios que con frecuencia se otorgan en este tipo de seguro.

- **Gastos funerarios**

La compañía se obliga a pagar los gastos funerarios hasta la suma asegurada contratada para hacer frente tanto a los servicios funerarios como a los trámites legales que correspondan cuando fallece el asegurado.

- **Derecho a seguro individual**

En caso de que una persona se separe definitivamente del grupo asegurado, por reglamento, tendrá derecho a contratar un seguro individual sin examen médico por una suma asegurada menor o igual que la que tenía en el momento de la separación; en cualquiera de los planes de vida individual que la compañía opere, con excepción de los planes temporales y sin incluir beneficios adicionales, siempre que su edad esté comprendida dentro de los límites de admisión de la compañía.

Para hacer uso de este derecho, el asegurado deberá solicitarlo por escrito dentro del plazo de treinta días a partir de su separación.

Asimismo, es obligación del asegurado pagar a la institución la prima correspondiente al plan que haya elegido y de acuerdo a su edad alcanzada, en la fecha de la solicitud, según la tarifa de primas que se encuentre en vigor.

Actualmente, de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento del Seguro de Grupo, es obligatorio para las compañías de seguros otorgar estos beneficios.

- **Beneficio de anticipo de suma asegurada**

Este beneficio consiste en brindar apoyo al beneficiario en caso de fallecimiento del asegurado, adelantándole un porcentaje de la suma asegurada contratada como un anticipo con sólo presentar el acta de defunción correspondiente.

## 1.2 Grupos asegurables

Como el Seguro de Grupo está orientado a satisfacer una prestación laboral, y de acuerdo con las reglamentaciones vigentes, se pueden considerar como grupos asegurables los siguientes:

- a) Empleados u obreros de un mismo patrón o empresa, tanto activos como jubilados siempre y cuando participe al menos el 75% de la colectividad asegurable y se tenga un mínimo de 10 personas.
- b) Sindicatos, uniones o agrupaciones y sus secciones o grupos, cuerpos del ejército, policía, bomberos, así como todas aquellas agrupaciones legalmente constituidas y que por la clase de trabajo u ocupación que desempeñen, posean las características necesarias para ser asegurados.

### **1.3 Gastos**

#### **Gastos de administración**

Las provisiones para gastos de administración que contiene la prima de tarifa del seguro de grupo, pueden ser calculadas como factores a aplicar por millar de la suma asegurada o bien como un porcentaje de dicha prima de tarifa. Convencionalmente se considera suficiente una carga de un peso por cada millar de suma asegurada para pólizas con más de 500 asegurados.

#### **Gastos de adquisición**

Otro componente de la prima de tarifa, es el llamado gasto de adquisición, que se destina al pago de comisiones por la intermediación del seguro, así como al paquete de incentivos para la fuerza de ventas en función de su desempeño en la producción de primas y conservación de negocios.

### **1.4 Administración**

#### **Movimiento administrativo**

Al ser el seguro de grupo un plan que ofrece protección a conjuntos de personas, en lo que a su administración se refiere podemos afirmar que su complejidad depende básicamente del manejo de la información de la cartera ya que se tiene una población inicial y posteriormente se presentan nuevos ingresos a la población asegurada los cuales se identifican como altas; en contraste, las bajas se refieren a las salidas de la población asegurada.

Los movimientos de cada póliza, así como los ajustes de las sumas aseguradas contratadas de acuerdo a la regla establecida —débanse estos cambios a inclusiones o exclusiones—, pueden complicar de manera significativa la administración de la cartera y en consecuencia los costos de la compañía se incrementan. Los sistemas de administración más utilizados por las compañías de seguros son los siguientes:

- **Sistema de administración normal**

Bajo este sistema la compañía de seguros administra el plan en su totalidad llevando un control de las altas, bajas y cambios en general, los cuales deben calcularse y cobrar la prima por devengar de la fecha de ocurrencia del movimiento al término de vigencia de la póliza. La aplicación de este sistema tiene la desventaja de estar sujeto a un alto grado de comunicación entre el contratante y la compañía, por lo tanto sólo es recomendable para negocios con baja rotación, porque en otros casos el manejo administrativo se vuelve complicado y se puede caer en omisiones o inclusiones improcedentes que a su vez repercuten en reclamaciones posteriores afectando directamente el monto de la prima pagada de la póliza y la población amparada.

### • Sistema autoadministrado

Bajo este sistema se comparte la responsabilidad de la administración del grupo asegurado entre el contratante y la compañía aseguradora. Sólo es recomendable cuando se tiene un factor de rotación muy alto o bien se trata de una póliza administrativamente complicada.

## 1.5 Aspectos técnicos

Técnicamente el seguro de grupo consiste en un plan temporal a un año renovable, cuya prima se calcula considerando los siguientes supuestos básicos:

- a) El plazo del seguro es de un año.
- b) La fecha de cálculo de la prima coincide con el cumpleaños de cada asegurado.
- c) Por cuanto a la oportunidad del pago de primas, se considera que éstas se cubren al principio del año de vigencia. En caso de que el contratante desee pagar la prima en forma fraccionada, en general se aplica un recargo a la misma por concepto del financiamiento que realiza la empresa.
- d) Los siniestros se distribuyen de manera uniforme a lo largo del año de cobertura.
- e) No existen rezagos en el reporte de las reclamaciones por parte de los beneficiarios.
- f) El pago de los siniestros se realiza al momento de la ocurrencia.
- g) Los recursos por concepto de prima son invertidos de inmediato por la compañía, hasta el momento en el que se requiere efectuar una indemnización por concepto de siniestro, o bien cuando la prima se ha devengado completamente, garantizando una tasa de rendimiento mínima.

### Prima de riesgo

Se entiende por prima de riesgo, la que cubre la siniestralidad esperada de acuerdo con las bases técnicas utilizadas en el desarrollo del plan, como son las probabilidades de ocurrencia de evento (muerte, invalidez, accidente) y la tasa de interés técnico. Por lo general, la prima de riesgo se expresa como el valor presente de los siniestros que se espera ocurran, con la siguiente fórmula:

$$PR_x = \sum_{y=1}^n vq_x y$$

Donde:

$PR_x$  : Prima de riesgo por millar de suma asegurada calculada a edad exacta x

n : Número de asegurados de la póliza a edad x

v : Valor presente

y : Cada integrante con edad x del grupo

$qx_y$  : Tasa de fallecimiento definida como la probabilidad de que una persona de edad exacta x fallezca antes de cumplir la edad x + 1.

### Prima de tarifa

Esta prima es igual a la prima de riesgo más los recargos que la compañía aseguradora considera necesarios para hacer frente a gastos de expedición, administración y adquisición; adicionalmente, se aplica un recargo por la utilidad que pretende obtener.

$$PT = \frac{PR}{1 - Gadq - Gadm - Ut}$$

Donde:

PT : Prima de tarifa al millar de suma asegurada

PR : Prima de riesgo al millar de suma asegurada

Gadq : Porcentaje de comisión total (gastos de adquisición)

Gadm : Recargo para gastos de administración, expresado en porcentaje de la prima

Ut : Utilidad

A partir de este esquema se pueden desarrollar criterios de cálculo más sofisticados, incorporando el efecto de los gastos por millar ( que son aquellos gastos que se miden en función de la suma asegurada, entre ellos los requisitos de asegurabilidad, exámenes médicos, etc.), aplicación de descuentos ( o reducción en las tasas de recargo) por contratar sumas aseguradas altas, descuentos por volumen de prima, etc., etc.

El esquema de cálculo que se muestra es uno de los más simples para determinar la prima de tarifa de un seguro que protege en caso de fallecimiento durante un año. En la realidad, la fórmula para determinar la prima de tarifa puede tener tantas variables y condiciones como el diseño del producto lo especifique (por mencionar algunos: márgenes de desviación y costo de reaseguro). Para fines de este trabajo la fórmula anterior en nuestra opinión es simple pero lo suficientemente explícita, para el alcance del presente trabajo.



### **Esquema de participación de utilidades**

Existen dos tipos de esquema bajo los que se ofrece la participación de utilidades por mortalidad:

#### **a) Experiencia Individual**

Dentro de este esquema sólo se consideran pólizas con un elevado número de asegurados y un monto de primas considerablemente importante. En este caso se otorga un porcentaje de la prima previamente negociado, menos los siniestros ocurridos en el período.

#### **b) Experiencia global**

Dentro de este esquema y mediante un acuerdo explícito, cada uno de los participantes acepta como resultado particular el que obtienen en conjunto, buscando que los siniestros de manera global tengan menor representatividad; este resultado depende del comportamiento que se observó en toda la cartera durante el período que generalmente es de un año.

#### **c) Experiencia combinada**

Dentro de este esquema se acepta que un solo negocio comparta parte de su experiencia con toda la cartera ya que el riesgo es elevado y un siniestro podría desviar la siniestralidad. El resto del negocio podría quedar bajo el esquema de experiencia individual considerando que no existe un riesgo alto.

## **1.6 Aspectos legales**

Dado el objetivo del presente trabajo, no se pretende profundizar en los aspectos legales del seguro de grupo; sin embargo, es importante mencionar que el marco legal que regula a esta modalidad de seguro se integra de la siguiente manera:

- 1.- Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros (LGISMS)
- 2.- Ley sobre el Contrato del Seguro
- 3.- Reglamento del Seguro de Grupo
- 4.- Reglas emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Dentro de los artículos de la LGISMS que se refieren de manera particular a la operación del Seguro de Grupo, están los siguientes:

*Artículo 12. Los seguros de grupo o de empresa y popular, así como los que la ley establezca como obligatorios, los practicarán las instituciones y sociedades mutualistas de seguros de acuerdo con esta ley y las demás disposiciones legales administrativas respectivas.*

*Artículo 46: Las instituciones de seguros deberán constituir las siguientes reservas técnicas:*

- I.- Reservas de riesgos en curso;*
- II.- Reservas para obligaciones pendientes de cumplir;*

III.- Reservas de previsión; y

IV.- Las demás previstas en esta Ley.

Artículo 47. Las reservas de riesgos en curso que deberán constituir las instituciones, por los seguros o reaseguros que practiquen serán:

( . . . ) II.- Para los seguros de vida temporales a un año, la parte de la prima neta no devengada a la fecha de valuación, dentro del período de cada año en vigor;

El artículo antes mencionado, se encuentra reglamentado por la CNSF mediante la Circular S-10.1 emitida el 1o. de marzo de 1993, en la cual se indican las tablas de mortalidad, invalidez y morbilidad, así como la tasa máxima de interés compuesto que deben utilizarse para calcular las reservas de riesgos en curso de los seguros de grupo y colectivo.

Por otra parte, los artículos de la Ley Sobre el Contrato de Seguro (LSCS) que se refieren de manera particular a los contratos de seguro de grupo son:

Artículo 190. En el seguro popular la empresa se obliga por la muerte o la duración de la vida del asegurado, mediante el pago de primas periódicas, sin necesidad de examen médico obligatorio. . .

