

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

VALUACION DE RESERVAS DE UNA CARTERA DE SEGURO DE VIDA

PLANES TRADICIONALES

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ACTUARIO PRESENTA EL SEÑOR

RICARDO ALVAREZ CANO

MEXICO D F

1990





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

VALUACION DE RESERVAS DE UNA CARTERA DE SEGURO DE VIDA

PLANES TRADICIONALES

- TEMA I INTRODUCCION
 - ANTECEDENTES
 - BASES LEGALES

- TEMA II DESARROLLO GENERAL DE UNA VALUACION DE RESERVAS
 - CONCEPTOS PRELIMINARES
 - IMPACTO DE LA CREACION DE UN PLAN DE SEGUROS
 - SEGURO PRACTICADO

- TEMA III LA VALUACION
 - PLANES SUJETOS DE VALUACION
 - VALUACION DE PLANES INDIVIDUALES
 - VALUACION DE PLANES COLECTIVOS
 - EL DIVIDENDO, SU VALUACION

- TEMA IV PRESENTACION FINAL DE UNA VALUACION
 - ASPECTO CONTABLE DE LAS RESERVAS
 - ANEXOS ACTUARIALES RELACIONADOS A VALUACION
 - AUDITORIA DE RESERVAS
 - MODELO DE PROVISION MENSUAL DE RESERVAS

- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

UNO DE LOS GRANDES PROBLEMAS DEL EGRESADO DE LAS CARRERAS A NIVEL DE LICENCIATURA ES PODER APLICAR LO APRENDIDO EN EL AULA DE CLASES A LOS PROBLEMAS REALES A LOS CUALES SE ENFRENTA.

LA CARRERA DE ACTUARIA NO ES LA EXCEPCION Y AL FINALIZAR EL PLAN DE ESTUDIOS Y DEDICARSE AL TRABAJO PROFESIONAL ENCUENTRA MUCHOS OBSTACULOS Y PRACTICAS QUE MUCHAS VECES NO SON ESTRICTAMENTE TECNICAS PERO QUE SON COMUNMENTE ACEPTADAS EN EL MEDIO ASEGURADOR Y QUE NO SON PRACTICADAS DENTRO DE LA CARRERA POR NO SER TANTO NETAMENTE CIENTIFICO.

EL NO CONOCER ESTAS PRACTICAS COMUNES DETIENE UN DESARROLLO QUE PUDIERA SER MAS RAPIDO Y EFICAZ SI SE TUVIERA LA TEORIA PREVIA.

UNA DE ESAS PRACTICAS ES LA VALUACION DE RESERVAS DE UNA COMPAÑIA DE SEGUROS EN EL RAMO DE VIDA , MISMA QUE LA MAYORIA IGNORA AL MOMENTO DE SER YA EL RESPONSABLE DE ELABORARLA YA QUE NO SON DESARROLLOS TECNICOS SOLAMENTE SINO LEGALES ,CONTABLES Y FINANCIEROS.

SI CONSIDERAMOS QUE EN EL MERCADO ASEGURADOR EL EXPERTO EN MANEJO DE RESERVAS ES UN ACTUARIO , LO ANTERIOR SE CONVIERTE EN UN PROBLEMA DE GRAN MAGNITUD.

UN PROBLEMA INHERENTE A LA MISMA VALUACION Y SU ENTORNO ES LA ESCASEZ DE LITERATURA AL RESPECTO , YA QUE LA MAYORIA SON CONCEPTOS DE ACEPTACION GENERAL DELIMITADOS POR EL PASO DEL TIEMPO Y MEJORADOS CON LA EXPERIENCIA DE LOS AÑOS DE EJERCICIO.

RETOMANDO LA PROBLEMATICA ANTERIOR ,LOS OBJETIVOS BASICOS DEL PRESENTE TRABAJO ES ;

1. -DAR UN PROCEDIMIENTO PRAGMATICO QUE PERMITA APLICAR LOS PRINCIPIOS COMUNMENTE ACEPTADOS EN LA VALUACION DE RESERVAS.

2. -MOSTRAR LA RELACION PRACTICA DE LA TECNICA ACTUARIAL RIGUROSA DE LAS RESERVAS CON LA PRACTICA CONTABLE,LEGAL Y FINANCIERA, QUE PERMITA SUBSANAR LA DRECHA ENTRE LA TEORIA Y LA PRACTICA ACTUARIAL.

3. -PROPONER UN MODELO DE PROVISION MENSUAL DE RESERVAS QUE PERMITA OBTENER LOS RESULTADOS PARCIALES DE UNA COMPAÑIA DE SEGUROS PARA EFECTOS DE LA ADECUADA TOMA DE DECISIONES TANTO DE INVERSION COMO DE SOLVENCIA Y UTILIDAD.

TODO LO ANTERIOR SIN SER UN PROCESO RIGUROSAMENTE MATEMATICO EN ESENCIA PRETENDE SUBSANAR EN PARTE LA PROBLEMATICA DE UN PROBLEMA REAL DE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS ACTUALES.

VALUACION DE RESERVAS DE UNA CARTERA DE SEGURO DE VIDA

PLANES TRADICIONALES

TEMA I ANTECEDENTES Y BASES LEGALES

ANTECEDENTES

NATURALEZA DEL SEGURO DE VIDA:

LA HUMANIDAD ESTA EXPUESTA A NUMEROSOS RIESGOS DE IMPORTANCIA, COMO SON LAS PERDIDAS MATERIALES DEBIDO AL INCENDIO Y AL HURACAN Y LAS PERDIDAS PERSONALES POR INCAPACIDAD Y MUERTE PREMATURA. AL INDIVIDUO LE RESULTA IMPOSIBLE LA PREVISON O LA PREVENCION TOTAL DEL PELIGRO , PERO CIERTAMENTE PUEDE PROTEGERSE FRENTE A SUS CONSECUENCIAS ECONOMICAS, ESTO ES, FRENTE A LAS PERDIDAS MATERIALES Y/O DE BENEFICIOS. EL SEGURO, EN SUS DIVERSAS MODALIDADES, TIENDE A LA PROTECCION FRENTE A TALES DESGRACIAS MEDIANTE EL PAGO DE LAS PERDIDAS DE UNOS POCOS CON LA CONTRIBUCION DE MUCHOS INDIVIDUOS EXPUESTOS AL MISMO RIESGO. ESTA ES LA ESENCIA DEL SEGURO; LA PARTICIPACION EN LAS PERDIDAS Y LA SUSTITUCION DE LA INCERTIDUMBRE POR LA CERTEZA. CUANDO EL RIESGO CONSIDERADO ES EL DE LA MUERTE PREMATURA, LA PERDIDA FINANCIERA SE COMPENSA POR MEDIO DEL SEGURO DE VIDA; CUANDO ES LA INCAPACIDAD, LA PERDIDA SE COMPENSA A TRAVES DEL SEGURO DE ENFERMEDAD. EN UN PLANO COMUNITARIO, EL SEGURO DE VIDA O DE ENFERMEDAD LO PODEMOS DEFINIR COMO EL INSTRUMENTO SOCIAL POR EL QUE SE ACUMULAN SUMAS QUE PUEDAN HACER FRENTE A PERDIDAS INCIERTAS DERIVADAS DE UN FALLECIMIENTO PREMATURO O DE UNA INVALIDEZ, MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE LOS RIESGOS DE MUCHOS INDIVIDUOS A UNA PERSONA O GRUPO DE PERSONAS . BAJO UN PUNTO DE

VISTA INDIVIDUALISTA, POR OTRO LADO ESTE SEGURO PUEDE SER DEFINIDO COMO UN CONTRATO POR EL QUE, CONTRA UNA REMUNERACION ESTIPULADA, DENOMINADA PRIMA, UNA PARTE (EL ASEGURADOR) SE COMPROMETE A PAGAR A LA OTRA (EL ASEGURADO) O A UN BENEFICIARIO, UNA SUMA DETERMINADA AL PRODUCIRSE EL FALLECIMIENTO, LA INVALIDEZ O CUALQUIER OTRO ACONTECIMIENTO CONCRETO.

TODA ORGANIZACION ASEGURADORA NO ES MAS QUE UN MECANISMO PARA LA DISTRIBUCION DE LAS PERDIDAS. EL PRINCIPIO ES CIERTO, TANTO SI SE TRATA DE UN GRUPO EN EL QUE CADA COMPONENTE ESTA MUTUAMENTE ASEGURADO (COMPAÑIA DE SEGUROS MUTUOS), COMO DE UN CONTRATANTE INDEPENDIENTE QUE MEDIANTE EL PAGO DE UNA PRIMA DESPLAZA EL RIESGO A LA ASEGURADORA , LA CUAL ABONA LAS PERDIDAS RESULTANTES (COMPAÑIAS POR ACCIONES).

LA LEY DE LOS GRANDES NUMEROS.

CON EL OBJETO DE ELIMINAR EL ELEMENTO ESPECULATIVO Y DE REDUCIR LAS FLUCTUACIONES PROFUNDAS DE LAS PERDIDAS IMPUTADAS EN CADA AÑO, SE ADMITE LA NECESIDAD DE APLICAR A LAS OPERACIONES ASEGURADORAS LA LEY DE LOS GRANDES NUMEROS; CUANTO MAS ELEVADO SEA EL NUMERO DE LOS RIESGOS SEPARADOS Y ANALOGOS, COMBINADOS EN UN MISMO GRUPO , MENOR SERA LA INCERTIDUMBRE EN CUANTO AL TOTAL DE LAS POSIBLES PERDIDAS EN QUE SE INCURRA DENTRO DE UN PERIODO DETERMINADO.

UN UNICO SEGURO ANUAL PARA CASO DE FALLECIMIENTO SE CONVIERTE LOGICAMENTE EN UN JUEGO DE AZAR, PERO SI EL NUMERO DE LAS PERSONAS ASEGURADAS SE AUMENTA HASTA EL CENTENAR, LA POSIBILIDAD DE AL MENOS UN FALLECIMIENTO SE HACE MUCHO MAYOR, AUNQUE EL FACTOR DE LA INCERTIDUMBRE SIGA PRESENTE EN GRAN MEDIDA. SI EN EL GRUPO COMBINAMOS 50000 VIDAS EN UN ESTADO FISICO SIMILAR, O SI

CADA ASEGURADORA CUBRE UN NUMERO DE VIDAS AUN MAYOR, LAS FLUCTUACIONES EN EL INDICE DE FALLECIMIENTOS DE CADA AÑO QUEDARAN POR DEBAJO DEL 1%. DE ESTE MODO LA ASEGURADORA PUEDE DETERMINAR ANTICIPADAMENTE LA SUMA APROXIMADA DE SINIESTROS Y EL NEGOCIO PIERDE SU BASE DE ESPECULACION. EN EFECTO, CUANDO EN UNA COMPAÑIA EL NUMERO DE VIDAS ASEGURADAS PERMITE UNA APLICACION PRACTICAMENTE PERFECTA DE LA LEY DE LOS PROMEDIOS LA INCERTIDUMBRE SOBRE LAS PERDIDAS EN UN PERIODO DETERMINADO TIENDE A DESAPARECER.

CUANDO LA COBERTURA LA FACILITA UNA COMPAÑIA CON UN CAPITAL O UNAS reservas QUE IMPLIQUEN UNA CIERTA GARANTIA DE ESTABILIDAD, LA ESPECULACION DA PASO A UNA ACTIVIDAD COMERCIAL, CON LA DIFERENCIA DE SI ES UNA PERSONA LA QUE ASUME UN UNICO RIESGO, TERMINARA GANANDO O PERDIENDO TODA LA SUMA , MIENTRAS QUE SI SE TRATA DE UNA COMPAÑIA CON MUCHOS RIESGOS ASUMIDOS, GRACIAS A LA ACUMULACION REDUCE LAS DESVIACIONES POSIBLES A LIMITES ESTRECHOS, CON LO QUE EL NEGOCIO DEL SEGURO SE CONVIERTE EN UNO DE LOS MENOS ARRIESGADOS...

EN EL TRANSCURSO DE UN AÑO DETERMINADO, EL INDIVIDUO PUEDE FALLECER O SOBREVIVIR; LOS RESULTADOS PUEDEN SER UNA PERDIDA DEL 100 POR 100 CUANDO SE TRATA DE UNA VIDA SOLAMENTE. PERO SI EN LUGAR DE UNA APUESTA HACEMOS CIEN MIL, PARA UNAS PERSONAS DE LA MISMA EDAD Y EN ESTADO DE SALUD SIMILAR, LA VARIACION EN CUANTO A LOS RESULTADOS OSCILARA NORMALMENTE POR DEBAJO DEL 2 POR 100. SI DE UN LADO, LA VIDA ES DE LO MAS INCIERTO, DEL OTRO, EL SEGURO DE VIDA SE ACOMPAÑA DE UN MAXIMO DE CERTIDUMBRE.

NATURALEZA DE LOS RIESGOS.

TODOS LOS TIPOS DE SEGUROS GUARDAN UNA SIMILITUD , YA QUE PARA SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO EXIGEN LA COMBINACION , EN UN SOLO GRUPO, DE UN NUMERO ELEVADO DE RIESGOS; SIN EMBARGO SE DIFERENCIAN PROFUNDAMENTE EN CUANTO A LA NATURALEZA DE LOS RIESGOS . BAJO ESTE ASPECTO, LA DIFERENCIA PRINCIPAL ENTRE EL SEGURO DE VIDA Y LAS DEMAS FORMAS DE SEGURO LA HALLAMOS EN EL HECHO DE QUE EN LOS SEGUNDOS EL SINIESTRO PUEDE O NO PRODUCIRSE Y EN LA MAYORIA DE LOS CASOS NO SE PRODUCE. EN CAMBIO, EN EL SEGURO DE VIDA EL ACONTECIMIENTO CONTRA EL QUE SE BUSCA LA PROTECCION, ESTO ES, EL FALLECIMIENTO, CONSTITUYE UNA INCERTIDUMBRE EN UN AÑO DETERMINADO, PERO CADA AÑO QUE TRANSCURRE AUMENTA LA PROBABILIDAD DEL SINIESTRO HASTA CONVERTIRSE EN CERTIDUMBRE, PUES LA MUERTE LES LLEGA A TODOS. POR CONSIGUIENTE, SI LA POLIZA DE SEGURO DE VIDA VA A PROTEGER AL ASEGURADO A LO LARGO DE TODA SU EXISTENCIA SE HARA PRECISO NO SOLO PROVEER CADA AÑO AL RIESGO DEL FALLECIMIENTO SINO TAMBIEN ACUMULAR UN FONDO ADECUADO PARA HACER FRENTE A UN SINIESTRO ABSOLUTAMENTE CIERTO, QUE HA DE PRODUCIRSE EN UN DIA FUTURO .

EL OLVIDO DE LA NECESIDAD DE HACER PROVISION FRENTE A UN RIESGO CRECIENTE, QUE SE CONVERTIRA EN UN HECHO CIERTO, HA LLEVADO A ERRORES GRAVES EN LOS PROYECTOS BASICOS DE ALGUNAS ORGANIZACIONES DEDICADAS AL SEGURO DE VIDA; EL FACTOR QUE DISTINGUE UN PLAN ASEGURADOR SOLIDO A UNO DEFECTUOSO LO PODEMOS ENCONTRAR EN EL RESPETO ESCRUPULOSO DE ESTE PRINCIPIO, QUE HA DE GUIAR A LA COMPAÑIA AL DETERMINAR SUS TARIFAS DE PRIMAS Y LA GESTION Y LA DISPOSICION DE SUS FONDOS.

NECESIDAD DE UN FONDO CIENTIFICAMENTE ACUMULADO (RESERVA)

AL EFECTUAR LA ACUMULACION MENCIONADA EN EL APARTADO ANTERIOR, LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS DEBEN TENER EN CUENTA OTRAS NOTAS QUE DIFERENCIAN AL SEGURO DE VIDA DE CUALQUIER OTRO TIPO DE SEGURO . EN PRIMER LUGAR LAS PERSONAS QUE SE ASEGURAN NO SON DE LA MISMA EDAD . POR REGLA GENERAL LOS QUE SE ASEGUREN A UNA EDAD MAS TEMPRANA VIVIRAN MAS ANTES DE QUE SE PRODUZCA EL SINIESTRO QUE LOS QUE SE ASEGUREN DE UNA EDAD MAS AVANZADA . LA EQUIDAD EXIGE POR TANTO QUE LAS PRIMAS SE ESCALONEN A UN RITMO CRECIENTE, CONFORME LA EDAD DEL SUJETO SEA MAYOR RESPECTO AL MOMENTO DE LA EMISION DE LA POLIZA .

EN EL MERCADO HAY MUCHOS TIPOS DE POLIZAS Y MIENTRAS UNAS CUBREN LA MUERTE O LA INVALIDEZ DURANTE UN NUMERO LIMITADO DE AÑOS , OTRAS CUBREN LA VIDA ENTERA; UNAS REQUIEREN EL PAGO DE LA PRIMA SOLAMENTE DURANTE UN NUMERO DETERMINADO DE AÑOS Y OTRAS DURANTE TODA LA DURACION DEL CONTRATO; UNAS PAGAN EL VALOR DE LA COBERTURA DE UNA SOLA VEZ, Y OTRAS LO HACEN EN DIVERSOS ILAZOS, ETC. DE NUEVO LA EQUIDAD RECLAMA QUE LA TARIFA APLICABLE A CADA TIPO DE POLIZA ESTE DETERMINADO, NO SOLO EN RELACION CON LA EDAD DEL ASEGURADO, SINO TAMBIEN DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LOS BENEFICIOS RECONOCIDOS.

LA COMPLEJIDAD DE ESTAS CONDICIONES NO PERMITE DAR UNA SOLUCION JUSTA SI LA COMPAÑIA NO SIGUE UNOS PRINCIPIOS CIENTIFICOS PARA EL COMPUTO DE SUS TARIFAS. LAS POLIZAS DE SEGURO DE VIDA PROMETEN UN PAGO ESTIPULADO EN EL SUPUESTO DEL FALLECIMIENTO Y EN OTROS CASOS, EN EL SUPUESTO DE SUPERVIVENCIA A UNA EDAD FIJADA, O EN EL CASO DE INVALIDEZ O DE PERDIDA DE LA VIDA POR UN ACCIDENTE. POR TANTO, HAY QUE LLEGAR A UNA EXACTA DETERMINACION DE LAS RESPONSABILIDADES ACEPTADAS Y DE LA PRIMA ADECUADA, QUE TRATE CON

JUSTICIA A TODAS LAS EDADES Y TODOS LOS TIPOS DE SEGURO. ESTO ES FUNDAMENTAL, SOBRE TODO, PORQUE LOS CONTRATOS DE SEGURO DE VIDA A DIFERENCIA DE LOS DEMAS SEGUROS, SE EXTIENDEN A TODA LA EXISTENCIA HUMANA O A UN PERIODO EXTENSO DE LA MISMA, SIN PROBABILIDAD DE ANULACION POR PARTE DE LA COMPAÑIA ASEGURADORA. LAS RAZONES EXPUESTAS SUBRAYAN LA IMPORTANCIA DEL CALCULO DE LAS PRIMAS EN BASE A LAS TABLAS DE MORTALIDAD DEDUCIDAS DE LA EXPERIENCIA QUE REFLEJAN LA PROBABILIDAD A CADA EDAD DE FALLECIMIENTO O DE INVALIDEZ.