Artículo 191. En el seguro de grupo o empresa, el asegurador se obliga por la muerte o la duración de la vida de una persona determinada, en razón simplemente de pertenecer al mismo grupo o empresa, mediante el pago de primas periódicas, sin necesidad de examen médico obligatorio.

Artículo 192. En los casos a que se refieren los dos artículos anteriores, el asegurado tendrá la obligación de pagar las primas correspondientes al primer año; y se podrá pactar la suspensión de los efectos del seguro o la rescisión de pleno derecho para el caso en que no se haga oportunamente el pago de primas.

En el anexo A se encuentra el Reglamento de Seguro de Grupo el cual establece ciertas reglas aplicables directa y explícitamente a los Seguros de Grupo las cuales han sido guía de operación.

## 1.7 Aspecto fiscal

Dada la intención social de este tipo de producto, existe como estímulo a la adquisición de este plan una serie de ventajas de tipo fiscal que toman como base a la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR). El artículo 24, fracción XIII de dicha ley señala que las personas morales pueden deducir las primas pagadas en la adquisición de seguros de grupo, en los siguientes términos:

### *Primas por seguros y fianzas*

*Que los pagos de las primas por seguros o fianzas se hagan conforme a las leyes de la materia y correspondan a conceptos que esta Ley señala como deducibles o que en otras leyes se establezca la obligación de contratarlos y siempre que,*

*tratándose de seguros, durante la vigencia de la póliza no se otorguen préstamos a persona alguna, por parte de la aseguradora, con garantía de las sumas aseguradas, de las primas pagadas o reservas matemáticas.*

#### **Beneficios a los trabajadores**

*En los casos en que los seguros tengan por objeto otorgar beneficios a los trabajadores deberá observarse lo dispuesto en la fracción anterior. Si mediante el seguro se trata de resarcir al contribuyente de la disminución que en su productividad pudiera causar la muerte, accidente o enfermedad de técnicos o dirigentes, la deducción de las primas procederá siempre que el seguro se establezca en un plan en el cual se determine el procedimiento para fijar el monto de la prestación y satisfaga los plazos y requisitos que se fijen en disposiciones de carácter general.*

El artículo 53 establece que las compañías de seguros pueden deducir los dividendos o intereses que, como procedimiento de ajuste de primas, pague o compense a sus asegurados.

Ahora bien, respecto al tratamiento fiscal que recibe el seguro de grupo, es conveniente resaltar que para su adquisición, de acuerdo con el Reglamento de seguro de grupo, ésta puede ser contributiva lo que significa que el asegurado puede participar en el pago de la prima, en cuyo caso, el contratante puede deducir su aportación pero no la parte correspondiente a la aportación del empleado. Cabe destacar que, por su parte, el empleado no puede disminuir su aportación en este tipo de planes.

El artículo 77, fracción XII establece como ingresos exentos los pagos por concepto de dividendos e intereses o por la terminación del contrato de seguro, realizados por las instituciones a las personas físicas contratantes de las pólizas; además, las indemnizaciones que proporciona este tipo de planes no son acumulables al ingreso gravable para los beneficiarios.

## 2. Determinación de los dividendos

Los dividendos en el seguro de grupo son la participación de utilidades que esta cartera ofrece a sus participantes por la operación de su póliza o bien con base en la cartera general.

En los casos con fórmula de dividendos de experiencia propia, éste es un porcentaje que se establece desde el inicio de vigencia en los contratos y sólo cuando exista siniestralidad favorable la póliza tendrá derecho a los dividendos mencionados.

### 2.1 Otorgamiento

Las condiciones para otorgar dividendos son:

- No se otorgarán de manera anticipada ni garantizada, ni se reconocerán aquellos que hayan sido otorgados en cualquiera de estas formas.
- El pago de dividendos de una póliza no se sujetará a la renovación de ésta, sólo al pago del ajuste anual para pólizas autoadministradas.
- El dividendo se otorgará en forma anual vencida a todas las pólizas con experiencia general.

### 2.2 Cálculo de dividendos

#### a) Pólizas de experiencia propia

Bajo este esquema el porcentaje de participación se fija anticipadamente en la negociación de la póliza, y éste varía dependiendo de las características del grupo asegurable. Se pueden agrupar pólizas, pero solamente si son de un mismo dueño o grupo industrial.

La forma en que se calcula este dividendo es:

$$\text{DIVPOL}_X = \%P - \text{SO} - \text{DP}$$

Donde:

$\text{DIVPOL}_X$ : Dividendos acreditados a la póliza X de experiencia propia

P : Prima pagada y devengada de la póliza X de experiencia propia

SO: Siniestros ocurridos en el ejercicio

% : Porcentaje pactado de la póliza o el grupo

DP: Dividendos pagados de la póliza dentro de la vigencia

En caso de que exista un grupo de negociación o "pool", cada una de las pólizas se calculará de manera independiente en el sentido de considerar su propia prima pagada y siniestros ocurridos durante el periodo de cálculo; sin embargo, el dividendo a acreditar al grupo o "pool" será el resultado obtenido en conjunto.

Las agrupaciones o "pools" permiten prorratear el dividendo obtenido entre todas las pólizas que formen el grupo, de tal manera que, si alguna póliza no tuvo derecho a dividendos por alta siniestralidad, ésta pueda verse beneficiada con un porcentaje de dividendo que puede ser con base en su participación en prima dentro del grupo o cualquier otra distribución que el contratante considere apropiada.

Dado que el cliente desconoce la mecánica técnica o administrativa que la operación integral de su contrato significa y sólo considera el costo-beneficio que se observa entre las primas pagadas y los siniestros ocurridos, cabe mencionar que comercialmente los dividendos son, en algunos casos, el factor más importante para que el contratante decida con qué compañía aseguradora quedarse y por lo tanto exigirá obtener un rendimiento que se base en estos conceptos, mientras que la empresa debe ofrecer un rendimiento atractivo pero sin que ello signifique un detrimento en sus propios recursos.

Algunas empresas previenen reclamaciones de siniestros posteriores al pago de dividendos, mediante una carta finiquito en la que estipulan que en caso de haber siniestros posteriores a la fecha de término de vigencia de la póliza, el contratante se compromete a reingresar los dividendos que se le acreditaron hasta por una cantidad igual al monto de las reclamaciones, o bien, hasta por una cantidad igual al dividendo pagado, y en el caso de que la siniestralidad supere dicho dividendo, la aseguradora volverá a absorber el pago de siniestros procedentes.

#### a) Pólizas de experiencia general

Bajo este esquema los dividendos se aplican a pólizas cuyas primas y siniestros se manejan de forma mensual en una cuenta global y estos se acreditan desde la primera vigencia de la póliza, en forma anual vencida con la siguiente formula:

$$\text{DIVPOL}_G(X) = (\text{PMAPAGDEV}(X) * X\%)$$

Donde:

$\text{DIVPOL}_G(X)$  : Dividendos acreditados a la póliza X  
PMAPAGDEV : Prima pagada neta y devengada de la póliza X  
X% : Porcentaje de participación de cada póliza del plan

En la siguiente sección se hablará más ampliamente de la determinación de X% (porcentaje de participación de cada póliza del plan).

### 2.3 Determinación de reservas para dividendos

Como se ha señalado, el dividendo es un elemento que comercialmente puede determinar, en algunos casos, qué empresa de seguros elegir, pero también es un elemento de influencia directa en el resultado de la cartera, el cual debe ser tomado en cuenta, para la constitución de la reserva que la empresa debe asignar y a su vez hacer frente a esta obligación.

Esta reserva se determina tal y como lo define la CNSF<sup>1</sup>: "proceso administrativo obligatorio, en el que las aseguradoras determinan el importe que se deberá considerar como reservas de la cartera de seguros, que garantiza que los planes operan de acuerdo a los parámetros marcados en el diseño de los productos y en el que se marca como requisito obligatorio que un Actuario independiente a la compañía, de testimonio bajo compromiso de su cédula profesional, que los procedimientos y parámetros utilizados en la valuación de reservas son los que de acuerdo a la nota técnica deben emplearse".

El proceso de constitución de reservas para los dividendos, se da bajo la siguiente mecánica: una vez que se determina el valor monetario de la responsabilidad reconocida ante los participantes de la cartera, se anota en los registros contables y se dice que la aseguradora constituye la reserva de dividendos acreditables el año siguiente, por otra parte, cuando se liquida al participante la obligación adquirida el año anterior, se generan los **dividendos pagados** y en función de reserva significa que se realiza liberación de lo constituido el año anterior.

### 2.4 Esquema de experiencia propia

Dado que en este esquema se acepta que un solo contrato represente por sí mismo un elevado nivel en número de asegurados, volumen de primas y siniestros, en los que no es de interés del contratante o del asegurador mezclar el resultado obtenido en este tipo de contrato con el resto de la cartera, obliga a tener plenamente identificados los elementos que inciden en el cálculo del dividendo.

Por ser contratos de Experiencia Individual, la reserva a constituir bajo este esquema será la que cada uno con base en su propia experiencia genere mediante el proceso de valuación.

Más adelante hablaremos más ampliamente de un proceso de valuación muy particular y sus implicaciones.

---

<sup>1</sup> Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Documento de Trabajo no. 49.

## 2.5 Esquema de experiencia general

En el caso de Experiencia General, previo a la constitución de esta reserva, se determina el porcentaje de utilidad repartible a manejar en la cartera; éste depende del comportamiento que presentó toda la cartera durante el período, que generalmente es de un año fiscal.

$$UR = \text{PMAEDEV} - \text{COMDEV} - (\text{SO} - \text{SR}) - \text{PRDEV} - \text{GTO} + \text{PUR} + \text{ITEC}$$

Donde:

UR:	Utilidad repartible
PMAEDEV:	Prima emitida devengada
COMDEV :	Comisiones devengadas
SO:	Siniestros ocurridos
SR:	Siniestros recuperados de reaseguro <sup>2</sup>
PRDEV:	Primas cedidas al reasegurador devengadas netas de comisiones <sup>3</sup>
GTO:	Gastos de administración
PUR:	Participación en las utilidades por reaseguro <sup>4</sup>
ITEC:	Interés técnico

Una vez obtenida la utilidad repartible, el porcentaje que la compañía estime repartir se compara contra la prima emitida, obteniendo así el porcentaje de participación de cada póliza en dicha utilidad es decir:

$$X\% = UR / \text{PMAEDEV}$$

Donde:

X% : Porcentaje de participación de cada póliza del plan

También lo podemos traducir como el beneficio repartible que sobre las primas pagadas tiene la cartera de experiencia general o global al término de su vigencia.

Ahora bien, para obtener el dividendo que corresponde a cada póliza, este porcentaje se multiplica por la prima pagada correspondiente.

<sup>2</sup> Siniestros recuperados de reaseguro: Importe recuperado en siniestros cuando se presenta una desviación en la siniestralidad, a través del reasegurador.

<sup>3</sup> Primas cedidas al reasegurador: Pago de la prima que corresponde al reasegurador por el riesgo cedido.

<sup>4</sup> Participación en las utilidades por reaseguro: Porcentaje de la utilidad que obtiene el reasegurador, la cual hace partícipe a la aseguradora al final del año.

$$\text{DIVPOL}(X) = (\text{PPAGDEV}(X) * X\%)$$

Donde:

PPAGDEV(X): Prima pagada devengada de la póliza X

$$\text{RVADIV}_{G_t} = \sum_{x=1}^n ((\text{DIVPOL}(X)) - \text{DIVPAG}_t + \text{DIVPEN}_t$$

Donde:

RVADIV<sub>G<sub>t</sub></sub> = Reserva para dividendos de experiencia global

DIVPOL(X) : Dividendos de la póliza X

DIVPAG<sub>t</sub> : Dividendos pagados al mes t

DIVPEN<sub>t</sub> : Dividendos pendientes de pago al mes t

t : Período de pago

Una vez obtenido el dividendo al que tendrá derecho la póliza, éste se otorgará de acuerdo con lo estipulado en las condiciones generales de la póliza. Cabe mencionar que en experiencia general o global, el dividendo se otorga al final del año póliza en forma vencida.

## 2.6 Valuación de reservas experiencia propia

El proceso de valuación que nos ocupa es, como ya se mencionó, un proceso de tipo administrativo, que involucra la operación coordinada entre distintas áreas de la compañía. Dichas áreas alimentan con información al sistema de contabilidad de la empresa, información que es utilizada toda vez que ha sido procesada contablemente de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, lo que garantiza la validez de la información y en consecuencia la calidad de los resultados.

El objetivo principal del proceso de valuación es determinar el monto de reserva a constituir bajo el concepto de dividendos. Esta reserva es la parte de la prima que será destinada para cubrir las obligaciones de la Compañía con el asegurado por concepto de pago de dividendos.

Bajo el esquema de experiencia individual o propia el porcentaje de participación se fija anticipadamente en la negociación de la póliza, y éste varía dependiendo de las características del grupo asegurable.



La forma en que se calcula es:

$$RVADIV_t = \sum_{x=1}^n (DIVPOL_i(X) - DIVPAG(X)_t + DIVPENP(X)_t)$$

Donde:

- RVADIV<sub>t</sub> : Reserva de dividendos de Experiencia Propia  
DIVPOL<sub>i</sub>(X) : Dividendos de la póliza X  
DIVPAG(X)<sub>t</sub> : Dividendos pagados al mes t  
DIVPENP(X)<sub>t</sub> : Dividendos pendientes de pago al mes t

Es importante hacer especial énfasis en que la plena identificación de cada uno de los parámetros que inciden en el cálculo de dividendos de este tipo de contratos es fundamental en el sentido de que el pago de dividendos y la reserva de dividendos del ejercicio fiscal, representan una disminución de los recursos de la empresa durante el año. En contraparte la reserva que el año anterior significó un egreso, es ahora el recurso disponible para hacer frente a la obligación adquirida el año anterior, mediante el pago de dividendos. De no ser así puede ocurrir que la obligación sea exigida y no se tenga constituida la reserva correspondiente.

Para identificar plenamente los parámetros que inciden en el cálculo de dividendos es importante primero determinar o separar las pólizas que forman este tipo de cartera y segundo para cada una obtener la siguiente información:

- ✓ Número de póliza
- ✓ Agrupador
- ✓ Vigencia (inicio-término)
- ✓ Tipo de Experiencia (debe ser individual o propia)
- ✓ Fórmula de dividendos
- ✓ Forma de pago de la póliza
- ✓ Forma de pago del dividendo
- ✓ Relación de siniestros ocurridos
- ✓ Prima por recibo
- ✓ Situación del recibo (emitido, pagado, cancelado)
- ✓ Vigencia del recibo (inicio-término)
- ✓ Recargo por pago fraccionado (en su caso)
- ✓ Dividendos pagados durante la vigencia de la póliza

Cabe aclarar que el proceso de valuación que nos ocupa es el que opera de manera muy particular en cierta compañía aseguradora del mercado mexicano, el cual no está en cuestión, pero es importante señalarlo ya que el tema que desarrollamos siendo éste el cálculo de dividendos en el Seguro de Grupo, tiene un impacto determinante en la constitución de reservas y como veremos más

adelante la reserva de dividendos es a fin de cuentas el monto que se paga al contratante por concepto de dividendos, solo que se realizan en diferentes momentos, es decir, el pago de dividendos de la póliza se determina desde la negociación de la misma y puede ser igual a la forma de pago de la póliza, siendo éste vencido, o bien anual, y por su parte la valuación de reservas se realiza cada cierre de mes contable, de acuerdo a las fechas señaladas por la Institución de Seguros.

Ya definimos la forma de calcular el dividendo, ahora vamos a describir brevemente el proceso de valuación que nos ocupa.

La valuación de reservas es una de las funciones del departamento técnico de vida de la compañía aseguradora, mismo que se encarga de vigilar y regular desde la perspectiva técnica-actuarial, el funcionamiento de cada una de las áreas involucradas que inciden en el proceso de valuación. Teniendo como objetivo vigilar que las operaciones que realicen dichas áreas sobre la cartera de seguros se apeguen a las políticas y lineamientos establecidos.

Para cumplir con esta responsabilidad es fundamental tener bien identificada y separada la cartera del Seguro de Grupo en los esquemas bajo los cuales opera este tipo de seguro (general o global y propia o individual).

Para proceder a la valuación de reservas de experiencia propia o individual se siguen los siguientes pasos:

- a) Separar la cartera bajo los esquemas ya mencionados, para lo cual se utiliza el tipo de experiencia contratado en cada póliza.
- b) Agrupar las pólizas que corresponden a un mismo contratante de acuerdo al agrupador asignado, es decir: las pólizas que corresponden a un pool se agrupan con número de folio con el cual se identifican.
- c) Revisar que todas las pólizas que tienen asignado un agrupador, concuerden entre sí en vigencias, fórmula de dividendos, forma de pago del dividendo, y forma de pago de la póliza.
- d) Conjuntar para cada póliza los recibos emitidos a la fecha de valuación, omitiendo los cancelados, independientemente de la situación en que se encuentren (emitidos o pagados).
- e) Calcular el tiempo devengado de cada recibo dependiendo de la vigencia del mismo a la fecha de valuación.
- f) Obtener la prima devengada por recibo aplicando el factor devengado
- g) Acumular la prima devengada por póliza
- h) Identificar los siniestros ocurridos dentro de la vigencia de la póliza
- i) Identificar los siniestros pagados dentro de la vigencia de la póliza
- j) Aplicar la fórmula de reserva para dividendos ya definida

Los pasos anteriores se siguen para cada una de las pólizas que formen la cartera, tomando en cuenta que el resultado de los grupos, será el que sumen cada una de las pólizas que formen el grupo.

En el caso de que el resultado de la reserva de dividendos, tanto de experiencia global como individual, sea menor a cero, se considerará como cero en el saldo de reserva de dividendo a invertir, pero en el cálculo del incremento del mismo, se deberá utilizar el resultado que se obtenga cualquiera que sea (positivo o negativo).

## **2.7 ACREDITACION DE LOS DIVIDENDOS**

El pago del dividendo o participación de utilidades al que tenga derecho una póliza, no esta condicionado a la renovación de la misma, solo al pago del ajuste anual y deberá acreditarse en forma vencida. El término "vencido" no se refiere forzosamente al término de vigencia de la póliza, sino que puede apegarse con la forma de pago de la prima. Normalmente se acreditan de la siguiente forma:

- Pueden ser depositados en un fideicomiso administrado en su totalidad por la institución de seguros y al cual se acreditan los rendimientos generados por la inversión de los recursos. Esta opción no es muy usual actualmente ya que no resulta de interés para el cliente que la aseguradora administre sus dividendos.
- Aplicarlo al pago de primas de acuerdo a la forma de pago de la póliza. Esta opción es la más común en el mercado, ya que resulta atractivo al no tener que realizar el egreso por concepto de dividendos.
- Comprar incrementos en sumas aseguradas
- Retirarlo en efectivo al vencimiento, según forma de pago.

### 3. Parámetros

Como ya se ha mencionado, a la parte de las utilidades de la cartera de seguros que se asigna a los participantes de la misma, se le denomina *dividendo*. Existen dos tipos de esquema bajo los que se ofrece esta participación: uno llamado experiencia individual o propia y otro experiencia general o global. En ambos tipos de experiencia es fundamental tener plenamente identificados cada uno de los parámetros que inciden en el cálculo de dividendos, sin embargo, en la segunda opción el cálculo se realiza al vencimiento de la póliza, lo cual simplifica el procedimiento aritmético. Cabe resaltar que este dividendo es el **beneficio repartible que sobre las primas cobradas tiene la cartera**, lo que significa que bajo este esquema el dividendo es una participación del resultado de la operación del seguro que se asigna a cada uno de los contratos que forman la cartera de experiencia global.

Dado que el cálculo de dividendos por mortalidad sólo aplica para:

- a) Pólizas de experiencia propia o experiencia global.
- b) Cartera pagada.

Entonces como ya mencionamos es fundamental identificar plenamente los parámetros que intervienen de manera directa en el cálculo del dividendo.

Consideramos importante preguntarnos ¿cómo afecta cada parámetro cuando éste es erróneo? Para contestar esta pregunta analizaremos cada uno de éstos y sus implicaciones en el resultado final de la(s) póliza(s).

#### 3.1 Cálculo de dividendos para pólizas de experiencia propia

- ✓ Agrupador
- ✓ Vigencia de cada uno de los recibos
- ✓ Fórmula de dividendos
- ✓ Forma de pago del dividendo
- ✓ Fecha de cálculo
- ✓ Siniestros ocurridos y/o pagados
- ✓ Prima pagada
- ✓ Ajuste anual
- ✓ Recargo por pago fraccionado
- ✓ Dividendos pagados

### 3.2 Fórmulas:

$$\text{DIVPOL}_i (X) = \% \text{PNR} - \text{SO} - \text{DP}$$

Donde:

DIVPOL<sub>i</sub> (X): Dividendos para pólizas de experiencia propia

PNR: Prima de riesgo neta pagada y devengada

SO: Siniestros ocurridos procedentes en el ejercicio

% : Porcentaje pactado de la póliza o el grupo

DP: Dividendos pagados de la póliza dentro de la vigencia

$$\text{PNR} = \text{PPD} - \text{RPF}$$

Donde:

PNR: Prima de riesgo neta pagada y devengada

PPD: Prima pagada devengada

RPF: Recargo por pago fraccionado

$$\text{PPD} = \text{PP} * \text{FD}$$

Donde:

PPD: Prima pagada devengada

PP: Prima pagada

FD: Factor Devengado

$$\text{FD} = \frac{(\text{FC} - \text{FI})}{(\text{FT} - \text{FI})}$$

Donde:

FD: Factor Devengado

FC: Fecha de cálculo

FI : Fecha de inicio de vigencia

FT : Fecha de término de vigencia

### 3.3 Ejemplos

Hasta este punto hemos definido los elementos necesarios tanto en parámetros como en fórmulas, ahora veamos la aplicación de los mismos con el siguiente ejercicio práctico.