ADEMAS, EL SEGURO DE VIDA PLANTEA UN NUEVO PROBLEMA EN RELACION CON LA NECESIDAD DE LA ACUMULACION DE LOS FONDOS PARA LA LIQUIDACION DE LOS SINIESTROS. LA PRACTICA HA DEMOSTRADO LA CONVENIENCIA DE UNA PRIMA ANUAL NIVELADA. EN UN PLANO MATEMATICO ES POSIBLE EL TRATAMIENTO DE UNA POLIZA DE SEGURO DE VIDA COMO SI ESTUVIERA COMPUESTO DE UNA SERIE DE SEGUROS RENOVABLES DE UN AÑO, CON LO QUE LA PRIMA DE CADA ANUALIDAD CUBRIRA EL COSTE DE LA PROTECCION EN VIGOR; PERO COMO EL INDICE DE MORTALIDAD AUMENTA CON LA EDAD, LA PRIMA TENDRA QUE HACERSE MAS GRAVOJA, HASTA CONVERTIRSE EN PROHIBITIVA Y EN CONSECUENCIA, LOS COMPONENTES MAS SANOS DEL GRUPO TERMINARIAN DANDOSE DE BAJA EN LUGAR DE SEGUIR PAGANDO UNAS PRIMAS CADA VEZ MAYORES. POR TANTO EN UN PLANO PRACTICO, ES ACONSEJABLE CARGAR EN LA MAYORIA DE LOS CASOS UNA PRIMA ANUAL UNIFORME. BAJO EL ASPECTO MATEMATICO LOS DOS PLANES RESULTAN INDIFERENTES, PUESTO QUE EL CALCULO SE EFECTUA SOBRE LA BASE DE UNAS PRESUNCIONES IDENTICAS DE INTERES, DE MORTALIDAD Y DE GASTOS, PERO LA PRIMA ANUAL UNIFORME TIENE LA ENORME VENTAJA DE LA MODERACION Y DE LA UNIFORMIDAD, CON LO QUE LOS ASEGURADOS SE MUESTRAN SATISFECHOS Y PRONTO SE HABITUAN AL DESEMPEÑO.

UNA PRIMA UNIFORME, IGUAL CADA AÑO , Y NO INCREMENTADA POR RAZON DE EDAD , IMPLICA EL COBRO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE UNA SUMA SUPERIOR A LA EXIGIDA PARA EL PAGO DEL COSTE CORRIENTE DEL SEGURO. EL RECARGO SE ACUMULA PARA SER USADO EN LOS PROXIMOS AÑOS EN LOS QUE LA PRIMA RESULTA INSUFICIENTE PARA HACER FRENTE AL COSTE DE MORTALIDAD CORRIENTE. EL RECARGO O PRIMA NO DEVENGADA , SE DENOMINA RESERVA DE LA POLIZA.

COMO LA FORMA EN QUE EL FONDO TIENE QUE SER ACUMULADO E INVERTIDO ESTA REGULADA POR LA LEY, LA RESERVA DE LA POLIZA ES CONOCIDA A MENUDO COMO LA RESERVA LEGAL. CONSTITUYE UN CONCEPTO DEL PASIVO DE LA COMPAÑIA Y ESTA INTEGRADA POR LA ACUMULACION DE LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO DE LA PRIMA CORRESPONDIENTE AL RIESGO CORRIENTE. MAS ADELANTE SE CITARAN EL MARCO LEGAL RESPECTO DE LAS RESERVAS QUE AHORA MENCIONAMOS.

CUANDO SE COMBINAN LAS RESERVAS DE MUCHAS POLIZAS DE LA COMPAÑIA ASEGURADORA , REPRESENTA UNA SUMA, QUE UNIDA A LAS PRIMAS FUTURAS QUE PAGARAN LOS ASEGURADOS, PERMITIRA A LA COMPAÑIA LA LIQUIDACION DE LOS SINIESTROS DE TODAS LAS VIDAS ASEGURADAS EN EL GRUPO, PARTIENDO DE LA BASE DE QUE LOS FALLECIMIENTOS O LA INVALIDEZ SE PRODUCEN DE ACUERDO CON LAS TABLAS UTILIZADAS. ESTE METODO PARA LA ACUMULACION DE UN FONDO DE RESERVA ES ALGO FUNDAMENTAL PARA UN PLAN SANEADO DE ASEGURAMIENTO PERMANENTE DE VIDA.

NATURALEZA DE LA RESERVA.

UNO DE LOS ASPECTOS DE MAS DIFICIL COMPRESION EN RELACION CON LA GESTION DE UNA COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA, ES LA EXISTENCIA DE LOS INMENSOS ACTIVOS EN PODER DE LAS ASEGURADORAS Y LAS RAZONES DE PORQUE ESTOS FONDOS DEBEN SER MANTENIDOS. EN REALIDAD TODO ESTE ACTIVO REPRESENTA OBLIGACIONES DE LA COMPAÑIA FRENTE A SUS ASEGURADOS; SI NO SE CONTARA CON ESTOS FONDOS ACUMULADOS EN GARANTIA DEL PAGO A LOS ASEGURADOS, NO HABRIA LUGAR A LA SEGURIDAD QUE LA PROTECCION OFRECIDA POR EL CONTRATO IMPLICA. LA OBLIGACION PRINCIPAL ES LA DENOMINADA RESERVA DE LA POLIZA.

LO ANTERIOR IMPLICARIA QUE SI EN UN MOMENTO DETERMINADO TODOS LOS ASEGURADOS DECIDIERAN RETIRAR SUS POLIZAS, LA RESERVA CONSTITUIDA DEBERIA SER ENTREGADA EN SU TOTALIDAD A LOS ASEGURADOS DE ESTAS POLIZAS.

SU IMPORTANCIA FINANCIERA.

EN LOS BALANCES DE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS DE VIDA UNO DE LOS RUBROS MAS IMPORTANTES Y DE MAYOR PESO FINANCIERO SON LAS RESERVAS Y PARA DEMOSTRAR SU TAMAÑO SE CITA LO SIGUIENTE:

EL LIFE INSURANCE FACT BOOK DE 1975 AFIRMA QUE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1974 LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS DE VIDA DE LOS ESTADOS UNIDOS MANTENIAN UNOS ACTIVOS QUE ASCENDIAN A \$ 209,840 MILLONES DE DOLARES Y DE ALLI EL 81.8% O SEA , \$ 215,447 MILLONES DE DOLARES SUPONIAN OBLIGACIONES DE RESERVAS.

DE LO ANTERIOR SE DESPRENDE LA IMPORTANCIA DEL MANEJO FINANCIERO DE LAS RESERVAS Y JUSTIFICA EL ESTUDIO DETALLADO DE LA NATURALEZA, METODOS DE CALCULO Y CONCEPCION ASI COMO LOS METODOS DE PROVISION DE PASIVOS POR ESTE CONCEPTO.

EN LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS MEXICANAS LA RELACION DE ACTIVOS VS LAS RESERVAS DE SEGUROS DE VIDA DEPENDE EN GRAN MEDIDA DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

- TIPOS DE RAMOS QUE MANEJA (VIDA Y DAÑOS)
- SUBRAMOS DEL RAMO DE VIDA(INDIVIDUAL, GRUPO , COLECTIVO)
- TIPOS DE PLANES Y COBERTURAS
- BASES DE CALCULO E HIPOTESIS ACTUARIALES.
- SISTEMA LEGAL VIGENTE (MARGEN DE SOLVENCIA)

LA RESERVA COMO PASIVO DE UNA COMPAÑIA.

ES NECESARIO ACLARAR QUE LA PALABRA RESERVA PUEDE INDUCIR A ERROR, YA QUE SU EMPLEO EN EL CAMPO DEL SEGURO NO COINCIDE CON EL DE LA PRACTICA MERCANTIL USUAL, EN LA QUE RESERVA ES SINONIMO CASI SIEMPRE DE SUPERAVIT. LA RESERVA EN LA ACTIVIDAD ASEGURADORA CONSTITUYE UN ELEMENTO DEL PASIVO, ES UNA OBLIGACION FRENTE A LOS ASEGURADOS, SI LA COMPAÑIA NO MANTIENE LAS RESERVAS ADECUADAS PUEDE RESULTAR INSOLVENTE Y QUEDAR IMPOSIBILITADA DE PAGAR

SINIESTROS . LA RESERVA DE LA POLIZA ES LA OBLIGACION MAS IMPORTANTE EN EL PASIVO DE LA ASEGURADORA Y COMO SE DIJO PUEDE SUPONER HASTA EL 80% DEL ACTIVO TOTAL DE UNA COMPAÑIA FIRMEAMENTE ESTABLECIDA.

M A R C O L E G A L .

CORROBORANDO CON TODO LO ANTERIOR LA IMPORTANCIA DE TENER LAS RESERVAS ADECUADAS DENTRO DE NUESTRO BALANCE, ES DE ESPERAR QUE LAS LEYES INCORPOREN MARCOS ESPECIALES QUE OBLIGUEN LA CONSTITUCION E INVERSION DE LAS MISMAS DE TAL FORMA QUE SE MANTENGAN DENTRO DE UN MARGEN DE SUFICIENCIA.

EN MEXICO LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS , ANTES LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE SEGUROS , REGULA EL FUNCIONAMIENTO Y LA ORGANIZACION DE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS Y DENTRO DE SU CAPITULO II RELATIVO AL FUNCIONAMIENTO CITA LOS SIGUIENTES ARTICULOS :

ARTICULO 46.- LAS INSTITUCIONES DE SEGUROS DEBERAN CONSTITUIR LAS SIGUIENTES RESERVAS TECNICAS;

I.- RESERVAS DE RIESGOS EN CURSO;

II.-RESERVAS PARA OBLIGACIONES PENDIENTES DE CUMPLIR;

III.-RESERVAS DE PREVISION;

IV.- LAS DEMAS PREVISTAS EN ESTA LEY.

LOS 4 INCISOS AFECTAN DIRECTAMENTE LA CARTERA DE SEGUROS DE VIDA PERO SOLO EL INCISO I ES EL QUE DEBE DE CALCULARSE MEDIANTE EL PROCESO DE VALUACION DE RESERVAS INDIVIDUAL DE CARTERA, MOTIVO DEL PRESENTE TRABAJO. LAS RESERVAS DE LOS INCISOS II,III Y IV SON ADICIONADAS AL PASIVO DE LA COMPAÑIA POR METODOS CONTABLES DIRECTOS APLICADOS A BASES TANTO DE PRIMAS, SINIESTROS O LAS ESPECIFICAS MARCADAS POR LA LEY.

ARTICULO 47.-LAS RESERVAS DE RIESGOS EN CURSO QUE DEBERAN CONSTITUIR LAS INSTITUCIONES, POR LOS SEGUROS O REASEGUROS QUE PRACTIQUEN, SERAN;

I.- PARA LOS SEGUROS DE VIDA EN LOS CUALES LA PRIMA SEA CONSTANTE Y LA PROBABILIDAD DE SINIESTRO CRECIENTE CON EL TIEMPO, LA RESERVA MATEMATICA CORRESPONDIENTES A LAS POLIZAS EN VIGOR EN EL MOMENTO DE LA VALUACION , CALCULADA CON LOS METODOS ACTUARIALES QUE MEDIANTE REGLAS DE CARACTER GENERAL , AUTORICE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.

EN NINGUN CASO LA RESERVA MATEMATICA DE PRIMAS SERA MENOR DE LA QUE RESULTE DE APLICAR EL LLAMADO ' AÑO TEMPORAL PRELIMINAR'.

LOS METODOS ACTUARIALES A QUE HACE MENCION ESTE INCISO SERAN DESARROLLADOS EN EL TEMA II.

II.-PARA LOS SEGUROS DE VIDA TEMPORALES A UN AÑO , LA PARTE DE LA PRIMA NETA NO DEVENGADA A LA FECHA DE LA VALUACION, DENTRO DEL PERIODO DE CADA AÑO EN VIGOR.

III.- PARA LAS OPERACIONES DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES Y DE DANOS A EXCEPCION DE LOS SEGUROS DE NATURALEZA CATASTROFICA AFECTOS A RESERVAS ESPECIALES;

a).-EN EL SEGURO DIRECTO, EL IMPORTE DE LA PRIMA NO DEVENGADA A LA FECHA DE LA VALUACION, CORRESPONDIENTES A LAS POLIZAS EN VIGOR. PARA FINES DE CALCULO, SE DEDUCIRA EL COSTO DE ADQUISICION AUTORIZADO POR LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS Y SE UTILIZARA EL PROCEDIMIENTO QUE APRUEBE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, MEDIANTE DISPOSICIONES DE CARACTER GENERAL; Y

b).- EN OPERACIONES DE REASEGURO, EL IMPORTE QUE POR ESTE CONCEPTO REPORTE LA CEDENTE, PREVIA AUTORIZACION DE LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS, O EN SU DEFECTO SE APLICARA EL PRINCIPIO DE PRIMA NO DEVENGADA DE ACUERDO CON EL INCISO ANTERIOR.

IV.- PARA LOS SEGUROS DE DAÑOS QUE POR SU NATURALEZA CATASTROFICA PUEDAN PROVOCAR UNA ACUMULACION DE RESPONSABILIDADES Y QUE PARA LOS EFECTOS DE ESTA FRACCION CLASIFIQUE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO , LA CANTIDAD QUE RESULTE DE APLICAR LOS PORCENTAJES QUE DETERMINE LA PROPIA SECRETARIA PARA CADA COBERTURA, MEDIANTE REGLAS DE CARACTER GENERAL DEL TOTAL DE LAS PRIMAS EMITIDAS DURANTE EL AÑO, CORRESPONDIENTES A

LAS OBLIGACIONES ASUMIDAS POR SEGUROS Y REASEGURO ,
MENOS CANCELACIONES Y DEVOLUCIONES. ESTA RESERVA SERA ACUMULATIVA
EN EL PORCENTAJE QUE CORRESPONDA A PRIMAS DE RETENCION Y SOLO
PODRA AFECTARSE EN CASO DE SINIESTROS PREVIA AUTORIZACION DE LA
COMISION DE SEGUROS Y FIANZAS.

V.- PARA OTROS PLANES DE SEGUROS QUE TENGAN CARACTERISTICAS
ESPECIALES , LOS QUE ESTABLEZCAN BENEFICIOS ADICIONALES Y LOS
QUE SE CONTRATEN CON PERSONAS QUE TENGAN OCUPACION PELIGROSA O
POBREZA DE SALUD AL SUSCRIBIR EL CONTRATO, LAS QUE DETERMINE LA
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO MEDIANTE REGLAS DE
CARACTER GENERAL; Y

VI.-PARA LAS OPERACIONES DE REASEGURO ACEPTADO DEL EXTRANJERO ,
LAS QUE SEÑALE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
MEDIANTE REGLAS DE CARACTER GENERAL, TOMANDO EN CUENTA LA
SITUACION DEL MERCADO INTERNACIONAL Y LOS PRINCIPIOS PREVISTOS EN
ESTE ARTICULO.

LAS TABLAS DE MORTALIDAD, INVALIDEZ Y MORBIDEZ, ASI COMO LA
TASA MAXIMA DE INTERES COMPUESTTO QUE, EN SU CASO, DEBAN USARSE
PARA CALCULAR LAS RESERVAS DE RIESGOS EN CURSO, SERAN LAS QUE
DETERMINE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO MEDIANTE
REGLAS DE CARACTER GENERAL.

ARTICULO 59.- LAS INSTITUCIONES DE SEGUROS CALCULARAN Y
REGISTRARAN LAS RESERVAS A QUE SE REFIEREN LOS ARTICULOS 45 Y 46
DE ESTA LEY , AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO PARA EFECTOS DE
BALANCE, SIN PERJUICIO DE LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 55.

LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO PODRA ORDENAR EN CUALQUIER MOMENTO SE HAGA UNA VALUACION DE DICHAS RESERVAS Y LAS INSTITUCIONES ESTARAN OBLIGADAS A REGISTRARLAS E INVERTIRLAS DE INMEDIATO, CONFORME A LOS RESULTADOS QUE ARROJE DICHA ESTIMACION PARA CADA OPERACION Y RAMO.

ARTICULO 54.-EN LAS OPERACIONES DE REASEGURO , PRACTICADAS CON INSTITUCIONES DEL PAIS O EXTRANJERO, LA INSTITUCION CEDENTE QUE HAYA EMITIDO EL SEGURO DIRECTO, DEBERA RETENER E INVERTIR TAMBIEN DENTRO DEL PAIS , EN LOS TERMINOS DE ESTA LEY. LA RESERVA A QUE SE REFIERA LAS FRACCIONES I Y II DEL ARTICULO 46, ASI COMO, SEGUN LO DETERMINE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, LAS QUE SE ESTABLEZCAN CONFORME A LO DISPUESTO POR LA FRACCION IV DEL MISMO ARTICULO.

ARTICULO 55.- LAS INSTITUCIONES DE SEGUROS DEBERAN CONSTITUIR LAS RESERVAS TECNICAS Y PARA FLUCTUACIONES DE VALORES PREVISTAS EN ESTA LEY, PARA EFECTOS DE SU INVERSION, EN LOS TERMINOS SIGUIENTES:

I.- EL MONTO DE LAS RESERVAS DETERMINADO CONFORMA EL ARTICULO 53 DE ESTA LEY, SE INCREMENTARA DURANTE EL EJERCICIO EN LA FORMA Y CON LA PERIODICIDAD QUE AL EFECTO SEÑALE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, MEDIANTE REGLAS DE CARACTER GENERAL, TOMANDO EN CUENTA LA CONVENIENCIA DE PROPICIAR QUE LAS INSTITUCIONES MANTENGAN LAS RESERVAS EN PROPORCION A LAS OPERACIONES REALIZADAS, DE MANERA QUE DURANTE TODO EL EJERCICIO CUENTEN CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SUS RESPONSABILIDADES, Y CON VISTA A QUE SU MONTO SE INCREMENTE GRADUAL Y OPORTUNAMENTE CONFORME A LA ESTIMACION DEL QUE DEBAN DE ALCANZAR LAS PROPIAS RESERVAS AL 31 DE DICIEMBRE SIGUIENTE;

II. - LAS RESERVAS PARA OBLIGACIONES PENDIENTES DE CUMPLIR A QUE SE REFIERE LA FRACCION I DEL ARTICULO 50, DEBERAN CALCULARSE Y REGISTRARSE EN LOS TERMINOS PREVISTOS POR ESTA DICHA FRACCION.