Ejemplo 1.

Dado que existe la opción de agrupar pólizas que corresponden a un mismo contratante, además del número de póliza que identifica cada uno de los contratos, también es usual asignar un agrupador o "pool" que asocia varias pólizas según sus características y aun cuando no es un parámetro que intervenga directamente en el cálculo del dividendo, el agrupador tiene una incidencia importante cuando se trata de grupos grandes ya que en estos casos el dividendo que se acredita es el que corresponde al total de las pólizas. El efecto que esta agrupación tiene es que se pueden "castigar" los dividendos de una póliza que tiene un buen resultado, con los dividendos negativos que puede obtener otra póliza del mismo grupo ocasionados por una siniestralidad desfavorable, y de manera recíproca favorece a aquellas pólizas que por sí solas tienen un resultado negativo y sin embargo, se les puede asignar cierto porcentaje del dividendo obtenido en conjunto de acuerdo con su participación en la prima del grupo. Es decir el monto del dividendo que se va a repartir, se determina con las primas y siniestros de todas las pólizas que conformen el grupo y le corresponde al contratante decidir la distribución del mismo sobre cada una de las pólizas.

Si el agrupador no está correctamente asignado a cada póliza, se pueden presentar omisiones o inclusiones de pólizas que no formen parte del grupo y por consiguiente el cálculo del dividendo aun cuando sea correcto en el estricto sentido matemático, no lo será en el sentido práctico.

• Datos base del grupo y las pólizas que lo integran:

AGRUPADOR: 1310 ACEROS NACIONALES, S.A.				
Vigencia:	Fecha de inicio 1/11/1999	Fecha de Término 01/11/2000		
Experiencia	Propia	Pólizas:	150463	FUNCIONARIOS
Formula:	86%		150464	CONFIANZA
Forma pago Póliza	Mensual		150465	OBREROS
Forma pago Dividendo	Semestral			
Fecha de cálculo:	01-May-00			
Rec. Pag. Fracc:	12.1%			
VIGENCIA DESDE	HASTA	Póliza 150463	Póliza 150464	Póliza 150465
01-Nov-99	01-Dic-99	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Dic-99	01-Ene-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Ene-00	01-Feb-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Feb-00	01-Mar-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Mar-00	01-Abr-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Abr-00	01-May-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-May-00	01-Jun-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Jun-00	01-Jul-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Jul-00	01-Ago-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Ago-00	01-Sep-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Sep-00	01-Oct-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
01-Oct-00	01-Nov-00	97,520.26	130,495.27	150,428.15
TOTAL		1,170,243.12	1,565,943.24	1,805,137.80

• Siniestralidad:

a) Póliza : 150463

Contratante: Aceros Nacionales ( Funcionarios )  
Siniestralidad: desde 01/nov/1999 hasta 30/05/2000

Siniestro	Fecha de Reclamación	Asegurado	Fecha de Ocurrencia	Fecha de Pago	Suma Pagada
1301040201	18/05/2000	OCHOA DELGADO JOSE	15/05/2000	22/04/00	637,956.43
TOTAL					637,956.43

b) Póliza : 150464

Contratante: Aceros Nacionales ( Empleados de confianza )  
Siniestralidad: desde 01/nov/99 hasta 30/05/2000

Siniestro	Fecha de Reclamación	Asegurado	Fecha de Ocurrencia	Fecha de Pago	Suma Pagada
1301040301	28/01/2000	MEDINA ARENAS SALVA	30/11/1999	3/02/2000	182,012.43
1301040401	28/01/2000	CASTILLO AUBI FRED	11/12/1999	20/2/2000	189,831.43
TOTAL					371,843.86

c) Póliza : 150465

Contratante: Aceros Nacionales ( Obreros )  
Siniestralidad: desde 01/nov/99 hasta 30/05/2000

Siniestro	Fecha de Reclamación	Asegurado	Fecha de Ocurrencia	Fecha de Pago	Suma Pendiente	Suma Pagada
1301040201	18/05/2000	MEDINA DELGADO JOSE	18/12/1999	27/05/2000	0	78,000.00
1301040301	28/01/2000	FLORES ARENAS JAIME	30/11/1999	3/02/2000	0	78,000.00
1301040401	28/01/2000	SANTAGO LOPEZ JUAN	11/12/1999	20/2/2000	0	78,000.00
1301044601	21/02/2000	MARIA RUIZ JOSE ANT	19/12/1999	25/05/2000	0	78,000.00
1301045301	24/02/2000	MARQUEZ MENDEZ LUCI	30/12/1999	28/02/2000	0	78,000.00
1301055601	7/04/2000	RÓMERO RODRIGUEZ JO	11/03/2000	14/04/2000	0	78,000.00
1301058301	26/04/2000	RUIZ REYES LUIS MAN	10/08/1999		78,000.00	0
TOTAL					78,000.00	456,000.00

Si siguiendo nuestros parámetros calculáremos el dividendo correspondiente al primer semestre de la vigencia del grupo. Cabe mencionar que el cálculo se realiza de manera independiente para cada una de las pólizas que forman el grupo.

POLIZA 150463									
VIGENCIA									
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	97,520.28	10,528.27	86,993.00	1.0	86%	74,814.83		
01-Dic-99	01-Ene-00	97,520.28	10,528.27	86,993.00	1.0	86%	74,814.83		
01-Ene-00	01-Feb-00	97,520.28	10,528.27	86,993.00	1.0	86%	74,814.83		
01-Feb-00	01-Mar-00	97,520.28	10,528.27	86,993.00	1.0	86%	74,814.83		
01-Mar-00	01-Abr-00	97,520.28	10,528.27	86,993.00	1.0	86%	74,814.83		
01-Abr-00	01-May-00	97,520.28	10,528.27	86,993.00	1.0	86%	74,814.83		
TOTAL		585,121.56	63157.82	521,963.93			448,888.93	637,956.43	(189,067.45)

POLIZA 150464		VIGENCIA									
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS		
01-Nov-99	01-Dic-99	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34				
01-Dic-99	01-Ene-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34				
01-Ene-00	01-Feb-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34				
01-Feb-00	01-Mar-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34				
01-Mar-00	01-Abr-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34				
01-Abr-00	01-May-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34				
TOTAL		782,971.62	84,513.42	698,458.18			600,674.05	371,843.85	228,830.18		

POLIZA 150465		VIGENCIA									
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS		
01-Nov-99	01-Dic-99	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Dic-99	01-Ene-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Ene-00	01-Feb-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Feb-00	01-Mar-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Mar-00	01-Abr-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Abr-00	01-May-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
TOTAL		902,568.90	97,422.72	805,146.21			692,425.74	456,000.00	236,425.74		

RESUMEN	PRIMA PAGADA	PRIMA PAGADA NETA	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
150463	585,121.58	521,963.93	448,868.96	637,956.43	(159,087.45)
150464	782,971.62	698,458.18	600,674.03	371,843.85	228,830.18
150465	902,568.90	805,146.21	692,425.74	456,000.00	236,425.74
TOTAL GRUPO	2,270,662.08	2,025,568.31	1,741,968.75	1,465,800.28	276,168.47

Es importante señalar que el dividendo obtenido en conjunto por las tres pólizas es el total que se acredita al cliente y le corresponde sólo a éste decidir la manera en que quedará distribuido entre cada una de sus pólizas. Las opciones más comunes son las siguientes:

- Distribuir en función del porcentaje de participación de la prima de cada póliza con respecto al total del grupo. Con esta opción las pólizas que no tienen derecho a dividendos se ven beneficiadas con el resultado total del grupo.
- Distribuir el dividendo acreditado total sólo entre las pólizas con dividendo positivo.

En nuestro ejemplo supondremos que el contratante se decidió por la primera opción quedando la distribución del dividendo obtenido en conjunto de la siguiente manera:

RESUMEN	PRIMA PAGADA	PRIMA PAGADA NETA	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
150463	585,121.58	521,963.93	448,868.96	637,956.43	171,170.36
150464	782,971.62	698,458.18	600,674.03	371,843.85	95,235.54
150465	902,568.90	805,146.21	692,425.74	456,000.00	109,762.57
TOTAL GRUPO	2,270,662.08	2,025,568.31	1,741,968.75	1,465,800.28	276,168.47



Como podemos ver la primera póliza se ha visto beneficiada por el dividendo obtenido en conjunto por el agrupador y de manera recíproca las otras pólizas han visto disminuida su utilidad. Un factor importante considerado para determinar la manera en que se distribuye el dividendo es, por ejemplo, responder a la siguiente pregunta: ¿quién pagó la prima? La respuesta tiene tantas variantes como clientes puedan existir, sin embargo, las respuestas más comunes dentro del mercado asegurador pueden ser las siguientes:

- El pago se realiza de manera independiente, es decir que cada póliza paga con sus propios recursos la prima que le corresponde.
- El pago se cubre de un mismo fondo para todas las pólizas.

Podemos tener distintas variantes en las formas de pago de las primas, por ejemplo, (mensual, trimestral, semestral, etc.) y como ya dijimos le corresponde sólo al contratante decidir la forma de aplicar el dividendo para cada uno de sus contratos.

Continuando con nuestro ejemplo, calculamos ahora el dividendo para el segundo semestre, utilizando como fecha de cálculo el 1 de noviembre del 2000.

### Cálculo del segundo semestre

POLIZA 150483										
VIGENCIA		PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
DESDE	HASTA									
01-Nov-99	01-Dic-99	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Dic-99	01-Ene-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Ene-00	01-Feb-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Feb-00	01-Mar-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Mar-00	01-Abr-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Abr-00	01-May-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-May-00	01-Jun-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Jun-00	01-Jul-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Jul-00	01-Ago-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Ago-00	01-Sep-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Sep-00	01-Oct-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
01-Oct-00	01-Nov-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	74,814.83			
TOTAL		1,170,243.12	126,315.24	1,043,927.85			697,777.95	637,956.43	71,170.36	188,631.16

POLIZA 150464										
VIGENCIA		PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
DESDE	HASTA									
01-Nov-99	01-Dic-99	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Dic-99	01-Ene-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Ene-00	01-Feb-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Feb-00	01-Mar-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Mar-00	01-Abr-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Abr-00	01-May-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-May-00	01-Jun-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Jun-00	01-Jul-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Jul-00	01-Ago-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Ago-00	01-Sep-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Sep-00	01-Oct-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
01-Oct-00	01-Nov-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	100,112.34			
TOTAL		1,568,943.24	169,026.84	1,399,916.36			1,201,346.07	371,843.85	95,235.54	734,266.68

POLIZA 150465		VIGENCIA									
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDO S PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS	
01-Nov-99	01-Dic-99	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Dic-99	01-Ene-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Ene-00	01-Feb-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Feb-00	01-Mar-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Mar-00	01-Abr-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Abr-00	01-May-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-May-00	01-Jun-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Jun-00	01-Jul-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Jul-00	01-Ago-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Ago-00	01-Sep-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Sep-00	01-Oct-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
01-Oct-00	01-Nov-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	115,404.29				
TOTAL		1,805,137.80	194,845.44	1,610,292.36			1,384,851.43	456,000.00	109,782.57	819,066.91	

RESUMEN	PRIMA PAGADA	PRIMA PAGADA NETA	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
150463	1,170,243.12	1,043,927.89	857,777.95	637,956.43	71,170.36	158,651.16
150464	1,565,843.24	1,396,916.36	1,201,348.07	371,843.65	95,235.54	734,269.66
150465	1,805,137.80	1,610,292.42	1,384,851.48	456,000.00	109,782.57	819,066.91
TOTAL GRUPO	4,541,224.16	4,051,136.63	3,443,977.50	1,465,800.08	276,188.47	1,741,987.73

Tomando como base nuestro ejemplo, veamos como afectan nuestro resultado cuando alguno de nuestros parámetros en el cálculo del dividendo es erróneo.

### Ejemplo 2

### Fórmula de Dividendos

La fórmula de dividendos determina el monto de prima para dividendos que se acreditará a cada una de las pólizas de experiencia propia. Como ya lo hemos mencionado, dicho porcentaje se pacta desde la contratación de la póliza y se aplica a la prima pagada neta (de recargo por pago fraccionado) y devengada; si este porcentaje no es el que se contrató, el importe del pago del dividendo se ve afectado en la misma proporción que la diferencia entre el porcentaje contratado y el capturado. Esto implica que se pagarán dividendos de más o de menos según sea el caso. Para ilustrarlo vamos a modificar el valor de la fórmula de dividendos en nuestro ejemplo base.

Fórmula de dividendos: 70% PN – SO

Donde:

PN: Prima pagada neta (de recargo por pago fraccionado)

SO: Siniestros ocurridos precedentes

POLIZA 150463		VIGENCIA								
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS	
01-Nov-99	01-Dic-99	97,520.28	10,526.27	86,993.99	1.0	70%	60,895.79			
01-Dic-99	01-Ene-00	97,520.28	10,526.27	86,993.99	1.0	70%	60,895.79			
01-Ene-00	01-Feb-00	97,520.28	10,526.27	86,993.99	1.0	70%	60,895.79			
01-Feb-00	01-Mar-00	97,520.28	10,526.27	86,993.99	1.0	70%	60,895.79			
01-Mar-00	01-Abr-00	97,520.28	10,526.27	86,993.99	1.0	70%	60,895.79			
01-Abr-00	01-May-00	97,520.28	10,526.27	86,993.99	1.0	70%	60,895.79			
TOTAL		585,121.58	63157.62	521,963.93			365,374.76	637,956.43	(272,561.68)	

**Análisis y propuesta de mejora  
del proceso de acreditación de dividendos  
en el Seguro de Grupo Vida**

**Capítulo 3  
Parámetros**

POLIZA 150464		VIGENCIA								
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS	
01-Nov-99	01-Dic-99	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	70%	81,486.79			
01-Dic-99	01-Ene-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	70%	81,486.79			
01-Ene-00	01-Feb-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	70%	81,486.79			
01-Feb-00	01-Mar-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	70%	81,486.79			
01-Mar-00	01-Abr-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	70%	81,486.79			
01-Abr-00	01-May-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	70%	81,486.79			
TOTAL		782,971.62	84,513.42	698,458.18			486,920.74	371,843.85	117,076.68	

POLIZA 150465		VIGENCIA								
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS	
01-Nov-99	01-Dic-99	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	70%	93,933.72			
01-Dic-99	01-Ene-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	70%	93,933.72			
01-Ene-00	01-Feb-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	70%	93,933.72			
01-Feb-00	01-Mar-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	70%	93,933.72			
01-Mar-00	01-Abr-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	70%	93,933.72			
01-Abr-00	01-May-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	70%	93,933.72			
TOTAL		902,568.90	97,422.72	805,146.21			563,602.33	456,000.00	107,602.33	

RESUMEN	PRIMA PAGADA	PRIMA PAGADA NETA	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
150463	585,121.56	521,963.93	343,374.75	637,958.43	(272,581.66)
150464	782,971.62	698,458.18	486,920.73	371,843.85	117,076.68
150465	902,568.90	805,146.21	563,602.33	456,000.00	107,602.33
TOTAL GRUPO	2,270,662.08	2,025,568.31	1,417,897.82	1,485,800.28	(47,902.44)

**Nótese que el resultado final es en perjuicio directo del contratante, ya que al término de vigencia del primer trimestre, no le son acreditados sus dividendos correctamente dado que se obtuvieron con una fórmula menor a la que realmente se contrato.**

Calculando el segundo semestre tenemos:

POLIZA 150463		VIGENCIA								
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Dic-99	01-Ene-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Ene-00	01-Feb-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Feb-00	01-Mar-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Mar-00	01-Abr-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Abr-00	01-May-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-May-00	01-Jun-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Jun-00	01-Jul-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Jul-00	01-Ago-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Ago-00	01-Sep-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Sep-00	01-Oct-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
01-Oct-00	01-Nov-00	97,520.26	10,526.27	86,993.99	1.0	86%	60,895.79			
TOTAL		1,170,243.12	126,315.24	1,043,927.85			730,749.52	637,958.43	0	92,793.09

POLIZA 150464										
VIGENCIA										
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%				
01-Dic-99	01-Ene-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Ene-00	01-Feb-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Feb-00	01-Mar-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Mar-00	01-Abr-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Abr-00	01-May-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-May-00	01-Jun-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Jun-00	01-Jul-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Jul-00	01-Ago-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Ago-00	01-Sep-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Sep-00	01-Oct-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
01-Oct-00	01-Nov-00	130,495.27	14,085.57	116,409.70	1.0	86%	81,486.79			
	TOTAL	1565,943.24	169,026.84	1,396,916.36			977,841.48	371,843.85	0	605,997.63

POLIZA 150465										
VIGENCIA										
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Dic-99	01-Ene-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Ene-00	01-Feb-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Feb-00	01-Mar-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Mar-00	01-Abr-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Abr-00	01-May-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-May-00	01-Jun-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Jun-00	01-Jul-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Jul-00	01-Ago-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Ago-00	01-Sep-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Sep-00	01-Oct-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
01-Oct-00	01-Nov-00	150,428.15	16,237.12	134,191.03	1.0	86%	93,933.72			
	TOTAL	1,805,137.80	194,845.44	1,610,292.36			1,127,204.64	456,000.00	0	671,204.64

RESUMEN	PRIMA PAGADA	PRIMA PAGADA NETA	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
150463	1,170,243.12	1,043,927.85	730,749.50	637,956.4	-	62,793.07
150464	1,565,943.24	1,396,916.36	977,841.48	371,843.8	-	605,997.63
150465	1,805,137.80	1,610,292.42	1,127,204.69	456,000.0	-	671,204.69
TOTAL GRUPO	4,541,324.16	4,051,136.63	2,835,795.64	1,465,800.2	-	1,369,995.36

### Ejemplo 3

#### Recargo por pago fraccionado

El recargo es el porcentaje que se aplica a la prima para financiamiento de la misma, por lo tanto, deberá descontarse de la prima pagada en caso de que exista. Veamos cuál es el resultado si se toma la prima completa sin descontar el recargo respectivo, es decir, sin hacer neta la prima pagada.

POLIZA 150463										
VIGENCIA										
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Dic-99	01-Ene-00	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Ene-00	01-Feb-00	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Feb-00	01-Mar-00	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Mar-00	01-Abr-00	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Abr-00	01-May-00	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-May-00	01-Jun-00	97,520.26	10,526.27	87,520.26	1.0	86%	83,867.44			

**Análisis y propuesta de mejora  
del proceso de acreditación de dividendos  
en el Seguro de Grupo Vida**

**Capítulo 3  
Parámetros**

01-Jun-00	01-Jul-00	97,520.26	10,526.27	97,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Jul-00	01-Ago-00	97,520.26	10,526.27	97,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Ago-00	01-Sep-00	97,520.26	10,526.27	97,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Sep-00	01-Oct-00	97,520.26	10,526.27	97,520.26	1.0	86%	83,867.44			
01-Oct-00	01-Nov-00	97,520.26	10,526.27	97,520.26	1.0	86%	83,867.44			
TOTAL		1,170,243.12	126,315.24	1,170,243.12			1,006,409.04	637,956.43	0	368,452.61

POLIZA 150464										
VIGENCIA										
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Dic-99	01-Ene-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Ene-00	01-Feb-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Feb-00	01-Mar-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Mar-00	01-Abr-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Abr-00	01-May-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-May-00	01-Jun-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Jun-00	01-Jul-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Jul-00	01-Ago-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Ago-00	01-Sep-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Sep-00	01-Oct-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
01-Oct-00	01-Nov-00	130,495.27	14,085.57	130,495.27	1.0	86%	112,225.93			
TOTAL		1,565,943.24	169,026.84	1,565,943.24			1,346,710.90	371,843.85	0	974,907.25

POLIZA 150465										
VIGENCIA										
DESDE	HASTA	PRIMA PAGADA	RECARGO POR PAGO FRACCIONADO	PRIMA PAGADA NETA	FACTOR DEVENGADO	FORMULA DE DIVIDENDOS	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
01-Nov-99	01-Dic-99	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Dic-99	01-Ene-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Ene-00	01-Feb-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Feb-00	01-Mar-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Mar-00	01-Abr-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Abr-00	01-May-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-May-00	01-Jun-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Jun-00	01-Jul-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Jul-00	01-Ago-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Ago-00	01-Sep-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Sep-00	01-Oct-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
01-Oct-00	01-Nov-00	150,428.15	16,237.12	150,428.15	1.0	86%	129,368.21			
TOTAL		1,805,137.80	194,845.44	1,805,137.80			1,552,418.21	456,000.00	0	1,096,418.51

RESUMEN	PRIMA PAGADA	PRIMA PAGADA NETA	PRIMA PARA DIVIDENDOS	SINIESTROS	DIVIDENDOS PAGADOS	DIVIDENDOS ACREDITADOS
150463	1,170,243.12	1,170,243.12	704,486.85	637,956.4	-	368,452.65
150464	1,565,943.24	1,565,943.24	1,346,711.19	371,843.8	-	974,907.34
150465	1,805,137.80	1,805,137.80	1,332,418.51	456,000.0	-	1,096,418.51
TOTAL GRUPO	4,541,324.16	4,541,324.16	3,603,616.04	1,465,800.2	-	2,192,412.15

En este caso, contrario al anterior, el contratante se ve beneficiado con el dividendo otorgado al no descontarle el recargo por pago fraccionado.