III. - LA INVERSION DE LAS RESERVAS Y DE LOS INCREMENTOS PERIODICOS , DEBERA AJUSTARSE A LAS PROPORCIONES Y DEMAS REQUISITOS QUE EXIGE ESTA LEY, Y EFECTUARSE EN EL TERMINO QUE AL EFECTO SEÑALE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO MEDIANTE REGLAS DE CARACTER GENERAL.

UNA VEZ ANALIZADO EL ANTECEDENTE QUE FUNDAMENTA UNA VALUACION DE RESERVAS Y SU MARCO LEGAL, ES IMPORTANTE NOTAR NO SOLO LA NECESIDAD DE ESTA , SINO LA OBLIGATORIEDAD QUE EXISTE AL RESPECTO Y QUE DA LUGAR A TODO UN PROCESO TECNICO Y ADMINISTRATIVO LLAMADO 'VALUACION DE RESERVAS', MISMO QUE SE EJEMPLIFICARA EN EL SIGUIENTE TEMA O CAPITULO.

T E M A II DESARROLLO GENERAL DE UNA VALUACION DE RESERVAS.

CONCEPTOS PRELIMINARES:

PARA PODER LLEVAR A CABO UNA VALUACION DE RESERVAS ES IMPORTANTE CONOCER ALGUNOS TERMINOS IMPORTANTES TALES COMO;

PRIMA NETA: ES LA PRIMA DE RIESGO DE UNA POLIZA.

PRIMA DE TARIFA: ES LA PRIMA QUE REALMENTE PAGA EL ASEGURADO (PRIMA DE RIESGO + GASTOS Y COMISIONES)

PRIMA DIFERIDA: ES LA PARTE DE LA PRIMA QUE NO HA PAGADO EL ASEGURADO EN VIRTUD DE SU FORMA DE PAGO.

PRIMA DE BENEFICIOS ADICIONALES: ES LA PRIMA POR CADA BENEFICIO ADICIONAL QUE AMPARA LA POLIZA, DISTINTO AL RIESGO DE MUERTE.

EXTRAPRIMA: ES LA PRIMA EXTRA QUE PAGA EL ASEGURADO EN VIRTUD DE SU POBREZA DE SALUD O CARACTERISTICAS PERSONALES.

RESERVA MEDIA : ES LA RESERVA QUE EN PROMEDIO CADA POLIZA TENDRA DURANTE EL AÑO, ESTA RESERVA ES LA QUE DEBE DE CALCULARSE PARA EFECTOS DE BALANCE CONTABLE.

RESERVA DE BENEFICIOS. ES LA RESERVA POR LOS BENEFICIOS ADICIONALES CONTRATADOS EN LA POLIZA.

SEGURO EN VIGOR EN CURSO DE PAGO: SON LAS POLIZAS VIGENTES Y QUE AUN CONTINUAN PAGANDO PRIMAS.

SEGURO SALDADO. POLIZAS EN VIGOR SIN PAGO DE PRIMAS, SALDADAS DE ACUERDO A SU PLAN.

EN ESTE SEGURO EL PLAZO ES EL DEL SEGURO ORIGINAL Y LA SUMA ASEGURADA DISMINUYE.

SEGURO PRORROGADO. POLIZAS EN VIGOR SIN PAGO DE PRIMAS POR UN PERIODO MENOR AL ORIGINALMENTE CONTRATADO.

EDAD . PROMEDIO ACTUARIAL. ES LA EDAD REPRESENTATIVA DE UN GRUPO PARA EFECTOS DE VALUAR SU RESERVA Y DE SU ADMINISTRACION EN GENERAL.

DIVIDENDOS: ES LA UTILIDAD QUE TIENE UNA POLIZA Y PUEDE SER POR VARIOS CONCEPTOS;

1. - POR EXCEDENTE EN LAS INVERSIONES DE LAS RESERVAS.

2. - POR MORTALIDAD FAVORABLE DE ACUERDO A LO ESPERADO.

DIVIDENDOS DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL.

SON LOS DIVIDENDOS QUE SON CALCULADOS A POLIZAS QUE POR SUS DIMENSIONES PUEDEN SOPORTAR SU PROPIA SINIESTRALIDAD Y AUN TENER UTILIDAD, EN ESTOS CASOS LA COMPAÑIA DE SEGUROS FUNGE COMO ADMINISTRADORA DE RIESGOS DE UNA POLIZA.

DIVIDENDOS DE EXPERIENCIA GLOBAL.

SON LOS DIVIDENDOS QUE SON CALCULADOS A POLIZAS PEQUEÑAS Y QUE FORMAN UNA CARTERA DE SEGUROS QUE COMPARTE SU RIESGO PERO TAMBIEN LAS UTILIDADES DE ESA CARTERA, ESTE TIPO DE DIVIDENDOS ES EL MAS RECOMENDABLE EN UNA COMPAÑIA DE SEGUROS.

TANTO EL DIVIDENDO DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL COMO EL DE EXPERIENCIA GLOBAL SON APLICABLES A LAS CARTERAS DE SEGURO GRUPO COMO DE SEGURO COLECTIVO.

SINIESTROS. SON LOS PAGOS QUE POR CONCEPTO DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO ASEGURADO TIENE QUE HACER LA COMPAÑIA AL BENEFICIARIO DE LA POLIZA.

NOTA TECNICA: ES EL PROCEDIMIENTO ORDENADO QUE TECNICAMENTE DEBE SEGUIRSE PARA LA CREACION Y AUTORIZACION DE UN PLAN .

IMPACTO DE LA CREACION DE UNA NOTA TECNICA.

LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS MEDIANTE SU OFICIO S-450 REGLAMENTA LAS BASES DE COMO DEBE DE CREARSE UN PLAN DE SEGUROS Y QUE CARACTERISTICAS DEBE CONTENER PARA QUE;

1. - SEA SUJETO DE AUTORIZACION
2. - SEA TECNICAMENTE SUFICIENTE
3. - TENGA LOS ELEMENTOS CONTRACTUALES NECESARIOS

DENTRO DEL OFICIO MENCIONADO Y EN LAS BASES TECNICAS DEL MISMO SE PREVEEN LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS ;

1. -PRIMA.
2. - BASES DEMOGRAFICAS , FINANCIERAS Y MORBILIDAD.
3. - RESERVAS TECNICAS.
4. - VALORES GARANTIZADOS.
5. - GASTOS DE ADMINISTRACION
6. - GASTOS DE ADQUISICION
7. - DIVIDENDOS
8. - PLAN DE REASEGURO
9. - ESTADISTICAS.

COMO SE PUEDE OBSERVAR DESDE LA CREACION DEL MISMO PLAN ESTA PREVISTA LA RESERVA COMO UNA PARTE DE LA SOLVENCIA DEL MISMO, DE ALLI LA IMPORTANCIA DE ESCOGER EL METODO ADECUADO DE CALCULO PARA EVITAR LA DESCAPITALIZACION DE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS Y SOBRE TODO EN EL RAMO DE VIDA INDIVIDUAL EN EL CUAL LOS GASTOS DE PRIMER AÑO SON MUY ALTOS Y LAS AUTORIDADES PERMITEN USAR EL SISTEMA LLAMADO ' SISTEMA MODIFICADO DE RESERVAS', EL CUAL CONSISTE EN DISPONER DE UNA PARTE DE LA PRIMA NETA EL PRIMER AÑO CON EL OBJETO DE DESTINARLA PARA CUBRIR GASTOS, CON LA LIMITACION DE QUE LA CANTIDAD RESULTANTE, DESPUES DE EFECTUAR LA DEDUCCION, SEA SUFICIENTE PARA HACER FRENTE A LOS SINIESTROS QUE OCURRAN EL PRIMAR AÑO Y , QUE DICHA DEDUCCION SEA RECUPERABLE EN LOS AÑOS SIGUIENTES.

EN ESTA FORMA AL APLICAR LOS SISTEMAS MODIFICADOS, LA SECUENCIA DE LAS PRIMAS NIVELADAS ES SUSTITUIDA POR UNA PRIMA REDUCIDA DE PRIMER AÑO Y UNA SERIE DE PRIMAS DE RENOVACION, PARA EFECTOS DEL CALCULO DE LA RESERVA.

SI ESCOGEAMOS EL SISTEMA TRADICIONAL DE RESERVAS, LA COMPAÑIA CRECERA EN RESERVAS DESDE EL PRIMER AÑO Y DEPENDERA DE SU CAPITAL PARA SOSTENERSE HASTA HABER AMORTIZADO TODOS LOS GASTOS DE PRIMER AÑO EN QUE INCURRA.

EN EL SEGURO DE GRUPO, POR SER TEMPORAL A UN AÑO NO ES TRASCENDENTAL EL SISTEMA DEBIDO A QUE SU RESERVA ES LA PRIMA NETA NO DEVENGADO EN EL MOMENTO DE LA VALUACION Y EL METODO DE VALUACION ESTA DEFINIDO EN LA LEY GENERAL DE SEGUROS Y FIANZAS.

EJEMPLO DE UNA NOTA TECNICA PARA SEGUROS DE VIDA INDIVIDUAL TRADICIONAL CON METODO DE AÑO TEMPORAL PRELIMINAR MODIFICADO.

PLANES : VITALICIOS (ORDINARIOS DE VIDA Y VIDA PAGOS LIMITADOS)

TEMPORALES (PLAZOS 5,10,15,20,25, EDAD 60 Y 65)

DOTALES (PLAZOS 5,10,15,20,25, EDAD 60 Y 65)

BASES TECNICAS :

MORTALIDAD. TABLA DE EXPERIENCIA MEXICANA 62-67

INTERES TECNICO... 4.5% ANUAL

PRIMAS NETAS:

$$PX = 1000 * (MX - F1MX + N + F2DX + N) / (NX - F3NX + M)$$

DONDE LOS VALORES F1, F2 Y F3 DEPENDEN DEL PLAN Y SUS VALORES SON LOS SIGUIENTES:

PLAN	F1	F2	F3
ORDINARIO	0	0	0
VIDA PAGOS LIMITADOS	0	0	1
DOTAL	1	1	1
TEMPORAL	1	0	1

PRIMAS MODIFICADAS:

SISTEMA: AÑO TEMPORAL PRELIMINAR COMPLETO)

SEA:

$$10PX = 1000 * (MX+1 - MX+N + DX+N) / (NX+1 - NX+20)$$

PRIMA NETA DE RENOVACION PLAN DOTAL A 20 AÑOS.

$$BX = 1000 * (MX+1 - F1MX+N + F2DX+N) / (NX+1 - F3 NX+M)$$

PRIMA NETA DE RENOVACION PARA CUALQUIER PLAN.

SI $BX \leq 10PX$

LA PRIMA MODIFICADA DE PRIMER AÑO ES:

$$PX1 = 1000 * CX/DX$$

$$PXR = BX$$

EN CASO CONTRARIO:

LA PRIMA MODIFICADA DE PRIMER AÑO ES:

$$P1 = PXR - (10PX - (1000 * CX/DX))$$

$$PR = PX + (10PX - 1000 * CX/DX) / (NX - NX+M) / DX$$

RESERVAS TERMINALES (METODO AÑO TEMPORAL PRELIMINAR MODIFICADO)

$$LVX = (1000 * (MX+T - F1MX+N + F2DX+N) - PR * (NX+T - NX+N)) / DX+T$$

RESERVAS MEDIAS:

$$1Vx = 1/2 (1Vx + P1)$$

$$1Vx = 1/2 (1-1Vx + 1Vx + PR) \quad Td1$$

SEGURO SILDADO:

$$1Sx = 1Rx / Ax+1$$

1Rx = VALOR DE RESCATE DE LA POLIZA

SEGURO PRORROGADO:

$$1Rx = 1000*(MX+T - MX+T+K) / DX+T$$

DONDE K= PERIODO DE LA PRORROGA.

PRIMAS DE TARIFA:

$$P = (1000*(MX-F1MX+N + F2DX+N) + G(NX - FBNX+N) / ((NX-FBNX+N) - (GLDX+T-1 + G5(NX+4 - F9 NX+N))$$

DE LA ESTRICTA APLICACION DE LA NOTA TECNICA DEPENDERA LA SUFICIENCIA DEL PLAN .

POR TODO LO ANTERIOR PODEMOS CONCLUIR QUE EN LA CREACION DE UN PLAN DE SEGUROS DE VIDA INDIVIDUAL ES MUY IMPORTANTE SABER QUE METODO UTILIZAR PARA LA CREACION DE LAS RESERVAS Y ESTE DEBERA DE SER EL ADECUADO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LA PROPIA EMPRESA Y DE SUS POLITICAS DE EXPANSION.

EL SEGURO PRACTICADO:

POR LA IMPORTANCIA QUE REVISTE LA RESERVA MATEMATICA EN UNA COMPAÑIA DE SEGUROS , TAMBIEN ES IMPORTANTE SU CONTROL O LA ADMINISTRACION QUE DE LA MISMA SE HAGA, ES POR ESTO QUE PARA ESTOS FINES SE CREO LO QUE SE CONOCE COMO SEGURO PRACTICADO Y QUE PRACTICAMENTE SIGNIFICA CONTROLAR LOS MOVIMIENTOS QUE CAMBIAN LA ESTRUCTURA DE LA RESERVA Y POR LO TANTO SU IMPORTE.

DENTRO DEL SUBRAMO DE VIDA INDIVIDUAL SE PUEDEN APRECIAR LOS SIGUIENTES MOVIMIENTOS:

A) SINIESTROS

CUANDO UNA POLIZA SE CONVIERTE EN RECLAMACION POR FALLECIMIENTO, EL MONTO DE LA RESERVA QUE SE TIENE CONSTITUIDO DEBE LIBERARSE, DEBIDO A QUE LA RESERVA PASA A FORMAR PARTE DE LA SUMA ASEGURADA.

B) CADUCIDADES:

UNA POLIZA CADUCA CUANDO UN ASEGURADO HA SUSPENDIDO EL PAGO DE PRIMAS Y NO SE TIENE DERECHO A VALORES GARANTIZADOS, EN ESTE CASO LA COMPAÑIA DEBERA EFECTUAR LA CANCELACION DE LA RESERVA

C) RESCATES:

SEGUN SE ESTIPULA EN LAS CLAUSULAS DE LA POLIZA , AL EFECTUARSE LA RESCISION DEL CONTRATO, DESPUES DE CIERTO NUMERO DE AÑOS, EL ASEGURADO TIENE DERECHO A UN VALOR EN EFECTIVO O RESCATE, EL CUAL ESTA DETERMINADO EN BASE A UN PORCENTAJE DE LA RESERVA . AL OCURRIR LA CANCELACION DE LA POLIZA, LA RESERVA CORRESPONDIENTE DEBE SER LIBERADA.

D) VENCIMIENTOS:

EXISTEN PLANES CUYA ESTRUCTURA DE BENEFICIOS ES TAL, QUE OTORGAN EL PAGO DE UNA DOTALIDAD SI EL ASEGURADO SOBREVIVE AL FINAL DEL PLAZO DEL SEGURO; PARA ESTOS PLANES, LA RESERVA AL FINALIZAR EL SEGURO ES IGUAL A LA SUMA ASEGURADA PAGADERA POR SUPERVIVENCIA, SUMA QUE DEBE LIBERARSE AL LLEGAR LA POLIZA A SU VENCIMIENTO.

E) REHABILITACIONES:

CUANDO EL ASEGURADO CANCELA SU SEGURO Y DESPUES DE UN TIEMPO DETERMINADO QUIERE PONERLO EN VIGOR NUEVAMENTE, DEBERA CONSTITUIRSE UNA CANTIDAD EQUIVALENTE A LA RESERVA QUE HUBIESE TENIDO CONSTITUIDA, DE NO HABER CANCELADO SU POLIZA.

F) CAMBIOS Y CONVERSIONES

ES MUY COMUN QUE LOS ASEGURADOS OPTEN POR CAMBIAR EL PLAN ORIGINALMENTE CONTRATADO O SUELE SUCEDER QUE CAMBIE A UN SEGURO SALDADO O SEGURO PRORROGADO; EN ESTOS CASOS SE PRODUCE UN DOBLE MOVIMIENTO EN LAS RESERVAS, DEBIDO A QUE EL PLAN ORIGINAL DEJA DE CONTINUAR EN CURSO DE PAGO, SU RESERVA SE CANCELA DE LOS PLANES EN CURSO DE PAGO Y SE DA DE ALTA O CONSTITUYE LA RESERVA DE ACUERDO AL CAMBIO ESPECIFICO.

EN EL SEGURO DE GRUPO O TEMPORAL A UN AÑO SE DAN CAMBIOS ESPECIFICOS EN ESTE PLAN QUE DEBEN DE CONSIDERARSE TALES COMO:

A) ALTAS DE ASEGURADOS.

POSTERIOR A LA EMISION DE CADA AÑO, A LOS GRUPOS QUE GENERALMENTE SON EMPRESAS INGRESA PERSONAL QUE DESDE ESE MOMENTO FORMA PARTE DEL SEGURO Y SE DA DE ALTA EN LA POLIZA, LO CUAL HACE DEBA CONSIDERARSE DENTRO DE LA RESERVA EN BASE A LA CUOTA PROMEDIO DEL GRUPO Y LA SUMA ASEGURADA DEL ALTA .

B) BAJAS DE ASEGURADOS.

POSTERIOR A LA EMISION CAUSAN LA BAJA DEL GRUPO ASEGURADOS A LOS CUALES YA NO DEBERA DE CONSTITUIRSE RESERVA Y LA QUE SE HAYA CONSTITUIDO DEBERA LIBERARSE.

C) AUMENTOS DE SUMA ASEGURADA.

DEBERA DE CONTROLARSE CUALQUIER CAMBIO EN LA SUMA ASEGURADA QUE IMPLIQUE UN CAMBIO EN LA PRIMA Y POR LO TANTO EN LA RESERVA DEL GRUPO Y CONSIDERAR EXACTAMENTE LA FECHA EN QUE DEBERA DE REALIZARSE TAL MOVIMIENTO.

D) DISMINUCIONES

SI POR ALGUNA RAZON SE DAN DE BAJA BENEFICIOS, SUMAS ASEGURADAS ETC, DEBERA DE ANOTARSE EN EL GRUPO CORRESPONDIENTE PARA NO CONSIDERARLA AL MOMENTO DE EFECTUAR LA VALUACION.

EL SEGURO PRACTICADO O ADMINISTRACION DE RESERVAS CELOSAMENTE CUIDADO Y ELABORADO EN FORMA METICULOSA NOS MUESTRA EN CADA CORTE QUE DEBAMOS HACER LA RESERVA QUE TENEMOS EN CUALQUIER MOMENTO, Y ESTO ES MUY IMPORTANTE TOMANDO EN CONSIDERACION QUE PARA LA DETERMINACION DE LA UTILIDAD DE UNA COMPAÑIA SE NECESITA SABER EL MONTO DE SUS RESERVAS, Y NO OBTENER UTILIDADES FICTICIAS POR PROVISIONES ERRONEAS QUE PUDIERAN DARSE POR NO EMPLEAR METODOS ADECUADOS DE VALUACION INTERMEDIOS EN EL AÑO Y AL FINAL DEL MISMO EN LA VALUACION DE RESERVAS DONDE RESULTA EL SALDO REAL NOS REFLEJARIA UNA SITUACION QUE PUDIERA SER MUY DESFAVORABLE PARA LA COMPAÑIA YA QUE PUEDE AFECTAR SUS RESULTADOS NOTABLEMENTE Y POR ENDE LA PLANEACION QUE SE HABIA DISEÑADO AL RESPECTO.

ADICIONALMENTE NOS PERMITE CUMPLIR CON LO QUE LA LEY SEÑALA CON RESPECTO A LA EXIGENCIA DE LAS RESERVAS EN CUALQUIER MOMENTO PARA DETERMINAR SU VALIDEZ CONTABLE Y SUFICIENCIA REAL. (ART. 55 LOISF)

CONSIDERANDO QUE LA RESERVA CONSTITUYE EL FONDO PRINCIPAL DE UNA COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA, PARA SU INVERSION ES PRECISO QUE ESTA SE DETERMINE CON LA MAYOR EXACTITUD POSIBLE , PERMITA HACER LAS INVERSIONES NECESARIAS POR ESTE CONCEPTO , SE OBTENGA LOS MAYORES RENDIMIENTOS , SEAN REFLEJADOS COMO TAL EN EL BALANCE Y EL ESTADO DE RESULTADO DE LA COMPAÑIA DE SEGUROS, LOGRANDO CON ESTO MANTENER A LA EMPRESA EN UNA SITUACION FINANCIERA SANA.

EL SEGURO PRACTICADO CERRADO AL MES DE DICIEMBRE CUANDO SE HACE LA VALUACION DE RESERVAS DEBERA DE CHECAR CON ESTA, Y DE LA VALUACION Y SU PROCESO GENERAL SERAN EL CENTRO DEL TEMA A TRATAR EN EL PROXIMO CAPITULO.

TEMA III LA VALUACION

PLANES SUJETOS DE VALUACION.

DENTRO DE LA LINEA DE PLANES TRADICIONALES LOS QUE SON SUJETOS DE VALUACION SON LOS SIGUIENTES:

VIDA INDIVIDUAL

PLANES EN VIGOR EN CURSO DE PAGO.

TEMPORALES CON DURACION 5,10,15,20 Y 25 AÑOS ADEMAS LOS CONOCIDOS COMO PLANES DE EDAD ALCANZADA 60 Y 65 AÑOS.

DOTALES CON DURACIONES IGUALES A LOS PLANES TEMPORALES.

VITALICIOS. ORDINARIO DE VIDA, PLANES VIDA PAGOS LIMITADOS 5,10,15,20 Y 25 AÑOS, TAMBIEN LOS PLANES DE EDAD ALCANZADA SON VALUADOS EN ESTA MODALIDAD.

DE LA MEZCLA DE ESTOS PLANES RESULTAN OTROS QUE TIENEN NOMBRES DE ACUERDO A LA COMPAÑIA QUE LOS CREO TALES COMO:

DTPP. DOTAL TRIPLE PROTECCION PERMANENTE

CPTP. CUADRUPLE PROTECCION TRIPLE PAGO

TDP . TRIPLE DOTAL PROTECCION.

LA CARTERA DE SEGUROS ES CONSIDERARLOS COMO SU ORIGEN REAL, QUE PUEDE SER UN SEGURO TEMPORAL Y N VECES UN SEGURO DOTAL, O MEZCLADOS LOS TRES MODALIDADES DE SEGURO.

A CONTINUACION ENUNCIAREMOS LAS FORMULAS QUE CADA UNO DE LOS PLANES EN UN SISTEMA TRADICIONAL DE RESERVAS MEDIANTE EL METODO RETROSPECTIVO DEBE DE CONSIDERARSE PARA EL CALCULO DE LA MISMA.

EN ORDEN LOGICO Y COMO HEMOS MENCIONADO ANTERIORMENTE LA RESERVA QUE DEBE DE CONTABILIZARSE ES LA RESERVA MEDIA QUE NOS INDICA EN PROMEDIO LA RESERVA REAL DE LA CARTERA A UNA FECHA DETERMINADA YA QUE INVOLUCRA LAS RESERVAS DEL AÑO ANTERIOR Y VIGENTE Y LA PRIMA CORRESPONDIENTE A ESE PERIODO. PARA OBTENER LA RESERVA MEDIA ES NECESARIO CALCULAR LA RESERVA TERMINAL DEL AÑO EN CURSO Y EL ANTERIOR Y AGREGAR LA PRIMA NETA.

FORMULAS GENERALES DE CALCULO :

PRIMAS NETAS:

PLANES TEMPORALES, DOTALES Y VITALICIOS.

$$P_x = 1000(MX - F1MX + N + F2DX + N) / NX - F9NX + M$$

DONDE LOS VALORES F1, F2 Y F3 DEPENDEN DEL TIPO DE PLAN Y SUS VALORES SON LOS SIGUIENTES;

PLAN	F1	F2	F3
ORDINARIO DE VIDA	0	0	0
VIDA PAGOS LIMITADOS	0	0	1
DOTAL	1	1	1
TEMPORAL	1	0	1

RESERVA TERMINAL:

$$1Vx = (1000(Mx+T) - F1Mx+N + F2Dx+N) - (Nx+T - Nx+N)/Dx+T$$

RESERVAS MEDIAS ;

$$1Wx = 1/2(1Vx + Px) \quad T=1$$

$$1Wx = 1/2 (1-1Vx + 1Vx + Px) \quad T=1$$

EL CALCULO BAJO ESTAS FORMULAS CORRESPONDE A UN METODO EN ESPECIAL, LO QUE IMPLICA QUE AL VALUAR ALGUN PLAN EN VIGOR EN CURSO DE PAGO DE PRIMAS DEBERAN VERIFICARSE CONTRA LA NOTA TECNICA LAS FORMULAS A USAR DE ACUERDO A LA FECHA EN QUE HAYA SIDO ELABORADO EL PLAN DE SEGUROS.

PARA FINES DEL PRESENTE EJEMPLO SE TOMARAN LAS FORMULAS ANTERIORES COMO VALIDAS PARA EL CALCULO DE LA RESERVA CORRESPONDIENTE.

PLANES VIGENTES NO EN CURSO DE PAGO DE PRIMAS

LOS PLANES DE SEGUROS QUE HAN DEJADO DE PAGAR PRIMAS Y CUYA OPCION AUTOMATICA MARCADA EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA ES LA CONVERSION A UN SEGURO SALDADO O A UN SEGURO PRORROGADO SE CONSIDERAN VIGENTES AUN CUANDO YA NO PAGUEN PRIMAS Y TAMBIEN SON SUJETOS DE VALUACION PERO BAJO OTRAS FORMULAS QUE ENUNCIAREMOS MAS ADELANTE.

EL SEGURO SALDADO ES UNA FORMA DE MANTENER EN VIGOR LA PROTECCION POR EL MISMO PERIODO DEL SEGURO REDUCIENDO EL MONTO DEL BENEFICIO DE LA POLIZA. BAJO ESTE PROCEDIMIENTO MANTIENE TODAS SUS CARACTERISTICAS SALVO LA PRIMA QUE YA NO INTERVIENE EN EL CALCULO DE LA RESERVA TERMINAL NI EN LA RESERVA MEDIA, QUEDANDO LA FORMULA DE LA RESERVA TERMINAL DE LA SIGUIENTE MANERA:

$$LWx=SA(Ax + Ax+1)/2$$

SA= SUMA ASEGURADA AL MILLAR

Ax= Mx/Dx

x= EDAD ALCANZADA DEL ASEGURADO.

EL SEGURO PRORROGADO MANTIENE LA MISMA SUMA ASEGURADA AL DEJAR DE PAGAR PRIMAS, PERO EL TIEMPO DE LA COBERTURA SE REDUCE QUEDANDO COMO MAXIMO PERIODO EL ESTIPULADO EN LA POLIZA ORIGINAL Y EN ALGUNOS CASOS SE DEVUELVE AL FINAL DE LA PRORROGA UN EFECTIVO SOBRENTE SOBRE TODO EN EL CASO DE LOS DOTALES.

BAJO ESTA MODALIDAD TODOS LOS SEGUROS PRORROGADOS SE CONVIERTEN EN SEGUROS TEMPORALES PERO SIN PAGO DE PRIMAS, POR LO QUE LAS FORMULAE RESPECTIVAS QUEDAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

RESERVA TERMINAL: ${}_{tVx} = SA (Ax + tD - 1) = SA (Mx + 1 - Mx + tD - 1) / Dx + 1$

SA= SUMA ASEGURADA AL MILLAR

RESERVA MEDIA: ${}_{tWx} = (1 - tVx + tVx) / 2$

x= EDAD ALCANZADA DEL ASEGURADO.

n= NUEVO PLAZO DEL SEGURO

PROCESO DE VALUACION DE PLANES INDIVIDUALES.

AL CIERRE DEL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO LA COMPAÑIA DE SEGUROS DEBERA TENER CONCLUIDO SU SEGURO PRACTICADO QUE REFLEJARA EN CADA PLAN LA RESERVA QUE TENGA EN ESTE MOMENTO CONSIDERANDO TODOS LOS MOVIMIENTOS GENERADOS DURANTE EL AÑO.

ASIMISMO DEBE TENER UNA BASE DE DATOS QUE SEPARE LOS PLANES DE LA SIGUIENTE FORMA:

(AL HABLAR DE BASE DE DATOS CONSIDERAMOS UN ARCHIVO ELECTRONICO MEDIANTE EL USO DE UNA COMPUTADORA.)

PLANES EN VIGOR EN CURSO DE PAGO

PLANES SALDADOS

PLANES PRORROGADOS.

DEBERA TENER LOS SIGUIENTES CAMPOS COMO MINIMO PARA CORRER UN PROGRAMA GENERICO DE VALUACION DE RESERVAS;

No. DE POLIZA.

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA.

FECHA DE NACIMIENTO.

FECHA DE STATUS ACTUAL.

PLAN

FORMA DE PAGO

SUMA ASEGURADA BASICA

SUMA ASEGURADA POR COBERTURA DE ACCIDENTE

SUMA ASEGURADA POR COBERTURA DE INVALIDEZ

SUMA ASEGURADA POR COBERTURA CONYUGAL

(TANTAS SUMAS ASEGURADAS COMO BENEFICIOS ADICIONALES MANEJE LA PROPIA COMPAÑIA)

EXTRAPRIMA.

UNA VEZ TENIENDO UNA BASE DE DATOS COMPLETA Y CIERTOS QUE ES LA VIGENTE REAL EN EL MOMENTO DE VALUACION SE DEBE SEGUIR EL SIGUIENTE DIAGRAMA DE FLUJO QUE TRADUCIDO A UN PROGRAMA DE COMPUTO EL PROCESO SE AGILIZA ENORMEMENTE;

D I A G R A M A D E F L U J O : C A L C U L O D E R E S E R V A S

PLANES EN VIGOR EN CURSO DE PAGO.

- CALCULO DE EDAD DE INGRESO x .

$x =$ FECHA DE VIGENCIA - FECHA DE NACIMIENTO

- CALCULO DEL TIEMPO EN EL SEGURO t .

$t =$ FECHA DE VALUACION - FECHA DE VIGENCIA.

- CALCULAR LA PRIMA NETA SEGUN LOS VALORES t Y x ANTERIORES Y DE ACUERDO AL PLAN, TOMANDO LOS VALORES CONMUTADOS AL TIPO DE INTERES DE LA NOTA TECNICA Y APLICANDOLA A LA SUMA ASEGURADA QUE SE TRATE.

-CALCULAR LA PRIMA NETA DIFERIDA QUE ES LA PARTE DE LA PRIMA NETA QUE AUN EL ASEGURADO NO HA PAGADO, EN LOS CASOS DE FORMA DE PAGO ANUAL NUNCA DEBERA EXISTIR UNA PRIMA NETA DIFERIDA.

LOS FACTORES DE PRIMA NETA DIFERIDA SEGUN LA FORMA DE PAGO SE MUESTRAN EN LA SIGUIENTE TABLA.

MES DE EMISION

F O R M A D E P A G O

	ANUAL	SEMESTRAL	TRIMESTRAL	MENSUAL
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0.08
3	0	0	0	0.17
4	0	0	0.25	0.25
5	0	0	0.25	0.33
6	0	0	0.25	0.42
7	0	0.5	0.5	0.5
8	0	0.5	0.5	0.58
9	0	0.5	0.5	0.67
10	0	0.5	0.75	0.75
11	0	0.5	0.75	0.83
12	0	0.5	0.75	0.92

LOS FACTORES ANTERIORES SON APLICABLES A LA PRIMA NETA ANUAL.

- APLICAR FORMULA DE RESERVA TERMINAL SEGUN EL PLAN ,
CONSIDERANDO LOS VALORES CONMUTADOS A LA TASA CONSIDERADA EN NOTA
TECNICA, Y LA SUMA ASEGURADA DE LA POLIZA EN CUESTION.

- APLICAR LA FORMULA A CADA UNO DE LOS BENEFICIOS ADICIONALES DE
LA PRIMA NETA DE ACUERDO A LA NOTA TECNICA AUTORIZADA (EN CADA
BENEFICIO ADICIONAL VARIA LA PRIMA NETA).

- A LA PRIMA NETA DE LOS BENEFICIOS ADICIONALES SE MULTIPLICA POR
EL FACTOR DE PRIMA NO DEVENGADA YA QUE SON BENEFICIOS A UN AÑO.

LOS FACTORES DE PRIMA NO DEVENGADA SE MUESTRAN A CONTINUACION
 SEGUN LA FORMA DE PAGO.

FACTORES DE PRIMA NO DEVENGADA.

INICIO DE VIGENCIA		FACTORES SEGUN FORMA DE PAGO			
MES	DIAS	ANUAL	SEMESTRAL	TRIMESTRAL	MENSUAL
ENERO	1-7	0	0	0	0
ENERO	8-22	0.028	0	0	0
ENERO	23-31	0.056	0	0	0
FEBRERO	1-7	0.083	0	0	0
FEBRERO	8-22	0.1111	0	0	0
FEBRERO	23-31	0.1980	0	0	0
MARZO	1-7	0.1667	0	0	0
MARZO	8-22	0.1944	0	0	0
MARZO	23-31	0.2222	0	0	0
ABRIL	1-7	0.25	0	0	0
ABRIL	8-22	0.2778	0	0	0
ABRIL	23-31	0.3056	0	0	0
MAYO	1-7	0.3333	0	0	0
MAYO	8-22	0.3611	0	0	0
MAYO	23-31	0.3889	0	0	0

JUNIO	1-7	0. 4167	0	0	0
JUNIO	8-22	0. 4444	0	0	0
JUNIO	23-31	0. 4722	0	0	0
JULIO	1-7	0. 5	0	0	0
JULIO	8-22	0. 5278	0. 056	0	0
JULIO	23-31	0. 5555	0. 1111	0	0
AGOSTO	1-7	0. 5833	0. 1666	0	0
AGOSTO	8-22	0. 6111	0. 2222	0	0
AGOSTO	23-31	0. 6389	0. 2778	0	0
SEPTIE.	1-7	0. 6667	0. 3333	0	0
SEPTIE.	8-22	0. 6944	0. 3889	0	0
SEPTIE.	23-31	0. 7222	0. 4444	0	0
OCTUBRE	1-7	0. 75	0. 5	0	0
OCTUBRE	8-22	0. 7778	0. 5556	0. 1111	0
OCTUBRE	23-31	0. 8056	0. 6111	0. 2222	0
NOVIEMBRE	1-7	0. 8333	0. 6667	0. 3333	0
NOVIEMBRE	8-22	0. 8611	0. 7222	0. 4445	0
NOVIEMBRE	23-31	0. 8889	0. 7778	0. 5556	0
DICIEMBRE	1-7	0. 9167	0. 8334	0. 6667	0
DICIEMBRE	8-22	0. 9444	0. 8889	0. 7778	0. 333
DICIEMBRE	23-31	0. 9722	0. 9446	0. 8889	0. 676

LOS FACTORES ANTERIORES SON APLICADOS SOBRE LA PRIMA QUE CORRESPONDA A LA FORMA DE PAGO, NO APLICABLE DIRECTAMENTE A LA PRIMA ANUAL, ES DECIR, SI LA PRIMA ANUAL SON \$ 100,000 Y LA FORMA DE PAGO ES TRIMESTRAL, DEBERA APLICARSE SOBRE \$ 25,000 QUE ES LA PRIMA DE UN TRIMESTRE. (CONSIDERANDO LOS \$ 100,000 COMO PRIMA NETA Y NO COMO PRIMA DE TARIFA).

ESTOS FACTORES SON PRODUCTO DE UNO DE LOS METODOS QUE EXISTEN PARA CALCULAR LA PRIMA NETA NO DEVENGADA , ACLARANDO QUE EXISTEN MAS METODOS QUE SON MAS O MENOS PRECISOS Y SU APLICACION VARIA EN FUNCION DE LAS POLITICAS DE LA COMPAÑIA Y DE LA FORMA COMO HAN VALUADO HISTORICAMENTE SU CARTERA CON EL FIN DE DARLE CONSISTENCIA A LOS CALCULOS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA TECNICO LOS METODOS CONOCIDOS SON ACEPTADOS YA QUE TODOS SE APEGAN AL CONCEPTO LEGAL, LA DIFERENCIA ESTRIBA EN LA EXACTITUD DE UNO U OTRO METODO.