Ahora veamos la relación que existe en la operación de la cartera y entre los elementos involucrados. Cabe señalar que sólo se mencionan los que en términos generales son los más representativos, sin que ello signifique que no sea posible realizar el detalle de los elementos participantes tan minuciosamente como se desee, sin que ello demerite su efectividad.

En este orden de ideas puede agruparse en un esquema de uso práctico a manera de reporte, de tal suerte que permita obtener de manera sencilla el valor inmediato del resultado de la cartera y darle el calificativo de utilidad o pérdida.

El resultado directo de la operación del seguro está dado por los siguientes conceptos:

CONCEPTO	VALOR
Primas directas	+
Gastos de adquisición	-
Sinistralidad	-
Reservas	-
Dividendo pagado	-
Resultado técnico	=

Aplicando a nuestros ejemplos el esquema anterior tenemos:

	( base )		( Fórmula al 70% )		( Sin recargo )	
CONCEPTO	VALOR		VALOR		VALOR	
Primas directas	4,541,324.16	100.0%	4,541,324.16	100.0%	4,541,324.16	100.0%
Gastos de adquisición	454,132.42	10.0%	454,132.42	10.0%	454,132.42	10.0%
Reservas	-	-	-	-	-	-
Sinistralidad	1,465,800.28	32.3%	1,465,800.28	32.3%	1,465,800.28	32.3%
Dividendo pagado	2,018,177.22	44.4%	2,439,738.50	53.7%	1,369,995.38	30.2%
Resultado técnico	603,214.24	13.3%	181,652.98	4.0%	1,251,398.10	27.6%

Podemos ver de una manera inmediata y sencilla, cómo influye de manera significativa cada uno de los factores antes mencionados, en el resultado directo de la operación de la cartera para este tipo de seguro.

### **3.4 Otros parámetros**

#### **Forma de pago del dividendo**

Básicamente influye en la periodicidad con que debe calcularse el dividendo; si no es la contratada, se tendrán reclamaciones de parte del conducto y/o el contratante, lo cual traería consecuencias de falta de oportunidad y servicio que podrían repercutir en la negociación de la renovación de la póliza.

#### **Fecha de cálculo**

Al igual que la vigencia de la póliza, este parámetro tiene una incidencia directa en el cálculo del dividendo ya que es uno de los rangos para calcular el factor devengado que se aplica a la prima pagada, ya que determina el tiempo que ha transcurrido y por ende el tiempo devengado desde el inicio de vigencia de la póliza y/o el recibo hasta la fecha de cálculo. Se recomienda que se tome la fecha del día en curso. El ejercicio se deja a consideración del lector.

#### **Siniestros ocurridos**

Todos los parámetros tienen en sí el mismo valor cualitativo dentro del cálculo del dividendo, sin embargo, consideramos que el importe de siniestros, tiene mayor significación, ya que no sólo nos indica cuánto se debe restar a la prima pagada devengada y acreditada para dividendos, sino también nos dice si la prima cotizada fue suficiente para hacerle frente a la siniestralidad ocurrida.

Otro factor importante para determinar la siniestralidad de una póliza, es el período dentro del cual se considera la siniestralidad. Para efectos del cálculo de dividendos que nos ocupa se recomienda tomar desde el inicio de vigencia de la póliza hasta la fecha de cálculo ya que de otro modo podría ocurrir que se presenten reclamaciones posteriores al vencimiento de la póliza y quedar éstas fuera del cálculo. Cabe mencionar que sólo deben considerarse los siniestros ocurridos procedentes ya que los siniestros reclamados y rechazados no deben descontarse de la prima acreditada para dividendos por la sencilla razón de que no fueron pagados entonces no se descuentan.

#### **Prima pagada**

El cálculo de dividendos se lleva a cabo tomando como base la prima pagada, exclusivamente. Por esta razón es importante verificar que los recibos emitidos estén debidamente pagados, pues si se tomara toda la prima emitida de la póliza entonces estaríamos sobrevaluando la prima para dividendos.

#### **Ajuste anual**

El ajuste anual se aplica a pólizas que se contratan bajo el sistema autoadministrado, el cual se recomienda cuando el grupo asegurado tiene un

factor de rotación muy alto o bien cuando es una póliza administrativamente complicada.

Al término de vigencia, el contratante deberá enviar listado actualizado del personal con la suma asegurada actualizada al final del año, y con esa información se calculará el ajuste de primas con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Ajuste de Primas} = \frac{\text{S.A.F.} - \text{S.A.I.}}{2} \times \text{C.P.}$$

Donde:

S.A.F. : Suma asegurada al final del año

S.A.I. : Suma asegurada al inicio del año

C.P. : Cuota promedio anual

### **Dividendos pagados**

Como ya se ha mencionado es recomendable calcular el dividendo siempre desde el inicio de vigencia de la póliza hasta la fecha de cálculo (otra recomendación: debe ser el día en curso), para evitar el que no se consideren siniestros reclamados posteriores al último cálculo de la póliza. Si tomamos siempre todo el período de vigencia de la póliza, tendremos siempre todos los siniestros ocurridos dentro del mismo espacio de tiempo, por lo tanto también debemos considerar lo que ya les pagamos de dividendos en fracciones anteriores suponiendo que el pago del dividendo sea también fraccionado como en nuestro ejemplo base.



#### **4. Cálculo de dividendos**

En el presente capítulo desarrollaremos la descripción del proceso actual utilizado para el cálculo y acreditación de los dividendos, mencionando la participación de cada una de las áreas que intervienen en el mismo en la compañía bajo estudio.

##### **4.1 Descripción general del proceso actual**

Las áreas involucradas de manera directa en el proceso son: Ventas, Emisión, Técnico, Siniestros, Cobranzas y Caja.

El punto de arranque del proceso es la petición que por escrito realiza el contratante por medio del agente o bien directamente a la compañía, para que le sean pagados los dividendos ganados por siniestralidad favorable durante la vigencia de su contrato. Esta solicitud deberá contener, además de la mención del movimiento que solicita, los datos que identifican su póliza o grupo de pólizas, el número del agente y firma del solicitante.

La solicitud es entregada en el módulo de recepción del departamento de Emisión, donde se revisa que el documento contenga la información relativa al movimiento solicitado, para después turnarlo al jefe del departamento, quien la asigna al productor responsable de dar servicio al conducto.

Como ya hemos mencionado, la forma de pago del dividendo puede ser anual o fraccionada; en ambos casos, el productor, después de solicitar el expediente, anota la póliza o el número de la póliza, la vigencia y su nombre en una hoja cualquiera (lo que significa que no existe un formato fijo impreso para registrar ordenadamente estos datos); al inicio de la hoja escribe la palabra "siniestralidad" y la entrega al departamento de Siniestros. Con los datos de esta hoja se asume que se está requiriendo la siniestralidad registrada para la póliza anotada dentro de la vigencia también indicada. Aquí es importante mencionar que la vigencia debiera cubrir el periodo comprendido desde el inicio del plazo de seguro hasta el día en que se solicita el reporte, ya que de otro modo podría ocurrir que existan siniestros registrados con fecha posterior al término de vigencia a pesar de que hayan ocurrido dentro del plazo del seguro, de tal manera que si éstos quedan fuera del reporte de siniestralidad, el resultado del cálculo del dividendo afectará negativamente los recursos de la empresa.

Por su parte, el departamento de Siniestros ingresa al sistema de cómputo y selecciona la opción "Reportes", introduciendo como datos el número de la póliza y vigencia solicitada por el productor, para así obtener la información impresa. Cabe mencionar que como política interna las solicitudes se reciben con 24 horas de anticipación. El reporte generado por el sistema es enviado al productor solicitante.

Generalmente, cuando un contrato llega al término de su vigencia, junto con la petición del dividendo se solicita también la renovación de la(s) póliza(s), a menos que se desee cancelar el negocio. Cuando se solicita renovar la(s) póliza(s) el productor ejecuta el proceso de renovación de cada una de ellas dentro del sistema de cómputo que administra el Seguro de Grupo Vida; el mismo sistema determina la nueva suma asegurada total de cada póliza y con ella el productor calcula el ajuste anual para aquellas pólizas contratadas bajo la modalidad de autoadministración. En algunas ocasiones el ajuste puede estar mal calculado, tal como lo mencionamos en el capítulo anterior.

El Departamento Técnico revisa el expediente y consulta el sistema de cómputo para obtener la prima pagada de la póliza, así como los dividendos que se le han pagado durante su vigencia, y también revisa el cálculo del ajuste anual; cuando éste es erróneo informa el hecho al productor para que éste haga la corrección pertinente. Toda vez que el productor corrige el ajuste, lo regresa al Departamento Técnico, el cual aplica la fórmula ya definida en el capítulo II para otorgar el dividendo que le corresponde al contratante por siniestralidad favorable o en su defecto el mismo cálculo con la aclaración de que no tuvo derecho a dividendos por alta siniestralidad y regresa la documentación junto con el cálculo del dividendo (positivo o negativo) al productor.

El productor da de alta en el sistema de cómputo que administra el seguro de grupo vida el dividendo acreditado por parte del Departamento Técnico y obtiene el reporte que hace acreedor al contratante del mismo o bien genera carta de aviso de negación de los mismos por alta siniestralidad. En ambos casos entrega al contratante el mencionado documento. Con esta acción concluye la intervención del área de Emisión en el proceso de cálculo de dividendos.

El cliente, una vez que recibe el documento que acredita sus dividendos en caso de haberlos, decide si desea cobrarlos en efectivo o utilizarlos para pago de sus primas de renovación. Esta decisión la solicita por escrito al Departamento de Cobranzas. En algunos casos, cuando no se tiene derecho a dividendos por alta siniestralidad, el contratante solicita la verificación del cálculo detallando los siniestros ocurridos precedentes que fueron incluidos en el mismo y que provocaron la negatividad.

El Departamento de Cobranzas recibe la solicitud de pago de dividendos siguiendo las instrucciones del cliente; en cualquier caso (aplicación en pago de primas o cobro en efectivo), aplica el dividendo en el sistema de cómputo que administra el Seguro de Grupo Vida y de acuerdo con el requerimiento solicita la emisión del cheque al Departamento de Caja, Este último elabora el cheque, recaba las firmas autorizadas y entrega el mismo al solicitante del Departamento de Cobranzas y así mismo lo entrega al cliente. Con esta acción concluye la intervención del Departamento de Cobranzas y finaliza el proceso de cálculo y acreditación de los dividendos.