- A LA EXTRAPRIMA COMO SE COBRA SIN RECARGOS DE COMISION NI GASTOS SE CONSIDERA COMO PRIMA NETA Y SE APLICA EL CONCEPTO DE PRIMA NO DEVENGADA SEGUN LOS FACTORES ANTERIORES.

- PARA OBTENER LA RESERVA MEDIA DE LA COBERTURA BASICA APLICAMOS LA FORMULA DE LA RESERVA MEDIA A LOS DATOS DE LA RESERVA TERMINAL DE LA COBERTURA BASICA Y DE LA PRIMA NETA CALCULADA PARA ESA POLIZA.

- A LA RESERVA MEDIA ANTERIOR LE SUMAMOS LA RESERVA O PRIMA NO DEVENGADA DE BENEFICIOS ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS Y RESTAMOS LA PRIMA NETA DIFERIDA Y ESTO ES LA RESERVA MEDIA DE LA POLIZA EN CUESTION.

- ESTE PROCESO SE REPITE TANTAS VECES COMO POLIZAS EXISTAN EN LA BASE DE DATOS.

DIAGRAMA DE FLUJO PARA PLANES SALDADOS Y PRORROGADOS.

SE DEBE DE CONSIDERAR LA APLICACION DE LOS VALORES GARANTIZADOS DE UNA POLIZA RESPECTO DE PLANES SALDADOS O PRORROGADOS ES UNICAMENTE SOBRE LA PROTECCION BASICA, ES DECIR, LA PROTECCION POR BENEFICIOS ADICIONALES QUEDA CANCELADA.

LAS POLIZAS QUE EN VIGOR CON PAGO DE PRIMAS LO HACIAN EN FORMA FRACCIONADA, AL PASAR A STATUS SALDADO O PRORROGADO CAMBIAN A ANUALES PARA EFECTOS DE CUALQUIER CALCULO.

DE LO ANTERIOR SE DESPRENDE QUE LA UNICA RESERVA MEDIA A CALCULAR ES LA CORRESPONDIENTE A LA COBERTURA BASICA.

- CALCULO DE LA EDAD ALCANZADA x .

$x =$ FECHA DE VALUACION - FECHA DE NACIMIENTO.

- CALCULO DEL TIEMPO EN EL SEGURO SALDADO O PRORROGADO.

FECHA DE VALUACION - FECHA DE STATUS ACTUAL.

- APLICAR LA FORMULA DE LA RESERVA TERMINAL Y RESERVA MEDIA DESCRITAS ANTERIORMENTE, CONSIDERANDO LOS VALORES CONMUTADOS AL TIPO DE INTERES QUE MARCA LA NOTA TECNICA DEL PLAN QUE ESTE SIENDO VALUADO.

- EN EL CASO DE HABER EXTRAPRIMA ESTA DEBE DE CONSIDERARSE PARA

EFFECTO DEL CALCULO DE UN SALDADO O UN PRORROGADO Y SE PUEDE HACER CALCULANDO UNA EDAD EQUIVALENTE DE LA SUMA DE PRIMA Y EXTRAPRIMA PARA OBTENER LA EDAD DE RIESGO, AUN NO SIENDO ESTA LA REAL DEL ASEGURADO.

EL PROCESO ANTERIOR SE APLICA A TODA LA CARTERA DE SEGUROS SALDADOS Y PRORROGADOS TANTAS VECES COMO SEGUROS DE ESTE TIPO EXISTAN EN LA CARTERA AL CIERRE DEL EJERCICIO.

SUMANDO LA RESERVA MEDIA DE LOS PLANES EN VIGOR (EN CURSO DE PAGO, SALDADOS Y PRORROGADOS) NOS DA EL TOTAL DE LA RESERVA MEDIA AL 31 DE DICIEMBRE DEL CIERRE DEL AÑO. CANTIDAD QUE COMO VEREMOS MAS ADELANTE DEBERA QUEDAR ASENTADA EN EL BALANCE DE LA COMPAÑIA JUNTO A OTRAS

DE LA APLICACION CONTABLE DE ESTA RESERVA, SU INCREMENTO O DECREMENTO ES DE APLICACION DIRECTA CONTRA EL ESTADO DE RESULTADOS DE LA COMPAÑIA.

VALUACION DE SEGUROS DE GRUPO.

EL SEGURO DE GRUPO COMO TAL, LO CONSIDERAREMOS COMO EL MARCADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURO DE GRUPO O SEA UN PLAN TEMPORAL A UN AÑO, EL CUAL POR SUS CARACTERISTICAS ESPECIALES DEBE VALUARSE DE FORMA DISTINTA A LA DE UN PLAN DE MAYOR DURACION.

EL SEGURO DE GRUPO POR SU NATURALEZA ES CONTRATADO POR AGRUPACIONES DE PERSONAS QUE POR SUS CARACTERISTICAS DE TRABAJO TIENE UN RIESGO COMUN QUE PERMITE CLASIFICARLOS COMO UN RIESGO GLOBAL Y NO COMO RIESGOS INDIVIDUALES.

TAMBIEN ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE TODOS LOS GRUPOS DURANTE SU VIGENCIA NO SON ESTATICOS Y TIENEN MOVIMIENTOS QUE CONSTANTEMENTE AFECTAN LAS CARACTERISTICAS DE LA POLIZA, TALES COMO;

- 1.-MOVIMIENTOS DE ALTA DE UN ASEGURADO.
- 2.-MOVIMIENTOS DE BAJA DE UN ASEGURADO(S)
- 3.-AUMENTOS DE SUMA ASEGURADA.
- 4.-CAMBIO DE REGLA DE ASIGNACION DE LA SUMA ASEGURADA.
- 5.-INCLUSION O CANCELACION DE UN BENEFICIO ADICIONAL.
- 6.-MODIFICACION EN LAS EDADES DE CALCULO DE LOS ASEGURADOS.
- 7.-CAMBIO DE VIGENCIA EN LA POLIZA ORIGINAL. ETC.

TODOS ESTOS MOVIMIENTOS AFECTAN LA RESERVA DE UNA POLIZA Y DEBEN DE CONSIDERARSE PARA EFECTOS DE DETERMINARLA A UN MOMENTO DETERMINADO.

PARA EFECTOS DE LOS MOVIMIENTOS POR ALTAS O BAJAS DE ASEGURADOS EXISTEN 2 TIPOS DE ADMINISTRACION;

1.- AUTOADMINISTRADO. ES EL SISTEMA QUE PERMITE ELABORAR ALTAS O BAJAS DE ASEGURADOS SIN EL COBRO DE LA PRIMA RESPECTIVO Y EL IMPORTE DE ESTOS SE PAGA O DEVUELVE AL FINAL DE LA VIGENCIA DE LA POLIZA MEDIANTE UN AJUSTE DE PRIMAS DE LA SIGUIENTE MANERA;

PRIMA POR AJUSTE= (SUMA ASEGURADA AL FINAL - SUMA ASEGURADA AL INICIO DE LA VIGENCIA) * CUOTA PROMEDIO * .5

ESTO ES APLICANDO EL PRINCIPIO DE QUE TODAS LAS ALTAS Y BAJAS EN EL AÑO SE DISTRIBUYEN UNIFORMEMENTE Y ES IGUAL A CONSIDERARLAS TODAS A MITAD DEL AÑO.

2.-SISTEMA TRADICIONAL. ESTE SISTEMA PERMITE QUE LAS ALTAS Y LAS BAJAS SE COBREN O DEVUELVAN PRIMA A PRORRATA POR MESES COMPLETOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE ESTOS SE GENERAN Y POR CONSECUENCIA LA ACTUALIZACION DE LA POLIZA ES INMEDIATA EN CUANTO A SUMAS ASEGURADAS, PRIMAS, RESERVAS, COBERTURAS ETC.

ES OBVIO QUE EN EL CASO DEL SISTEMA TRADICIONAL YA NO DEBE DE

EN EL SEGURO DE GRUPO LA RESERVA MEDIA DE UNA POLIZA ES 'LA PRIMA NETA NO DEVENGADA AL MOMENTO DE LA VALUACION Y POR EL PERIODO QUE SE TRATE',CLARO QUE PARA DETERMINARLA ES IMPORTANTE CONSIDERAR TODOS LOS MOVIMIENTOS QUE VAN CONFORMANDO LA POLIZA , TALES COMO LOS QUE YA MENCIONAMOS ANTERIORMENTE.

DENTRO DEL SEGURO PRACTICADO CADA MES Y POR CADA POLIZA DEBEN DE ACTUALIZARSE TODOS LAS VARIABLES QUE AFECTAN LA RESERVA O LOS DATOS ESTADISTICOS DE LA CARTERA, TALES COMO;

A.-SUMA ASEGURADA POR CADA BENEFICIO.

B.-PRIMA POR CADA BENEFICIO (EN EL CASO DE SISTEMA TRADICIONAL)

C.-DESCUENTO POR VOLUMEN EN CASO DE EXISTIR.

D.-LAS EXTRAPRIMAS EN CASO DE EXISTIR.

DE ESTOS DATOS QUE MES A MES NOS DAN LA COMPOSICION DE LA CARTERA,ADICIONALMENTE DEBEMOS DE DIVIDIRLO EN DOS GRANDES PARTES,TALES COMO;

1.- MOVIMIENTOS ANTES DE LA RENOVACION DEL AÑO EN CURSO.

2.-MOVIMIENTOS DESPUES DE LA RENOVACION DEL AÑO EN CURSO.

LO ANTERIOR NOS PERMITE RAPIDAMENTE PODER CALCULAR LA RESERVA DE CADA POLIZA DEBIDO A QUE TODOS LOS MOVIMIENTOS PREVIOS A LA RENOVACION ACTUAL, AL FINAL DEL AÑO ESTARAN TOTALMENTE DEVENGADOS (HAY QUE RECORDAR QUE LA PRIMA NO DEVENGADA ES LA PARTE DE LA PRIMA QUE AUN ES PARTE DEL ASEGURADO POR NO HABERSE CORRIDO EL RIESGO),YA QUE PARA ESE MOMENTO LAS PRIMAS PENDIENTES DE CORRER EL RIESGO CORRESPONDIENTE SERAN LAS DE LA NUEVA VIGENCIA. EN LOS MOVIMIENTOS PREVIOS A LA RENOVACION SE CONSIDERA EL AJUSTE DE PRIMAS EN LAS POLIZAS CON SISTEMA AUTOADMINISTRADO YA QUE POR CORRESPONDER A MOVIMIENTOS YA OCURRIDOS PERO QUE APENAS VAN A SER APLICADOS , YA ESTAN TOTALMENTE DEVENGADOS.

AL PODER DISTINGUIR EL PUNTO NUMERO 2 (MOVIMIENTOS DESPUES DE LA RENOVACION) , ESTE ES EL CASO QUE NOS OCUPA VALUAR POR LO QUE EL PROCESO DEL CALCULO SE SIMPLIFICA APLICANDO ESTA TECNICA.

AHORA, AUN DENTRO DE LOS MOVIMIENTOS POSTERIORES A LA RENOVACION DEBEMOS DISTINGUIR LA FORMA DE PAGO Y DESCARTAR PARA EFECTOS DEL CALCULO DE RESERVAS, AQUELLAS PRIMAS CUYA FORMA DE PAGO ES DISTINTA A ANUAL Y QUE EL VENCIMIENTO DEL PERIODO EN ANALISIS CAE DENTRO DEL AÑO EN CURSO, POR LO QUE AL LLEGAR EL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO DE VALUACION, YA ESTARA VENCIDO Y NO TENDRA RESERVA. POR LO ANTERIOR, FINALMENTE NOS RESTA RECONOCER AQUELLAS PRIMAS CUYO VENCIMIENTO DEL PAGO SEA DESPUES DEL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO DE VALUACION NO IMPORTANDO SU FORMA DE PAGO, Y A ESTAS PRIMAS DEBERA APLICARSE EL CONCEPTO DE 'PRIMA NETA NO DEVENGADA',CUYOS FACTORES LOS PODEMOS OBTENER DEL CAPITULO PREVIO DE PRIMAS NETAS.

ESTE PROCESO SUPONE QUE TODOS LOS MOVIMIENTOS QUE SON COBRADOS O EXISTE DEVOLUCION DE PRIMA SE HACE CON REFERENCIA AL SIGUIENTE VENCIMIENTO SEGUN LA FORMA DE PAGO.

EN LA RESERVA DE SEGUROS DE GRUPO DEBE DE CONSIDERARSE LA PRIMA NETA PARA TODOS LOS EFECTOS, TAMBIEN DEBERA DE CALCULARSE POR CADA BENEFICIO ADICIONAL QUE TENGA LA POLIZA APLICANDO LA NOTA TECNICA CORRESPONDIENTE A LA PRIMA QUE SE COBRO DE ACUERDO A LA FECHA DE PAGO.

NO ES MATERIA DEL PRESENTE TRABAJO EL DEMOSTRAR LO CORRECTO O NO DEL CALCULO DE PRIMAS NETAS, SE CITARAN LA FORMULA DEL BENEFICIO DE VIDA PARA EFECTOS DE ILUSTRACION Y LOS BENEFICIOS ADICIONALES SE CALCULARAN ANALOGAMENTE DE ACUERDO A LAS POLITICAS DE LA COMPAÑIA. SIN EMBARGO ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE LA PRIMA NETA ES LA PRIMA DE RIESGO QUE NO INCLUYE GASTOS, RECARGOS ADMINISTRATIVOS O UTILIDAD PARA LA COMPAÑIA.

PRIMA NETA DE VIDA = (PRIMA DE TARIFA * (1 - COMISION - GASTOS - UTILIDAD)) - GASTOS DE ADMINISTRACION X MILLAR DE SUMA ASEGURADA.

COMISION, GASTOS Y UTILIDAD EXPRESADO COMO % DE LA PRIMA; ES DECIR SI LA COMISION NIVELADA ES DEL 13.5% DE LA PRIMA SE USARA .135

SE CITA LA PRIMA NETA EN FUNCION DE LA PRIMA DE TARIFA DEBIDO A QUE AL MOMENTO DE LA VALUACION LA QUE TENEMOS DISPONIBLE ES LA PRIMA QUE SE HAYA COBRADO EN LA POLIZA Y DIRECTAMENTE PODEMOS LLEGAR A LA PRIMA NETA.

LAS PRIMAS NETAS SE CALCULAN PARA LA EDAD PROMEDIO DEL GRUPO Y NO POR PERSONA, BASADOS EN QUE EL RIESGO SE CONSIDERA GLOBAL Y NO INDIVIDUAL Y QUE EL REGLAMENTO DE SEGURO DE GRUPO ESTABLECE QUE LOS MOVIMIENTOS DE UNA POLIZA DEBEN DE HACERSE EN BASE A CUOTA PROMEDIO Y LA CUOTA PROMEDIO ES LA CUOTA DE LA EDAD PROMEDIO DEL GRUPO.

EJEMPLO DE CALCULO DE PRIMA NETA NO DEVENGADA.

POLIZA : 13000

ASEGURADOS: 600

EDAD PROMEDIO DEL GRUPO: 35 AÑOS.

PRIMA DE VIDA: 900,000,000

PRIMA DE BIPA: 220,000,000

PRIMA DE BIT : 25,000,000

PRIMA DE DI : 110,000,000

BIPA=BENEFICIO DE PAGO ANTICIPADO DE LA SUMA ASEGURADA POR INVALIDEZ.

BIT= EXENCION DE PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ.

DI= BENEFICIO DE PAGO ADICIONAL POR MUERTE ACCIDENTAL.

LAS SIGLAS ANTERIORES CAMBIAN DE ACUERDO A LA COMPAÑIA DE SEGUROS.

FECHA DE VIGENCIA: 30-03-80

FECHA DE VALUACION 31-12-80

FORMA DE PAGO : CONSIDERAR TODOS LOS CASOS.

M O V I M I E N T O S (POLIZA SISTEMA DE ADMINISTRACION TRADICIONAL).

ALTAS 11-01-80	\$ 1,200,000	BAJAS 11-01-80	\$ 2,400,000
ALTAS 20-03-80	\$ 10,000,000		
ALTAS 30-06-80	\$ 5,000,000	(2500,000 VIDA,	1000,000 BIPA,
		500,000 BIT Y	1000,000 DI)
BAJAS 30-06-80	\$ 1,000,000	(500,000 VIDA,	200,000 BIPA
		100,000 BIT Y	200,000 DI)

LA PRIMA CONSIDERADA ES LA PRIMA A PRORRATA, DEPENDIENDO LA FORMA DE PAGO SE CONSIDERARA AL SIGUIENTE VENCIMIENTO.

COMO OPCION 2 CONSIDERAR SISTEMA AUTOADMINISTRADO DE ALTAS Y BAJAS Y EL MOVIMIENTO O AJUSTE FINAL AL 30-03-80 ES DE :

\$ 14,000,000 A CARGO DEL ASEGURADO.

PRIMA NETA EDAD 95 = 51 % PARA BENEFICIO BASICO.

PRIMA NETA EDAD 35 = 70 % PARA BENEFICIOS ADICIONALES.

NOTA : LOS PORCENTAJES ACTUALES SON LOS REPRESENTATIVOS DE LOS PLANES EN EL MERCADO DE SEGUROS EN MEXICO, AUNQUE PUEDE VARIAR POR CADA COMPAÑIA DE SEGUROS. PARA EL EJEMPLO TOMAREMOS LOS PORCENTAJES ANTERIORES COMO VALIDOS.

DESARROLLO DE EJEMPLOS:

SISTEMA TRADICIONAL DE ADMINISTRACION.

CASO 1. - FORMA DE PAGO ANUAL

PRIMA NETA DE VIDA= 300,000,000 X .51= 153,000,000

PRIMA NETA DE BENEFICIOS= (220,000,000 + 25,000,000 +
110,000,000)X .70= 260,800,000

R E S E R V A S :

VIDA : 153,000,000 X .2222= 33,996,600

BENEFICIOS : 260,800,000 X .2222 = 58,049,560

FOR MOVIMIENTOS.

LOS MOVIMIENTOS DEL 11-01-80 Y 20-09-80 NO TIENEN RESERVA DEBIDO A QUE ESTAN YA DEVENGADOS AL MOMENTO DE LA VALUACION.

ALTAS Y BAJAS DEL 30-06-89 (5,000,000 - 1,000,000) = 4,000,000

EL FACTOR A APLICAR ES EL MISMO YA QUE LA PRIMA SE COBRA DESDE LA FECHA DEL MOVIMIENTO HASTA EL PROXIMO VENCIMIENTO (30-09-90) POR LO QUE LA PARTE NO DEVENGADA SERA IGUAL A LA EMISION ORIGINAL. LAS BAJAS DEBEN CONSIDERARSE YA QUE AL CALCULAR LA RESERVA DE LA EMISION ORIGINAL YA SE CALCULO LA MISMA POR TODOS LOS INTEGRANTES DE LA POLIZA Y AL CAUSAR BAJA DEBEMOS DESCONTAR LA RESERVA YA PROVISIONADA.

RESERVA VIDA POR MOVIMIENTOS: 2,000,000 X .51 X .2222= 226,644

RESERVA POR BENEFICIOS ADICIONALES: (2,000,000 X .70 X .2222= 997,744

RESERVA TOTAL DE LA POLIZA = 93,000,000 + 50,040,560 + 226,644 + 997,744 = 94,510,548

ESTA RESERVA DEBERA QUEDAR CONSTITUIDA AL 31-12-89 POR LA POLIZA 15000 EN EL BALANCE DE LA COMPAÑIA DE SEGUROS.

CASO 2. FORMA DE PAGO SEMESTRAL.

EN EL CALCULO DE LA RESERVA LA PRIMA QUE DEBE CONSIDERARSE PARA EFECTOS DE LA PRIMA NETA ES LA PRIMA DE TARIFA SIN RECARGO POR PAGO FRACCIONADO, YA QUE ESTE CONCEPTO ES SOLO EL FINANCIAMIENTO QUE LA COMPAÑIA COBRA AL ASEGURADO POR PAGAR EN FORMA DISTINTA A ANUAL.

POR LO ANTERIOR CONSIDERAREMOS LAS PRIMAS DEL EJEMPLO 1 DIVIDIDAS

ENTRE DOS PARA OBTENER LA PRIMA SEMESTRAL SIN RECARGO.

EL PRIMER SEMESTRE DE LA VIGENCIA (30-03-89 , 30-06-89) QUEDA DENTRO DEL AÑO DE VALUACION , LO CUAL IMPLICA QUE AL 31 DE DICIEMBRE DE 1989 DEBERA ESTAR TOTALMENTE DEVENGADA LA PRIMA CORRESPONDIENTE.

EL SEGUNDO SEMESTRE (30-09-89 , 30-03-90) ES SUJETO DE VALUACION.

PRIMA NETA TOTAL DE UN SEMESTRE=(159,000,000 + 269,800,000) /2 =
422,800,000/2 =211,400,000

LO ANTERIOR TOMANDO COMO BASE EL CASO ANUAL YA QUE LA PRIMA NETA ES PROPORCIONAL A LA PRIMA DE TARIFA.

R E S E R V A S :

RESERVA TOTAL: 211,400,000 X .4444 = 93,946,100

P O R M O V I M I E N T O S :

SE CONSIDERAN PARA EFECTOS DEL EJEMPLO LAS PRIMAS DE LOS MOVIMIENTOS, A PRORRATA DESDE EL MOMENTO DEL MOVIMIENTO HASTA EL SIGUIENTE VENCIMIENTO.

EJEMPLO . MOVIMIENTO DEL 11-01-89 SE CONSIDERA HASTA EL 30-03-89 QUE ES EL SIGUIENTE VENCIMIENTO.

TOMANDO LA HIPOTESIS ANTERIOR EN TODOS LOS CASOS DE MOVIMIENTOS

SU RESERVA ES CERO DEBIDO A QUE:

-LOS MOVIMIENTOS DEL 11-01-89 Y DEL 30-03-89 SON PREVIOS A LA RENOVACION.

- LOS MOVIMIENTOS DEL 30-06-89 VENCEN ANTES DEL 31-12-89 LO QUE HACE QUE A ESA FECHA YA ESTEN TOTALMENTE DEVENGADOS.

RESERVA TOTAL DE LA POLIZA 15000 BAJO EL SUPUESTO DE PAGO SEMESTRAL = \$ 93,946,160

CASO 3. FORMA DE PAGO TRIMESTRAL.

CONSIDERAREMOS LOS MISMOS SUPUESTOS DEL EJEMPLO 2, DIVIDIREMOS LA PRIMA ANUAL ENTRE 4 PARA OBTENER LA PRIMA TRIMESTRAL SIN RECARGOS.

EN ESTE EJEMPLO LOS TRIMESTRES QUE VAN DE;

30-03-89	-	30-06-89
30-06-89	-	30-09-89
30-09-89	-	30-12-89
30-12-89	-	30-03-90

LOS TRES PRIMEROS ESTAN DEVENGADOS POR VENCER ANTES DE LA FECHA DE VALUACION (31-12-89) Y EL CUARTO TRIMESTRE ES EL OBJETO DEL CALCULO DE LA RESERVA DE LA SIGUIENTE MANERA;

PRIMA NETA TOTAL DEL 4o TRIMESTRE: $422,800,000/4 = 105,700,000$

R E S E R V A S :

RESERVA TOTAL: $105,700,000 \times .8889 = 93,956,780$

P O R M O V I M I E N T O S :

EN ESTE CASO AL IGUAL QUE EL CASO 2, TODOS LOS MOVIMIENTOS VENCEN DENTRO DEL AÑO DE VALUACION POR LO QUE ESTAN DEVENGADOS AL 31-12-80 .

LO ANTERIOR PARTIENDO DE LA BASE QUE LOS MOVIMIENTOS SON COBRADOS DESDE LA FECHA DE SU ORIGEN HASTA EL SIGUIENTE VENCIMIENTO, CON ESTO SE VE CLARO QUE NO EXISTE RESERVA QUE PROVISIONAR.

RESERVA TOTAL DE LA POLIZA 15000 BAJO EL SUPUESTO DE PAGO TRIMESTRAL. = \$ 03,056,730

CASO 4. - FORMA DE PAGO MENSUAL.

POR ANALOGIA CON LOS ANTERIORES SOLO IMPORTARA VALUAR EL ULTIMO MES DEL AÑO, QUE ES 30-12-80 AL 30-01-80, LO CUAL NOS ARROJA.

RESERVA TOTAL= 422,800,000*. 676/12=29,817,793

POR MOVIMIENTOS.

EN EL CASO DE LOS MOVIMIENTOS SE PUEDE APRECIAR MAS FACILMENTE QUE CON ANTERIORIDAD A LA VALUACION YA HAN VENCIDO LAS PRIMAS DE ESOS MOVIMIENTOS Y LAS FUTURAS PRIMAS ESTAN INCLUIDAS EN LAS PRIMAS POSTERIORES A SU VENCIMIENTO.

RESERVA TOTAL BAJO EL SUPUESTO DE FORMA DE PAGO MENSUAL ES = \$ 29,817,793

BAJO SISTEMA AUTOADMINISTRADO.

SOLO ILUSTRAREMOS EL CASO UNO , REFLEXIONANDO EN LAS DIFERENCIAS CONCEPTUALES PARA EL CALCULO DE LA RESERVA.

EN ESTE EJEMPLO COMPARADO CON EL SISTEMA TRADICIONAL DE ADMINISTRACION , LA DIFERENCIA RADICA EN EL CALCULO DE LA RESERVA PARA MOVIMIENTOS , EL CUAL CONSIDERA TODOS LOS MOVIMIENTOS DEL AÑO SIN PRIMA

AJUSTE POR MOVIMIENTOS SE CONSIDERA TODO DEVENGADO YA QUE SON MOVIMIENTOS VENCIDOS Y SIN RESERVA.

POR LO ANTERIOR LAS PRIMAS NETAS, RESERVAS DE PRIMAS INICIALES DE VIDA Y BENEFICIOS SON LAS MISMAS DEL CASO 1 DEL SISTEMA TRADICIONAL. LAS RESERVAS DE LOS MOVIMIENTOS ES CERO Y LA RESERVA POR EL AJUSTE QUE SE COBRA AL FINAL , TAMBIEN ES CERO.

RESERVA TOTAL BAJO EL SUPUESTO DE PAGO ANUAL Y SISTEMA AUTOADMINISTRADO DE MOVIMIENTOS = \$ 93,046,160.

LA CUAL ES MENOR QUE EN EL SISTEMA TRADICIONAL Y SE JUSTIFICA YA QUE LOS MOVIMIENTOS POSTERIORES AL 90-09-89 AUN NO SON PAGADOS EN EL CASO AUTOADMINISTRADO Y EN EL TRADICIONAL SI.

EL DIVIDENDO, SU VALUACION

EL PRESENTE CAPITULO TRATARA EL TEMA DE LOS DIVIDENDOS EN LOS TRES SUBRAMOS DE VIDA :

- VIDA INDIVIDUAL;
- VIDA GRUPO;
- VIDA COLECTIVO.

PARA PODER SITUAR EL MARCO DE REFERENCIA DEL ASPECTO CONCEPTUAL DE LOS DIVIDENDOS, SE EXPLICARA SU NATURALEZA, ORIGEN Y CARACTERISTICAS QUE EN CADA RAMO TIENE EL DIVIDENDO.

DIVIDENDO DE VIDA INDIVIDUAL:

A. - C O N C E P T O .

DEBIDO A QUE UN SEGURO DE VIDA SE EXTIENDE A LO LARGO DE MUCHOS AÑOS Y QUE LA COMPAÑIA DE SEGUROS SE OBLIGA A REALIZAR CIERTOS PAGOS¹⁾ A CAMBIO DEL PAGO DE UNA PRIMA CONSTANTE DURANTE ESE PERIODO, ES IMPORTANTE QUE LOS CALCULOS DE LAS PRIMAS SEAN CONSERVADORAS.

LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS CALCULAN LAS PRIMAS PLANEANDO MARGENES DE UTILIDAD EN MORTALIDAD, INTERES, GASTOS Y RESCATES.

LA DEVOLUCION AL ASEGURADO DE ESTOS MARGENES DE UTILIDAD ES LO QUE SE CONOCE COMO DIVIDENDOS.

LOS DIVIDENDOS DISTRIBUIDOS A LOS ACCIONISTAS POR LAS SOCIEDADES ANONIMAS REPRESENTAN UNA DISTRIBUCION DE LAS GANANCIAS DE LA COMPAÑIA DE SEGUROS.

ALGUNOS HAN SUPUESTO QUE LOS DIVIDENDOS EN UNA POLIZA DE SEGURO DE VIDA REPRESENTAN LA PARTE DEL ASEGURADO EN LOS INGRESOS PROCEDENTES DEL PROGRAMA DE INVERSIONES DE LA COMPAÑIA; NO ES, EN REALIDAD, UN PRODUCTO DEL INGRESO POR LAS INVERSIONES, SINO MAS BIEN EL PRODUCTO O DEVOLUCION DE UN EXCEDENTE COBRADO POR ENCIMA DE LAS NECESIDADES REALES Y QUE SE DERIVA DE LA PROPIA NATURALEZA DEL SEGURO AL SER ALEATORIA NETAMENTE.

EN LA ACTUALIDAD EXISTEN POLIZAS CON DERECHO A DIVIDENDO Y POLIZAS SIN DIVIDENDO ; POR LO ANTERIOR, LAS PRIMAS COBRADAS EN LAS POLIZAS

AUN CUANDO LAS POLIZAS CON DIVIDENDOS SON MAS CARAS, EN EPOCAS DE INFLACION SON LAS DE MAYOR DEMANDA YA QUE LOS DIVIDENDOS SE UTILIZAN PARA CREAR UN FONDO PARA EL ASEGURADO QUE PERMITE AUTOFINANCIAR SU SEGURO O GENERARLE UN FONDO QUE EN VIDA EN UN FUTURO PODRA DISPONER DE EL.

GENERALMENTE ESTOS DIVIDENDOS SE OFRECEN A PARTIR DEL TERCER AÑO DE VIGENCIA DE LA POLIZA , AUNQUE ESTO DEPENDE DE LAS POLITICAS DE LA COMPAÑIA DE SEGUROS.

B. - FUENTES DE LOS DIVIDENDOS.

EXISTEN 4 FUENTES PRINCIPALES DE UTILIDAD EN UNA COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA .

- 1.-LOS AHORROS DE LA MORTALIDAD
- 2.-LAS GANANCIAS POR CONCEPTO DE INVERSIONES.
- 3.-LOS AHORROS EN LOS GASTOS.
- 4.-GANANCIAS POR RESCATES.

LOS AHORROS EN LA MORTALIDAD SE REFIEREN A QUE SI EL NUMERO DE MUERTES REALMENTE EXPERIMENTADAS ES MENOR QUE EL NUMERO DE MUERTES USADAS EN LOS CALCULOS, LA COMPAÑIA TENDRA UN EXCESO DE FONDOS DESPUES DE QUE TODAS LAS RECLAMACIONES POR MUERTE HAN SIDO PAGADAS Y LAS RESERVAS FIJADAS.

ESTE EXCESO ES EL QUE SE CONOCE COMO AHORRO EN LA MORTALIDAD.

LAS GANANCIAS POR CONCEPTO DE INVERSIONES SE REFIERE A QUE EL INTERES REALIZADO EN LAS INVERSIONES DE LAS RESERVAS, ES GENERALMENTE MAYOR QUE EL INTERES SUPUESTO EN LOS CALCULOS.

ESTE RENGLON ES DE LOS MAS IMPORTANTES COMO GENERADORES DE UTILIDAD, Y SOBRE TODO EN EPOCAS DE INFLACION DONDE EL INTERES QUE SE OBTIENE POR INVERSIONES VA LIGADO EN PROPORCION CON TASA DE INFLACION, SI ESTA ES ALTA LOS INTERESES QUE SE OBTENGAN TAMBIEN LO SERAN .

ACTUALMENTE LA TASA MAXIMA AUTORIZABLE POR LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS ES DEL 12% COMO INTERES TECNICO PARA EL CALCULO DE LAS PRIMAS Y EN EL AÑO DE 1987 DONDE LA INFLACION ALCANZO APROXIMADAMENTE EL 150% , ESE AÑO SE OBTUVIERON TASAS SE ESE MISMO NIVEL Y AUN MAYORES, LO QUE PODEMOS APRECIAR ES UNA DIFERENCIA MUY CONSIDERABLE.

CON RESPECTO AL AHORRO EN GASTOS RECORDEMOS QUE LA PRIMA NETA MAS LOS GASTOS QUEDA LA PRIMA DE TARIFA, SI EXTRAEMOS LOS GASTOS EN PORCENTAJE DE LA PRIMA Y DE LA SUMA ASEGURADA Y LOS COMPARAMOS CON LOS REALES DE LA COMPAÑIA , PODEMOS OBSERVAR LA SUFICIENCIA DE ESTOS Y LA UTILIDAD QUE EXISTE EN CASO DE DIFERENCIA.

LA UTILIDAD POR RESCATES SE REFIERE A LA UTILIDAD QUE SE OBTIENE AL RESCATAR EL ASEGURADO SU POLIZA YA QUE TRADICIONALMENTE SE DA SOLO UN PORCENTAJE DE LA RESERVA CONSTITUIDA AL MOMENTO DEL RESCATE, ESTE PORCENTAJE VARIA ENTRE EL 80% Y 100%.

C. - CALCULO DE DIVIDENDOS .

LOS PRINCIPALES METODOS QUE EXISTEN PARA EL CALCULO DE LOS DIVIDENDOS SON :

1. -EL METODO DE CONTRIBUCION
2. -EL METODO DE LA PRIMA CALCULADA
3. -EL METODO DE ASSET SHARES

1. - E L M E T O D O D E C O N T R I B U C I O N .

ESTE METODO FUE DESARROLLADO EN 1883 POR SHEPPARD THOMAS ENTONCES ACTUARIO DE LA MUTUAL LIFE INSURANCE CO.

ESTE METODO DISTRIBUYE LA UTILIDAD CADA AÑO COMO SE VA FORMANDO.

EN SU MAS COMUN EXPRESION, EL METODO DE CONTRIBUCION USA UNA FORMULA DE TRES FACTORES , REPRESENTADO LAS PRINCIPALES FUENTES DE UTILIDAD.

LAS CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES A LOS EXCEDENTES SE DETERMINAN EN LA SIGUIENTE FORMA:

LA RESERVA DE UNA POLIZA AL AÑO t SERIA:

$$tV_x = (t-1)V_x + P_x(i+i) - q_x + t (i - tV_x) \dots \dots \dots (1)$$

si la tasa de interes es i', la tasa de mortalidad real es q'x + t' los gastos reales g', el recargo contenido en la prima es g, la utilidad excedente tUx, el fondo al final del año seria:

$$tV_x + tU_x = (t-1)V_x + P_x + g-g'(i+i') - q'x + t (i - tV_x) \dots \dots (2)$$

Restando (1) de (2) tenemos el excedente o la utilidad:

$$tU_x = (t-1)V_x + P_x(i' - i) + (g-g')(i+i') + (q_x + t - q'x + t (i - tV_x))$$

Donde:

tU_x = Dividendo al año t

$t-1V_x$ = Reserva al año $t-1$

tV_x = Reserva al año t

P_x = Prima Neta.

i' = Tasa de interes real

i = Tasa de interes supuesta

g' = Gastos reales

g = Gastos supuestos

q^{x+t} = Tasa de mortalidad real

q^{x+t} = Tasa de mortalidad supuesta.

2. - E L METODO DE PRIMA CALCULADA.

BAJO ESTE METODO LA COMPAÑIA DE SEGUROS CALCULA UN JUEGO DE PRIMAS SEGUN SU PROPIA EXPERIENCIA PARA TODOS LOS PLANES Y EDADES DE EMISION , CON BASE EN UNA SUPOSICION DE MORTALIDAD REALISTA Y CONTENIENDO PROVISION PARA LOS GASTOS REALES QUE SE ESPERA SE HAN DE PRODUCIR, PERO USANDO LA MISMA SUPOSICION CONSERVADORA DEL INTERES.

ESTE METODO NO DISTRIBUYE LAS UTILIDADES COMO SE VAN OBTENIENDO.

LAS PRIMAS SEGUN LA EXPERIENCIA DE LA COMPAÑIA SON MAS BAJAS QUE

LAS PRIMAS A COBRARSE.

LA DIFERENCIA REPRESENTA EL DIVIDENDO NIVELADO QUE PODRIA PAGARSE CADA AÑO A LO LARGO DE TODA LA VIDA DE LA POLIZA.