## 4.2 Conceptos de reingeniería

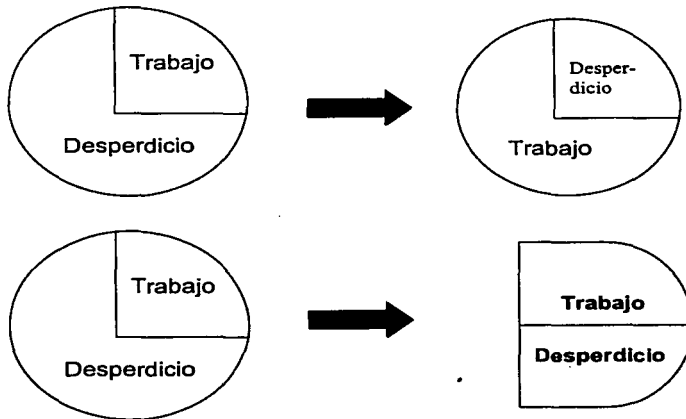
Hasta este punto hemos descrito detalladamente el proceso. Sin embargo consideramos que para ilustrar mejor las deficiencias obvias del mismo, es conveniente aplicar una metodología de reingeniería de procesos de la cual enseguida haremos una breve descripción.

La reingeniería de procesos tiene por objetivo mejorar éstos para así laborar de una manera más inteligente y no más intensa. Para aplicar este enfoque es necesario tener bien claro que el tiempo que se invierte en el trabajo puede dividirse en dos componentes: trabajo y desperdicio. Existe trabajo cada vez que una actividad hace avanzar el proceso o le agrega valor a un rendimiento. Por el contrario, el desperdicio representa todas las actividades que no agregan valor ni hacen avanzar el proceso.

Por medio de la reingeniería de procesos, es posible:

- a) Hacer más trabajo en el mismo tiempo
- b) Hacer la misma cantidad de trabajo en menos tiempo

Ambas acciones elevan la eficiencia del proceso al reducir la cantidad de desperdicio siendo éste uno de los beneficios primordiales generados por la reingeniería como se ilustra en la siguiente figura:



Sabemos que en el ámbito asegurador actual han surgido palabras de moda como son: innovación, velocidad, flexibilidad, adaptabilidad, servicio y calidad. Para competir y esforzarse en este nuevo entorno, es preciso realizar cambios importantes y analizar de nuevo y rediseñar los procesos de trabajo y hacer estos mejores, más rápidos y más baratos. Para cumplir este objetivo y mejorar el proceso es preciso conocerlo mediante el análisis de la descripción de cada uno de los pasos que lo conforman y calificar e identificar cada uno de ellos en trabajo o desperdicio respectivamente.

Un proceso está compuesto por siete pasos básicos:

Paso	Símbolo	Descripción
Operación	○	Paso que hace avanzar el proceso
Inspección	∅	Validar, verificar o autorizar algo
Transporte	⇒	Desplazar o cambiar la ubicación de algo
Demoras	⊃	Período no programado de espera
Almacenaje	∇	Período de almacenaje programado
Retrabajo	Ⓜ	Repetir un paso operativo
Decisión	◇	Tomar decisión de acuerdo con una cierta condición

### 4.3 Aplicación

A continuación aplicaremos estos siete pasos a nuestro proceso en estudio. Cabe mencionar que los tiempos son estimados.

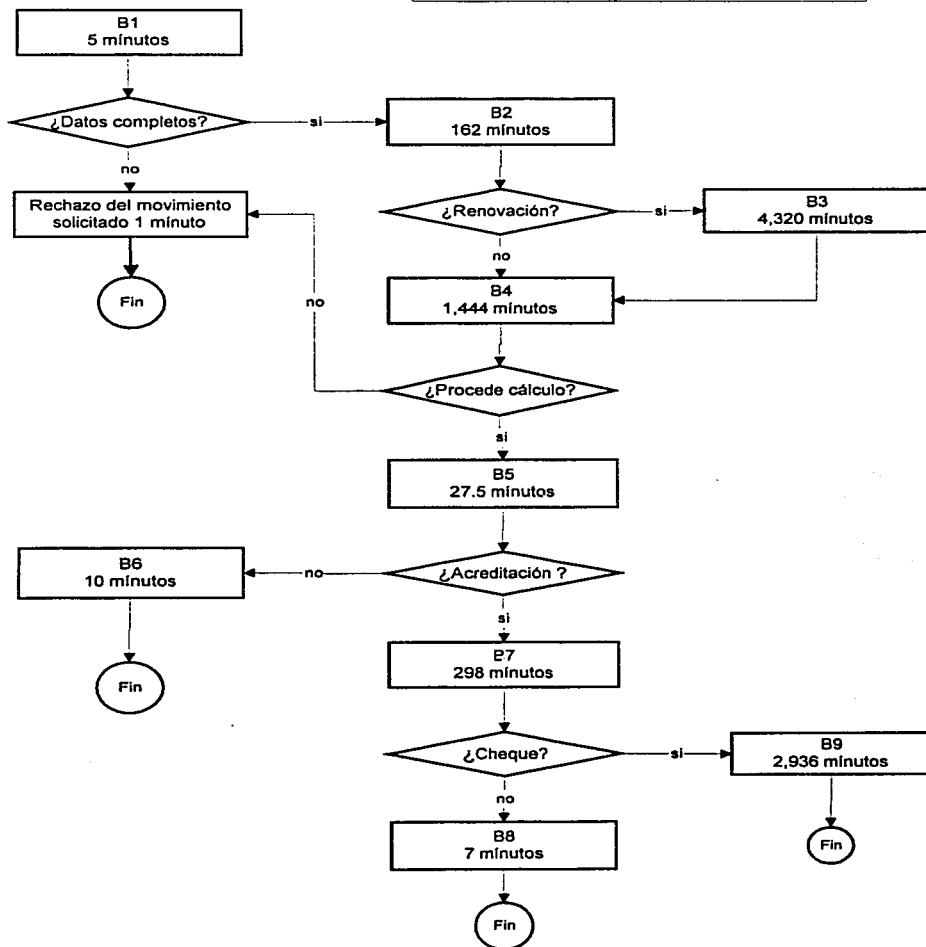
Etapa	Actividad o paso	Flujo	Misetas	○	∅	⇒	⊃	∇	Ⓜ	◇
B1	Verifica fecha de pago del dividendo	○	20	*						
B1	Elabora solicitud de cálculo de dividendos	○	10	*						
B1	Envía solicitud a emisora	⇒	10			*				
B1	Emisor recibe solicitud y valida datos	∅	5	*						
B2	Asigna folio y actúa emisora	○	1	*						
B2	Turna solicitud a jefe de emisión	⇒	3			*				
B2	Jefe de emisión revisa cargas de trabajo del productor	∅	30					*		
B2	Asigna responsable al productor responsable	○	2	*						
B2	Turna solicitud al productor responsable	⇒	2			*				
B2	El productor solicita expediente del archivo	○	120	*						
B2	Elabora solicitud de mensualidad	○	2	*						
B2	Turna solicitud al jefe de asientos	⇒	2			*				
B3	Revisa solicitud y calcula quote anual de las pólizas	○	4,320	*						
B4	Suscriptor recibe solicitud	○	1	*						
B4	Acceso automático de suscriptor opción "reportes"	○	1	*						
B4	Genera el reporte de suscriptor	○	3	*						
B4	Entrega reporte al productor solicitante	⇒	1,435			*				
B4	Productor entrega mensualidad y quote anual al expediente	∇	2					*		
B4	Turna expediente a Técnico	⇒	1			*				
B4	Técnico revisa vigencia de la póliza	∅	1					*		

Análisis y propuesta de mejora  
del proceso de acreditación de dividendos  
en el Seguro de Grupo Vida

Capítulo 4  
Cálculo de dividendos

B5	Acceso SISGPO y obtiene prima pagada	o	7	*					
B5	Cálcula prima neto de recargo por pago fraccionado	o	3	*					
B5	Aplica fórmula de dividendos partada sobre prima pagada	o	0.5	*					
B5	Decrecenta saldos por ocurrencias procedentes	o	10	*					
B5	Elabora resumen del cálculo	o	3	*					
B5	Integra al expediente el resumen de cálculo de dividendos, semestralidad y prima pagada	v	1					*	
B5	Torna expediente al productor solicitante	=	1				*		
B6	Elabora carta de seguros de los dividendos	o	8						
B6	Envía carta a Vtasas	=	1						
B7	Productor capta dividendos acreditados en SISGPO	o	10	*					
B7	Genera reporte del dividendo	o	30	*					
B7	Envía reporte a ventas	=	10				*		
B7	Ventas recibe reporte de acreditación de dividendos	o	1	*					
B7	Entrega reporte al cliente	o	120	*					
B7	Cliente define aplicación del dividendo	=	60				*		
B7	Ventas elabora solicitud de aplicación del dividendo	o	3	*					
B7	Entrega reporte de acreditación de dividendos y solicitud de aplicación a cobranzas	=	60				*		
B7	Cobranzas recibe reporte de acreditación de dividendos y solicitud de aplicación	o	2	*					
B8	Cobranzas aplica SISGPO	o	3	*					
B8	Aplica recibo contra dividendos	o	2	*					
B8	Anexa dividendo en ficha contable	v	1					*	
B8	Archiva ficha contable	v	1					*	
B9	Elabora solicitud de cheque a Caja	o	3	*					
B9	Torna solicitud a caja	=	12				*		
B9	Caja elabora cheque	o	15	*					
B9	Recaba firmas autorizadas	o	1,440	*					
B9	Torna cheque a cobranzas	=	12				*		
B9	Cobranzas recibe cheque	o	2	*					
B9	Entrega cheque a ventas	=	10	*					
B9	Ventas entrega cheque a cliente	o	1,440	*					

Flujo general del proceso actual



#### **4.4 Resultados preliminares**

Podemos notar que el proceso es largo y propicio a errores de captura y de apreciación en muchos de los casos, lo cual lo hace ineficiente. Adicional a lo anterior no se cuenta con un sistema de cómputo integral que controle todo el flujo de la administración de los contratos y que involucre a todas las áreas que intervienen en la administración o por lo menos con un sistema que administre la cartera de Seguro de Grupo Vida de manera eficiente.

Observando el diagrama notaremos que en el mejor de los casos (información completa, sin calcular ajuste y sin emitir cheque), el dividendo se acredita y se da por pagado en 1.35 días, pero tratándose de una renovación y solicitando cheque el proceso tarda 6.38 días,

Sabemos que: la mala calidad perjudica los servicios esenciales de una empresa desde cuestiones tan simples como una carta mal escrita, una instrucción de oficina o procedimiento incorrectamente ejecutada(o), un error al presentar datos de costo, o un nombre mal capturado en una lista de clientes o asegurados que en nuestro caso disminuye la eficacia del manejo de la información. Esto trae como consecuencia que algún trabajo tiene que hacerse otra vez, otro "arreglarse" con gasto adicional de tiempo y de energía, y otro se usa "como está" - con errores o inexactitudes no detectados, y prometiendo la posibilidad del desperdicio y el reproceso subsecuente.