LOS DIVIDENDOS ANUALES PAGADEROS BAJO ESTE SISTEMA CONSISTEN EN:

A) EL EXCEDENTE DE LA PRIMA A PAGAR SOBRE LA CORRESPONDIENTE PRIMA TEORICA DE LA COMPAÑIA PARA EL MISMO PLAN Y EDAD DE EMISION, MAS,

B) UN FACTOR DE INTERES EXCEDENTE CALCULADO EN LA MISMA FORMA QUE BAJO EL METODO DE CONTRIBUCION.

CON ESTE METODO SE ANULAN LAS UTILIDADES POR MORTALIDAD Y GASTOS DURANTE LA DURACION DE LA POLIZA.

EL FACTOR DE INTERES QUE SE REGRESA AL ASEGURADO EN FORMA DE DIVIDENDOS ES LA DIFERENCIA ENTRE LA TASA DE INVERSION OBTENIDA POR LA COMPAÑIA Y LA TASA ESTIPULADA PARA EL CALCULO DE LAS RESERVAS.

9. - E L M E T O D O D E A S S E T S H A R E S .

BAJO ESTE METODO , LA PRIMA DE TARIFA SE ACUMULA A UNA TASA DE INTERES YA EXPERIMENTADA, SE DEDUCEN LOS SINIESTROS SOBRE LA BASE DE TASAS DE MORTALIDAD, SE DEDUCEN LOS SINIESTROS SOBRE LA BASE DE TASAS DE MORTALIDAD SELECTA Y QUE REFLEJAN LA EXPERIENCIA DE LA PROPIA COMPAÑIA Y POSTERIORMENTE SE DEDUCEN TODOS LOS GASTOS.

UNA VEZ HECHO ESTO SE DESARROLLA UNA FORMULA DE TRES FACTORES, SOBRE UNA BASE EMPIRICA , PARA REPRODUCIR UNOS DIVIDENDOS PREDETERMINADOS A LAS VARIAS EDADES, PLANES Y DURACIONES.

SE DEBE NOTAR SIN EMBARGO QUE LA FORMULA FINAL DE DIVIDENDOS SE ASEMEJA A LA FORMULA DEL METODO DE CONTRIBUCION.

SIN EMBARGO, CADA FACTOR NO NECESARIAMENTE REPRESENTA LAS UTILIDADES DE UNA FUENTE EN PARTICULAR. POR EL CONTRARIO, LOS FACTORES SE AMALGAMAN Y SIGNIFICA QUE SOLAMENTE SE HAN UNIDO PARA REPRODUCIR UNA DETERMINADA ESCALA DE DIVIDENDOS PARA LOS VARIOS PLANES, EDADES Y DURACIONES.

LA VALUACION DEL DIVIDENDO DE UNA CARTERA DE VIDA INDIVIDUAL , ES PRACTICAMENTE LA APLICACION DEL METODO DE CALCULO CON EL CUAL ORIGINALMENTE SE HAYA CALCULADO LA NOTA TECNICA DEL DIVIDENDO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO, Y PARA LA CARTERA EN VIGOR DE POLIZAS EN CURSO DE PAGO DE PRIMAS A ESA MISMA FECHA.

D. - OPCIONES DEL PAGO DE DIVIDENDOS.

CUANDO LA POLIZA LLEGA AL AÑO QUE TIENE DIVIDENDOS, AL ASEGURADO SE LE OFRECEN LAS SIGUIENTES OPCIONES DEL COBRO DE DIVIDENDOS:

1. - COBRARLO EN EFECTIVO.

2. - APLICARLO COMO PARTE DEL PAGO DE PRIMAS.

3.-COMPRAR CON EL, UNA PROTECCION ADICIONAL (PLAN TEMPORAL A UN AÑO)

4.-COMPRAR UN SEGURO SALDADO DEL MISMO TIPO DE SEGURO QUE ESTA PAGANDO Y POR EL TIEMPO QUE FALTE PARA COMPLETAR EL PLAZO.

5.- DEJAR EL DIVIDENDO DEPOSITADO EN LA COMPAÑIA Y QUE GANE INTERESES.

EL DIVIDENDO DEL SEGURO DE GRUPO.

EN EL SEGURO DE GRUPO Y SEGUROS COLECTIVOS A UN AÑO EL DIVIDENDO QUE SE OTORGA ES UNICAMENTE POR BUENA SINIESTRALIDAD, AUNQUE COMO SE VERA MAS ADELANTE EN EL CALCULO DEL MISMO INTERVIENEN VARIABLES PROVENIENTES DE OTROS RUBROS.

EN EL SEGURO DE GRUPO TRADICIONALMENTE SE HAN MANEJADO DOS GRANDES DIVISIONES EN EL DIVIDENDO Y QUE ESTA EN FUNCION DEL NUMERO DE ASEGURADOS QUE COMPOEN LA POLIZA:

- 1.- DIVIDENDO DE EXPERIENCIA GENERAL O DE CARTERA.
- 2.- DIVIDENDO DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL O POR GRUPO.

- 1.- DIVIDENDO DE EXPERIENCIA GLOBAL O DE CARTERA.

ESTE DIVIDENDO SE OTORGA A TODAS AQUELLAS POLIZAS CUYO NUMERO DE PARTICIPANTES ES MENOR DE 500 ASEGURADOS Y CONSISTE EN MEZCLAR LOS CONCEPTOS DE UTILIDAD Y PERDIDA DE TODAS LAS POLIZAS CON ESTAS CARACTERISTICAS Y DETERMINAR UNA UTILIDAD DE TODAS ELLAS Y DE ESA UTILIDAD SE REPARTE UN PORCENTAJE DE LA MISMA ENTRE CADA UNA DE ELLAS, GENERALMENTE ESTE PORCENTAJE ES EL 50% DE LA UTILIDAD PERO NO ES UNA REGLA ESTABLECIDA.

APLICANDO EL PORCENTAJE A REPARTIR OBTENEMOS UNA UTILIDAD NIVELADA POR GRUPO EN FUNCION DE SUS PRIMAS PAGADAS DEL AÑO, PERO ADICIONALMENTE EXISTEN COMPAÑIAS QUE FILTRAN UN POCO MAS SU REPARTO DEL DIVIDENDO UTILIZANDO O REPARTIENDO LA UTILIDAD GLOBAL DE ESTE TIPO DE EXPERIENCIA CON UN PORCENTAJE POR SINIESTRALIDAD Y UN PORCENTAJE POR PRIMAS PAGADAS, ESTO HACE MAS EQUITATIVA LA REPARTICION DE LAS UTILIDADES, ES DECIR, LAS POLIZAS CON POCA O NULA SINIESTRALIDAD LES TOCARA MAYOR DIVIDENDO QUE AQUELLAS QUE HAYAN RECLAMADO A LA COMPAÑIA, PERO EN NINGUN CASO SE DEJARA DE DAR DIVIDENDO, SALVO QUE ESTE SUBRAMO HAYA TENIDO PERDIDAS EN ESTOS GRUPOS.

TAMBIEN ALGUNAS COMPAÑIAS ACOSTUMBRAN GARANTIZAR UN PORCENTAJE MINIMO RESPECTO DE SUS PRIMAS DE DIVIDENDO (GENERALMENTE 20%), BASANDOSE EN LA BUENA EXPERIENCIA QUE EN ESTE SUBRAMO EN LOS ULTIMOS AÑOS HA TENIDO.

LOS GRUPOS MAYORES DE 500 ASEGURADOS TAMBIEN PUEDEN OPTAR POR PERTENECER A ESTE TIPO DE DIVIDENDO, SIEMPRE Y CUANDO EL CONTRATANTE ASI LO SOLICITE, AUNQUE COMO VEREMOS MAS ADELANTE EXISTE UNA OPCION MEJOR PARA ESTE TIPO DE GRUPOS.

FORMULA DE CALCULO.

$$UR = PBD - CO - (S - ER) - PRD - G + PUR$$

DONDE:

UR = UTILIDAD REPARTIBLE

PBD= PRIMAS BRUTAS DEVENGADAS

CO = COMISIONES

S = SINIESTROS

SR = SINIESTROS RECUPERADOS POR REASEGURO CEDIDO.

FRD= PRIMAS DE REASEGURO CEDIDO DEVENGADAS.

G = GASTOS DE ADMINISTRACION

PUR= PARTICIPACION DE LAS UTILIDADES POR REASEGURO

PARA EFECTOS DE PODER DETERMINAR A UNA FECHA LOS DIVIDENDOS DE EXPERIENCIA GLOBAL SE CONSIDERAN TODAS LAS VARIABLES DE LA FORMULA DEL PERIODO QUE SE PRETENDA VALUAR, GENERALMENTE SE REQUIERE AL FINAL DEL AÑO LA VALUACION FINAL DE LOS DIVIDENDOS POR LO TANTO SE CONSIDERA LA EXPERIENCIA DE UN AÑO A UNA MISMA FECHA DE CORTE.

2. - DIVIDENDOS DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL O POR GRUPO .

ESTE DIVIDENDO SE OTORGA A GRUPOS DE MAS DE 500 ASEGURADOS (COMO PRACTICA USUAL) Y CONSISTE EN DAR UNA FORMULA QUE RELACIONA SINIESTROS Y PRIMAS DEL GRUPO Y ESTABLECE UNA UTILIDAD POR ESE SOLO GRUPO SIN MEZCLAR OTRAS POLIZAS, ES DECIR, CADA POLIZA TIENE SU PROPIA EXPERIENCIA DE SINIESTRALIDAD Y EN FUNCION A ELLA OBTIENE MAS O MENOS DE DIVIDENDO.

ESTE TIPO DE DIVIDENDO SE FUNDAMENTA EN LA LEY DE LOS GRANDES NUMEROS, YA QUE UNA POBLACION TAN GRANDE (PARA EFECTOS DE SEGUROS) LOS ESTAN POR DEBAJO DE LA PRIMA, SALVO EVENTOS CATASTROFICOS QUE ORIGINAN DESVIACIONES.

LAS FORMULAS QUE A CONTINUACION SE DETALLAN SON MUESTRA DE LA PRACTICA ACTUAL DEL MERCADO, SIN LLEGAR A SER UNA REGLA QUE CADA UNA DE LAS EMPRESAS SIGA:

PRIMA ANUAL	FORMULA	PERIODO DE CALCULO
(S. M. M.)	% P - S	
80- 250	70%	ANUAL
250- 500	72%	ANUAL
501-1000	75%	SEMESTRAL
1001-2000	80%	TRIMESTRAL
2001-4000	85%	TRIMESTRAL
4001 +	87.5%	MENSUAL

DONDE :

S. M. M. = SALARIO MINIMO MENSUAL DEL D. F.

P= PRIMA PAGADA EN EL PERIODO

S= SINIESTROS OCURRIDOS EN EL PERIODO

COMO SE PUEDE OBSERVAR LA FORMULA DE DIVIDENDOS SERA MAYOR ENTRE MAYOR SEA EL GRUPO Y ESTO SE FUNDAMENTA EN EL HECHO DE QUE LA COMPAÑIA DE SEGUROS, SATISFACE SUS GASTOS Y UTILIDAD CON PORCENTAJES MENORES APLICADOS A PRIMAS CADA VEZ MAYORES , LLEGANDO A CONVERTIRSE EN ADMINISTRADORA DEL RIESGO EN POSIBLES DESVIACIONES.

PARA EFECTOS CONTABLES Y TECNICOS DE PROVISION DE RESERVAS LA PRIMA DEBE DE CONSIDERARSE TANTO PARA POLIZAS CON DIVIDENDO INDIVIDUAL COMO PARA POLIZAS DE DIVIDENDO GLOBAL COMO :

$PRIMA + RESERVA AÑO ANTERIOR - RESERVA AÑO ACTUAL.$

YA QUE DEBEMOS CONSIDERAR QUE LA RESERVA ES LA PRIMA NETA NO DEVENGADA Y CONCEPTUALMENTE ES LA PRIMA POR LA QUE AUN NO CORRE NINGUN RIESGO LA COMPAÑIA DE SEGUROS Y POR LO TANTO EN EL BALANCE EL PASIVO OCURRIRA POR LA CUENTA DE LAS RESERVAS Y EN LA FORMULA DE DIVIDENDOS DE AMBOS EXPERIENCIAS SE DESCOTARA LA RESERVA DEL AÑO ACTUAL POR EL MISMO MOTIVO.

PARA LA OBTENCION DEL DIVIDENDO SE APLICARA LA FORMULA DE LA EXPERIENCIA CON LA QUE SE HAYA HECHO LA SUSCRIPCION A LA FECHA DE LA VALUACION QUE SE TRATE A LA CARTERA EN VIGOR A LA FECHA DE VALUACION, SEPARANDO POR LOS TIPOS DE EXPERIENCIAS TAL Y COMO SE HA PLANTEADO EN ESTE CAPITULO.

EN LAS FORMULAS DE EXPERIENCIA GLOBAL LAS PERDIDAS DE UN GRUPO SON ABSORBIDAS POR LAS OTRAS POLIZAS DE LA MISMA EXPERIENCIA , SALVO QUE NO ALCANCE CON LA UTILIDAD DE ESTAS, ENTONCES SERA

PERDIDA PARA LA EMPRESA Y EL DIVIDENDO A REGISTRAR SERA CERO.

EN LAS FORMULAS DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL SI UNA POLIZA APLICANDO SU FORMULA Y CONCEPTOS ANTERIORES OBTIENE PERDIDA, NO SE PUEDE DILUIR CON OTRAS POLIZAS DE SU CLASE Y PARA ESA POLIZA EN ESPECIAL SERA PERDIDA PARA LA COMPAÑIA.

ESTOS CONCEPTOS SON IMPORTANTES PARA PODER CONTABILIZAR ADECUADAMENTE EL DIVIDENDO QUE SE GENERE, ESTO SE DISCUTIRA EN EL TEMA IV.

TEMA IV

PRESENTACION FINAL DE UNA VALUACION

IV. ASPECTO CONTABLE DE LAS RESERVAS.

QUIZAS EL ASPECTO MAS IMPORTANTE EN EL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES DE SEGUROS , Y SOBRE EL CUAL EL ESTADO EJERCE UNA ESPECIAL VIGILANCIA ES EL RELATIVO A LA CONSTITUCION DE RESERVAS Y SU INVERSION. ES NECESARIO QUE ESTAS SEAN CALCULADAS CORRECTAMENTE Y QUE SE ENCUENTREN INTEGRAMENTE INVERTIDAS EN VALORES AUTORIZADOS; ES DECIR, VALORES QUE TENGAN ESTABILIDAD, PRODUCTIVIDAD Y QUE SEAN DE FACIL REALIZACION. YA QUE ES PRECISO QUE AL VENCER LOS CONTRATOS O AL SOBREVENIR LOS SINIESTROS, LA EMPRESA CUENTE CON MEDIOS SUFICIENTES PARA QUE LOS ASEGURADOS O BENEFICIARIOS DE LOS SEGUROS PUEDAN SER INDEMNIZADOS, LO CUAL SOLO PUEDE CONSEGUIRSE SI LA EMPRESA, CONSIDERADA POR EL PUBLICO COMO UN ORGANO DE GARANTIA Y SEGURIDAD, TIENE RESERVAS SUFICIENTES QUE LE PERMITAN CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES.

SIENDO EL CONTRATO DE SEGUROS POR LO GENERAL UN CONTRATO A LARGO PLAZO Y DEL CUAL NACEN OBLIGACIONES PARA LA EMPRESA , LAS QUE HABRAN DE SER EXIGIBLES EN EJERCICIOS SOCIALES POSTERIORES A AQUEL EN EL CUAL RECIBE LAS PRIMAS DE SUS ASEGURADOS, DEBE FORMAR CON ESTAS UN FONDO, QUE INVERTIDO EN DETERMINADOS VALORES , LE PRODUZCA LA SEGURIDAD DE QUE HA DE CONTAR CON ELLOS PARA CUANDO LE SEAN NECESARIOS.

SI LA EMPRESA CONSIDERARA COMO GANANCIA DE CADA EJERCICIO SOCIAL, LAS CANTIDADES QUE LE SOBREN DESPUES DE PAGAR LOS SINIESTROS OCURRIDOS, Y COMO TAL GANANCIA LA REPARTIERA A LOS SOCIOS QUE LA INTEGRAN, CUANDO LE FUERAN EXIGIBLES OBLIGACIONES NACIDAS DEL CONTRATO CELEBRADOS EN EJERCICIOS ANTERIORES, SOLO TENDRIA SU CAPITAL SOCIAL PARA CUMPLIR LAS MISMAS, Y AL AUMENTAR SUCESIVAMENTE ESTAS OBLIGACIONES, LLEGARIA EL MOMENTO EN QUE EL PASIVO SUPERARIA AL ACTIVO Y EL CAPITAL DE LA EMPRESA SE CONSUMIRIA CON LAS RECLAMACIONES DE LOS ASEGURADOS. ES POR ESTO QUE LA TECNICA DEL SEGURO IMPUSO A LAS EMPRESAS Y LA LEY LA ACOGIO DESPUES, LA NORMA DE LA CONSTITUCION DE RESERVAS, CON LAS CUALES ESTAN EN CONDICIONES DE CUMPLIR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS CONTRATOS POR ELLAS CELEBRADOS.

CONTABLEMENTE LAS RESERVAS TECNICAS AGRUPAN LAS RESERVAS QUE DEBEN CALCULAR Y CONSTITUIR TODAS LAS EMPRESAS DE SEGUROS, PARA CONOCER AUNQUE SEA APROXIMADAMENTE EL MONTO DE SUS OBLIGACIONES Y ESTAR CUBIERTAS HASTA DONDE SEA POSIBLE, CONTRA LAS VARIACIONES DE LAS ESTADISTICAS.

PARA EFECTO DE TENER UN MEJOR CONTROL Y CONCEPCION DE COMO DEBE DE APLICARSE CONTABLE Y FINANCIERAMENTE LAS RESERVAS ES ACEPTADO TECNICAMENTE QUE LAS RESERVAS TECNICAS SE CONSIDEREN COMO RESERVAS DE PASIVO Y CAPITAL Y QUE POR CONTRA EXISTEN OTRAS PARTIDAS QUE POR SUS CARACTERISTICAS SON DE PASIVO, EL CUAL PUEDE SER DETERMINADO CON TODA PRECISION, Y AL CUAL LE DAREMOS EL NOMBRE DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES.