Hablando en términos generales, la falta de control adecuado de la calidad puede ocasionar algunos tipos de pérdidas:

- a) Los errores en trabajo de papel pueden ocasionar que se haga una mala decisión y se determinen estrategias equivocadas.
- b) El no preparar adecuadamente una solicitud puede causar la pérdida de la venta en perspectiva para un cliente muy importante.
- c) También la mala calidad puede acarrear la pérdida de la buena voluntad; por ejemplo, un pago de un cliente incorrectamente anotado, o una facturación incorrecta traerá como consecuencia no sólo el retraso del pago sino también la desconfianza y descontento de parte del cliente.

Ahora bien, dado que el sistema de cómputo apoya el sistema administrativo al mismo tiempo que está definido por éste, podemos asegurar que existe una interrelación entre ambos, por lo cual es fundamental tener bien definidos los mecanismos bajo los cuales deben operar los procesos de manera tal que permitan administrar y procesar adecuadamente cada uno de ellos.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Por el tema que nos ocupa —cálculo de dividendos— ahondaremos de manera particular en el proceso de administración de la cartera del Seguro de Grupo Vida y del sistema de cómputo sobre el cual se apoyará la misma administración, enfocado hacia la optimización de la operación del mismo, teniendo como objetivo:

- a) Reducir los pasos del proceso actual para lo cual será necesario optimizar el sistema de cómputo con el que se cuenta, lo que llevará por consecuencia lógica a cumplir con nuestro segundo objetivo.
- b) Evitar al máximo errores de captura y apreciación por parte de cada uno de los elementos involucrados en el proceso y eliminar con esto el desperdicio.

Lo realmente importante del proceso actual es primero detectar las anomalías inherentes a un proceso tan largo con ausencia casi completa de controles (ya describimos éstas anomalías y el momento en que se producen), y después hacerle las mejoras necesarias para que sea óptimo. Esta optimización proponemos que se origine dentro del área técnica ya que esta área tiene acceso a toda la información general de la cartera, por lo tanto tiene los elementos para identificar el momento en que se deben acreditar los dividendos ganados por mortalidad favorable para una póliza o pool de pólizas y proceder a su otorgamiento.



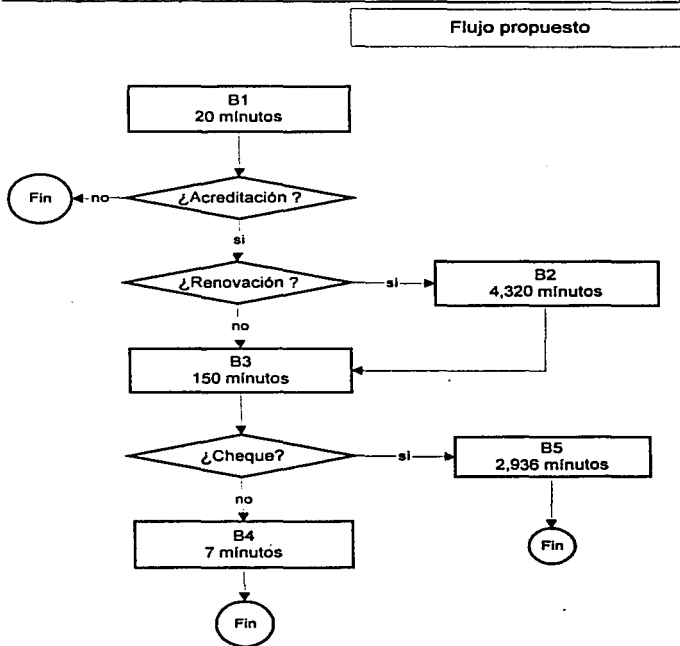
#### 4.5 Propuesta

Proponemos que el área técnica valide la cartera e identifique con oportunidad las pólizas próximas al cálculo de los dividendos de acuerdo al inicio de vigencia de la póliza y la forma de pago del dividendo (ambos parámetros del cálculo), seguidamente deberá acceder al sistema de siniestros vida y obtener la siniestralidad de la(s) póliza(s) para alimentar el sistema de cómputo con el importe de siniestros ocurridos precedentes, acto seguido ejecutará el proceso de cálculo de dividendos y deberá archivar en el expediente de la póliza la copia del cálculo y enviar al agente/cliente el original.

Le corresponde al cliente decidir el tipo de aplicación que desea de su dividendo (especificado en el capítulo 1) y con esta acción concluye el ciclo de cálculo y acreditación de los dividendos.

A continuación aplicaremos la metodología de reingeniería de procesos a nuestra propuesta:

Bloque	Actividad o paso	Flujo	Minutos	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
B1	Área técnica consulta cartera de su póliza propia validando vigencia y forma de pago del dividendo	o	20	*									
B2	Recopila siniestralidad de las pólizas	o	5										
B3	Solicita again anual de las pólizas a cotante	o	4,320			*							
B3	Captura el importe de los siniestros en el sistema de cómputo administrativo del ramo	o	1	*									
B3	Ejecuta proceso de actualización de dividendos	o	10	*									
B3	Recopila reporte de dividendos acreditados	o	1	*									
B3	Archiva copia en el expediente de la póliza	v	1	*								*	
B3	Turna reporte original al agente respectivo	o	5	*			*						
B3	Cliente recibe aplicación del dividendo	o	60					*					
B3	Ventas elabora solicitud de aplicación del dividendo	o	5	*									
B3	Entrega reporte de acreditación de dividendos y solicitud de aplicación a cobranzas	o	60	*			*						
B3	Cobranzas recibe reporte de acreditación de dividendos y solicitud de aplicación	o	2	*									
B4	Cobranzas recibe reporte de acreditación de dividendos y solicitud de aplicación	o	3	*									
B4	Cobranzas accesa SIGPO	o	3	*									
B4	Aplica recibio contra dividendos	o	2	*									
B4	Admite dividendo en ficha contable	v	1	*								*	
B4	Archiva ficha contable	v	1	*								*	
B5	El agente entrega cheque	o	5	*									
B5	Elabora solicitud de cheque a Caja	o	5	*									
B5	Turna solicitud a Caja	o	12	*			*						
B5	Caja elabora cheque	o	15	*									
B5	Entrega cheque al asegurado	o	1,440	*									
B5	Turna cheque a cobranzas	o	12	*			*						
B5	Cobranzas recibe cheque	o	2	*									
B5	Entrega cheque a ventas	o	10	*			*						
B5	Ventas entrega cheque a cliente	o	1,440	*			*						



Es claro que el proceso puede optimizarse en gran medida, no sólo en el número de pasos a seguir, también en el tiempo empleado siendo éste en el mejor de los casos 2.95 horas y el más largo cuando se solicita renovación lo cual implica calcular el ajuste anual si la póliza es de sistema autoadministrado y solicitando cheque el proceso tarda 5.16 días.

Cabe resaltar que el cálculo en sí es fácil, rápido y sencillo, sin embargo, deben considerarse otros procesos ajenos al cálculo pero que tienen incidencia directa en el mismo y que son inherentes a la administración de este tipo de seguro, siendo éstos la renovación y la solicitud explícita del cliente de recibir el dividendo por cheque, lo cual involucra otras áreas de la administración.

## CONCLUSIONES

Es importante señalar que el presente trabajo es precisamente la compilación de experiencias vividas en la industria del seguro específicamente en las áreas técnicas y de producción, lo cual ha permitido vivir de cerca los problemas que se suscitan en el cálculo y acreditación de dividendos por mortalidad favorable pasando por el pago de indemnizaciones y valuación de reservas para dividendos.

Es precisamente la combinación de teoría con práctica vigente, lo que permite al lector conocer más de cerca el proceso aquí descrito porque concentra las experiencias que a través del tiempo se han acumulado en las diferentes áreas o departamentos de las compañías de seguros. Es precisamente en la sección práctica donde se proporcionan ejemplos de casos reales y que diariamente son realizados por quienes tienen a cargo estas funciones.

El seguro de vida grupo es de increíbles alcances, costos razonables y sobre todo de gran ayuda a las empresas que lo adquieren por la tranquilidad que brindan a sus empleados, por lo que debe promoverse y estimular su sano desarrollo, pero bajo el conocimiento de su estructura y sin la creación de falsas expectativas para quién lo contrata; lo cual se puede lograr con el estudio, y con la correcta aplicación de sus costos y coberturas que redituará en el propio desarrollo profesional de quien lo comercializa y en la utilidad esperada por la propia aseguradora

En el presente trabajo hemos expuesto las principales características del Seguro de Grupo Vida haciendo énfasis en el cálculo y acreditación del dividendo ganado por mortalidad favorable para los contratos que así lo estipulen desde su inicio de vigencia.

En resumen podemos decir que el proceso administrativo relacionado con el cálculo de dividendos actual tiene varias insuficiencias entre las más importantes mencionaremos las siguientes:

- a) No existe un control del flujo debido a la intervención de muchos actores.
- b) Los procedimientos manuales sugieren una alta probabilidad de error.
- c) Los tiempos de proceso son largos.
- d) Falta de claridad en las instrucciones al no tener formatos predefinidos.

De esto podemos concluir que la complejidad del proceso depende básicamente del manejo que se da a la información de la cartera.

Nuestra propuesta modifica por completo el origen y flujo del proceso, dejando todo el control y seguimiento en una sola área que controle y vigile la acreditación y pago del dividendo en caso de haberlo y eliminando al máximo la intervención y dependencia de otras áreas, siendo el contratante el más beneficiado al reducir el tiempo del trámite.

Es importante señalar que si bien la determinación y acreditación del dividendo se resume en aplicar una expresión matemática sencilla, esta aplicación deberá hacerse conociendo muy bien la implicación de cada uno de los parámetros que la forman ya que, como se demostró, el alterar cualquiera de sus valores modifica directamente el resultado técnico de la operación de la cartera lo cual como ya hemos mencionado puede traer

## Bibliografía

- "Ley sobre el contrato de seguro"
- " Nueva Ley Federal del Trabajo"  
3ª. ed. México, Ediciones Andrade, 1973.
- "Reglamento del Seguro de Grupo"
- "Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas y de Seguros"
- Franklin Fincowsky, Enrique Benjamín.  
*Organización de Empresas, Análisis Diseño y Estructura*  
1ª. ed. México, Mc.Graw Hill, 1998.
- Harbour, Jerry L. *Manual de Trabajo de Reingeniería de Procesos.*  
1ª. Ed México, Panorama Editorial, 1999.