LOS ASIENTOS QUE SE ORIGINAN EN LA CONTABILIDAD DE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS POR LA CONSTITUCION DE LAS RESERVAS MATEMATICAS EN LAS OPERACIONES DE VIDA, DE ACUERDO CON LA LEY SON

LAS SIGUIENTES;

CARGO.....	INCREMENTO A LA RESERVA MATEMATICA
ABONO.....	RESERVA MATEMATICA VIDA
ABONO.....	RESERVA PARA BENEF. ADICIONALES
ABONO.....	RESERVA PARA RENTAS VITALICIAS

ESTE ASIENTO CONTABLE DEBE EFECTUARSE CADA VEZ QUE DEBAN DETERMINARSE RESULTADOS POR PARTE DE LA COMPAÑIA, AUNQUE SABEMOS QUE EN FORMA OBLIGADA DEBERA HACERSE UNA VEZ AL AÑO AL 31 DE DICIEMBRE, LO QUE HACE QUE ENLACEN LA VALUACION DE RESERVAS Y EL CIERRE CONTABLE.

PARA EFECTOS DE APRECIAR COMO PODEMOS MENSUALMENTE PROVISIONAR Y ELABORAR LOS ASIENTOS ANTERIORES, POSTERIORMENTE ANALIZAREMOS UN METODO PARA DETERMINAR LAS RESERVAS MENSUALES .

LOS ASIENTOS QUE SE ORIGINAN DE LA CONSTITUCION DE LOS DIVIDENDOS DE LAS POLIZAS SON SIMILARES A LAS RESERVAS A DECIR;

CARGO..... INCREMENTO A LA RESERVA DE DIVIDENDOS.

ABONO RESERVA DE DIVIDENDOS VIDA INDIVIDUAL

ABONORESERVA DE DIVIDENDOS VIDA GRUPO Y COLECTIVO.

SON ASIENTOS QUE DEBEN EFECTUARSE CON LA PERIODICIDAD DE LA

DE LOS ASIENTOS ANTERIORES, TANTO DE LA RESERVA DE DIVIDENDOS COMO DE LA RESERVA MATEMATICA , PODEMOS APRECIAR QUE LAS CUENTAS DE CARGO NOS PERMITEN CONTABILIZAR LOS INCREMENTOS EN LA RESERVA COMO UN GASTO (CUENTAS DE RESULTADOS) Y POR EL OTRO LADO NOS PERMITEN CONTROLAR CON CUENTAS DE PASIVO LAS RESERVAS QUE DEBEN TENERSE CONSTITUIDAS EN FUNCION A LOS RIESGOS ASUMIDOS . ESTO ES PERFECTAMENTE CORRECTO Y ENTENDIBLE, YA QUE COMO SABEMOS AL CONTABILIZARSE LAS PRIMAS, ESTAS OPERAN EN EL ESTADO DE RESULTADOS COMO GENERADORAS DE UTILIDAD Y SU RESPECTIVA RESERVA VIENE A SER LA CONTRACUENTA QUE DETERMINA EL NETO DE LA UTILIDAD Y NOS INFORMA EN CADA MES EN FORMA CONCRETA LA UTILIDAD O PERDIDA INVOLUCRANDO ESTOS CONCEPTOS.

DE LAS CUENTAS DE PASIVO DE LAS RESERVAS MATEMATICAS, NO SON SUJETAS DE LIBERACION, SINO DE FLUCTUACIONES EN FUNCION DE LA PROPIA CARTERA Y NOS INDICA LOS IMPORTES A INVERTIR DE ACUERDO ALA LEY, LA CUAL INDICA QUE DEBEN DE INVERTIRSE EL 30% DE LAS RESERVAS EN VALORES DEL ESTADO TALES COMO CETES,PAGAFES,TESOBONOS,ETC. Y EL OTRO 70% EN VALORES AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.

DE LAS CUENTAS DE PASIVO DE LOS DIVIDENDOS SON CUENTAS QUE VAN MODIFICANDOSE CADA MES YA SEA POR INCREMENTOS EN ESTA RESERVA O POR LOS PAGOS QUE POR ESTE CONCEPTO HAN DE HACERSE A LAS POLIZAS DE ACUERDO A LAS CONDICIONES PACTADAS.

DE LO ANTERIOR SE DESPRENDE LA GRAN IMPORTANCIA QUE TIENE EL TENER O CALCULAR LAS RESERVAS LO MAS TECNICO Y FINO POSIBLE YA QUE UNA DESVIACION DE ESTOS RESULTADOS PUEDE AFECTAR ENTRE OTROS

A LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

- DESVIACION DE LA UTILIDAD CONTABLE
- ERROR EN LOS MECANISMOS DE INVERSION OBLIGATORIOS
- FALTANTES O SOBRANTES EN LOS SALDOS DE DIVIDENDOS
- QUIEDRA DE UNA COMPAÑIA POR FALTA DE LIQUIDEZ
- BALANCES CONTABLES ERRONEOS
- REPARTO DE UTILIDADES A EMPLEADOS Y ACCIONISTAS EQUIVOCADO.
- ETC....

ES NOTORIO POR DEMAS LA PREOCUPACION QUE EXISTE POR PARTE DEL ACTUARIO, AUTORIDADES Y DIRECTIVOS DE LA COMPAÑIA DE SEGUROS EL QUE ESTOS CONCEPTOS SEAN LO MAS CERCANO POSIBLE DADO EL GRAN IMPACTO QUE COMO YA MENCIONAMOS TIENEN LAS RESERVAS EN LOS RESULTADOS FINALES.

COMO COROLARIO DE TODO LO ANTERIOR Y COMO ANEXO DEL PRESENTE TRABAJO, SE HA ANEXADO UN ESTADO DE RESULTADOS DONDE SE PUEDE OBSERVAR EL RENGLON ESPECIFICO EN QUE LAS RESERVAS AFECTAN LA UTILIDAD O PERDIDA DE UNA COMPAÑIA.

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EXISTEN OTRAS RESERVAS QUE NO SON MATEMATICAS Y QUE TAMBIEN SON DE GRAN IMPORTANCIA COMO LA RESERVA DE PREVISION Y LA RESERVA ESPECIAL, LAS CUALES SE PUEDEN USAR SOLO EN CASOS DE CONTINGENCIAS DESASTROSAS (TEMBLORES, EISMOS, EPIDEMIAS) ETC. Y CON LA ANUENCIA DE LA

SECRETARIA DE HACIENDA.

ESTAS RESERVAS DEBEN DE CONSTITUIRSE EN FORMA OBLIGATORIA Y BAJO PORCENTAJES FIJOS EN FUNCION A LAS PRIMAS , PERO EL PRESENTE TRABAJO NO TIENE COMO OBJETO EL ANALISIS DE ESTAS RESERVAS POR NO SER NETAMENTE DE CARACTER TECNICO SINO DE PREVISION.

DE LAS RESERVAS QUE SE TIENEN EN LIBROS Y CONSTITUIDAS HAN SIDO USADAS PARA DETERMINAR ALGUNOS DE LOS INDICES QUE NOS DAN PARAMETROS DE ESTABILIDAD,CRECIMIENTO,MARGEN DE UTILIDAD, ETC.

SON COMPARADOS O USADOS EN RAZON DEL ACTIVO,PASIVO,CAPITAL,PRIMAS,UTILIDAD NETA,SINIESTRALIDAD ETC. Y CADA UNO DE ELLOS NOS DA UN INDICE QUE HAN SIDO LLAMADOS INDICES DE GESTION O MARGENES DE SOLVENCIA . ESTAS PRUEBAS SON YA MUY ESPECIALIZADAS Y ES RECOMENDABLE USARLAS UNA VEZ QUE SE HA COMPRENDIDO TODO EL CONCEPTO DE LAS RESERVAS , SU ENTORNO Y CALCULO GENERICO, RAZON POR LO QUE AQUI SOLO SE ENUNCIA Y SE DA PAUTA PARA UN ANALISIS MAS PROFUNDO.

ANEXOS ACTUARIALES RELACIONADOS A LA VALUACION

COMO SE HA MENCIONADO AL INICIO DEL PRESENTE TRABAJO, LOS RESULTADOS POR CONCEPTOS DE LAS RESERVAS INTERESAN A LA EMPRESA, DIRECTIVOS, ACCIONISTAS, Y TAMBIEN A LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES QUE EN ESTE CASO ES LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS, Y A CADA UNO DE ELLOS DEBE ENTREGARSE LA INFORMACION DE TAL MANERA QUE EL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS MISMOS SEA EN BASE A SUS PROPIOS PARAMETROS.

DE LO ANTERIOR SURGE LA NECESIDAD DE ELABORAR LO QUE COMUNMENTE SE CONOCE COMO ANEXOS ACTUARIALES Y QUE SON LOS SIGUIENTES:

ANEXO 1. BALANCE ACTUARIAL

ANEXO 2. BALANCE ACTUARIAL (COMPLEMENTO)

ANEXO 3. RESUMEN DE RESERVAS MATEMATICAS

ANEXO 4. PLANES EN VIGOR

ANEXO 5. RESUMEN DE GRANDES PLANES

ANEXO 6. RESUMEN DE PLANES DE VIDA

ANEXO 7. RESUMEN DE PLANES DOTALES

ANEXO 8. RESUMEN DE PLANES TEMPORALES

ANEXO 9. RESUMEN POR AÑOS DE EMISION

ANEXO 10. BENEFICIOS ADICIONALES Y EXTRAPRIMAS

ANEXO 11. REASEGURO

ANEXO 12. DISTRIBUCION DE LA CARTERA

ANEXO 13. RESUMEN DE PLANES FLEXIBLES

COMO PUEDE OBSERVARSE SALVO LOS ANEXOS 1 Y 2 A PARTIR DEL ANEXO 3 PRACTICAMENTE ES LA PRESENTACION DE LA VALUACION DESDE TODOS LOS ANGULOS ESTADISTICOS Y DE PERFILES DE LA CARTERA, POR LO QUE NO SE REQUIERE DE MAYOR ANALISIS QUE EL LLENADO DE LOS MISMOS DE ACUERDO A LA FORMA PREESTABLECIDA. NO POR ESTO SIGNIFICAN QUE NO SON DE IMPORTANCIA SINO QUE SON DE MENOR INTERPRETACION QUE LOS ANEXOS 1 Y 2 DE DONDE SE DESPRENDE GRAN PARTE DE LA TECNICA PARA DETERMINAR LA UTILIDAD, PERDIDA O LAS DESVIACIONES ESTADISTICAS EN ALGUNO DE LOS CONCEPTOS DEL SEGURO DE VIDA.

ANALISIS DE LOS ANEXOS 1 Y 2 (BALANCE ACTUARIAL)

LA FALTA DE ELEMENTOS PARA PODER DETERMINAR DEL BALANCE GENERAL DE LA COMPAÑIA O DEL ESTADO DE RESULTADOS , LAS POSIBLES DESVIACIONES O ACIERTOS QUE SE PUDIERAN TENER EN EL AREA DE VIDA DE ACUERDO A LO REAL CONTRA LO PRESUPUESTADO FUE NECESARIO CREAR UN BALANCE ACTUARIAL QUE EN FORMA SENCILLA LO QUE REPRESENTA ES LA TENDENCIA QUE LOS RESULTADOS QUE ESPERAMOS DE ACUERDO A LAS HIPOTESIS DE CALCULO VAN CUMPLIENDOSE DE ACUERDO A LOS PARAMETROS REALES DE LA COMPAÑIA. ESTE TRABAJO ES EXCLUSIVO DEL AREA ACTUARIAL YA QUE MAS QUE CONCEPTOS CONTABLES INVOLUCRA CONCEPTOS TECNICOS DE MORTALIDAD, INTERES, REASEGURO ETC. DATOS QUE NO SON COMUNES PARA EL AREA CONTABLE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS

LOS FORMATOS QUE DEBEN REQUISITARSE SON LOS OFICIALES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES Y NOS DAN UNA GUIA DE LOS CONCEPTOS A UTILIZAR PARA PODER INTEGRAR LA UTILIDAD QUE EN EL BALANCE POR EL AREA DE VIDA QUEDA ASENTADA.

ESTOS FORMATOS FORMAN PARTE DEL PRESENTE TRABAJO COMO UN ANEXO.

ANEXO 2. ANALISIS

EL ANEXO 2 ES PARTE INTEGRAL DEL ANEXO 1 Y SUS RESULTADOS SON PARTE COMO TAL DE RENGLORES ESPECIFICOS DEL ANEXO 1, ENTONCES COMENZAREMOS CON ESTE ANEXO.

MORTALIDAD ESPERADA.- EN ESTE CONCEPTO SU IMPORTANCIA RADICA EN PODER DETERMINAR EN BASE A LAS RESERVAS DE LA COMPAÑIA Y SUS PRIMAS NETAS LA MORTALIDAD QUE EN EL AÑO DE OBSERVACION SE ESPERA.

INTERES REQUERIDO.- COMO SABEMOS EN TODAS LAS NOTAS TECNICAS HA DE INCLUIRSE EL TIPO Y % DE INTERES QUE DEBERA ABONARSE A LAS RESERVAS ANUALMENTE, EN ESTE CONCEPTO EN BASE AL INTERES TECNICO SE DETERMINA QUE INTERES DEBERA DE ABONARSE EN ESE AÑO A LAS RESERVAS.

UTILIDAD O PERDIDA POR INVALIDEZ Y ACCIDENTE.- EN ESTE CONCEPTO EN BASE A LA DIFERENCIA DE RESERVAS Y PRIMAS NETAS, DETERMINAMOS LA UTILIDAD QUE TENEMOS EN LOS BENEFICIOS ADICIONALES, QUE POR LO GENERAL SON BENEFICIOS A UN AÑO, LAS RESERVAS Y PRIMAS NETAS NOS REPRESENTAN LA OCURRENCIA ESPERADA DE LOS MISMOS.

COMO CONCLUSION DE ESTE ANEXO PODEMOS CITAR QUE ENLOBA LAS UTILIDADES QUE POR MORTALIDAD U OCURRENCIA DE EVENTOS ASEGURADOS HAN DE CONTABILIZARSE EN LA COMPAÑIA, CONTRA AQUELLOS QUE SU OCURRENCIA SE TOMO EN CUENTA PARA LA ELABORACION DE BASES TECNICAS.

ANEXO 1. ANALISIS

DE ESTE ANEXO Y TOMANDO COMO DATO INICIAL LOS OBTENIDOS EN EL ANEXO 2 , PODEMOS DETERMINAR EN FORMA CONCRETA LA UTILIDAD FINAL DE LA COMPAÑIA EN EL RAMO DE VIDA.

SUS CONCEPTOS SON LOS SIGUIENTES:

PRIMAS

- SEGURO DIRECTO. EN ESTE CONCEPTO SE DETERMINA LA UTILIDAD QUE OBTENEMOS EN FORMA DIRECTA DE LAS PRIMAS EMITIDAS MENOS LAS CEDIDAS, OBTENIENDO NUESTRA RETENCION Y EL RECARGO CORRESPONDIENTE.

- REASEGURO TOMADO. EN ESTE CONCEPTO SE DETERMINA LA UTILIDAD DE LO QUE HEMOS TOMADO EN RIESGO DE OTROS ENTES ASEGURADORES Y LO QUE RETROCEDIMOS DE ESTO.

GASTOS

- GASTOS DE ADQUISICION. AQUI SE DETERMINA CUANTO EROGAMOS POR LA ADQUISICION DE LAS POLIZAS EN FORMA REAL.

- GASTOS DE OPERACION. EN ESTE CONCEPTO SE DETERMINA DE LOS GASTOS TOTALES DE LA COMPAÑIA LO CORRESPONDIENTE AL AREA DE VIDA, EN LAS COMPAÑIAS DONDE LA CONTABILIZACION NO VA AL NIVEL DE RAMO EN TODOS LOS CASOS, LOS GASTOS COMUNES QUE NO PUEDEN IDENTIFICAR LO PRORRATEAN EN BASE A PRIMAS PROPORCIONALMENTE, ESTO NO ES EXACTO PERO DA UN INDICIO DE COMO PUEDE COMPORTARSE. DEBEN DE CONSIDERARSE TODOS LOS GASTOS DE OPERACION DE LA COMPAÑIA.

I N T E R E S E S

INTERESES.- AQUI SE COMPUTAN TODOS LOS INTERESES GANADOS EN EL AÑO POR LOS DIFERENTES CONCEPTOS DEL AREA Y SE DEDUCEN LOS QUE DEBEMOS DE ABONAR A LAS RESERVAS (ANEXO 2).

M O R T A L I D A D

MORTALIDAD.- DEL CALCULO DEL ANEXO 2, DE LA MORTALIDAD ESPERADA DEDUCIMOS LO REALMENTE PAGADO Y AUMENTAMOS LO RECUPERADO POR REASEGURO, OBTENIENDO LA UTILIDAD POR MORTALIDAD REAL.

UTILIDAD EN CONTRATOS DE REASEGURO

EN ESTE CONCEPTO SE DETERMINA LA UTILIDAD QUE POR CONCEPTO DE INTERMEDIACION LAS REASEGURADORES PAGAN A LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS, TALES COMO;

PARTICIPACION DE UTILIDADES
COMISIONES
BONIFICACIONES ETC.

RESCATES, CAMBIOS, REHABILITACIONES Y CADUCIDADES.

SIEMPRE QUE OCURRE UN CAMBIO DE STATUS EXISTE UN CAMBIO EN LA RESERVA Y GENERALMENTE ES EN FAVOR DE LA CIA DE SEGUROS, YA SEA POR DAR MENOS DEL 100% DE LA RESERVA COMO RESCATE ETC. EN ESTE RUBRO SE DETERMINAN ESAS UTILIDADES EN BASE A LOS MOVIMIENTOS DE LA CARTERA.

D I V I D E N D O S

COMO SE MENCIONO TODOS LOS INCREMENTOS O DECREMENTOS EN LA LOS DIVIDENDOS AFECTAN DIRECTAMENTE A LOS RESULTADOS DE LA COMPAÑIA Y EN ESTE CONCEPTO SE TRATA DE DETERMINAR CUAL FUE ESA UTILIDAD UTILIZANDO LAS CUENTAS DE BALANCE.

BENEFICIOS ADICIONALES POR INVALIDEZ Y ACCIDENTE.

EN ESTE CONCEPTO SE TOMAN LOS RESULTADOS DEL ANEXO 2, EL CUAL

YA FUE COMENTADO PREVIAMENTE .

V A R I O S

EN ESTE RUBRO SE DEBE DE TOMAR EN CUENTA LOS CONCEPTOS QUE SON PARTE DEL ESTADO DE RESULTADOS Y QUE POR SU NATURALEZA NO PUEDE INCORPORARSE COMO CONCEPTO EN NINGUNO DE LOS INCISOS ANTERIORES , TALES COMO;

- INCREMENTO A LA RESERVA DE PREVISION
- PRIMAS DE REASEGURO DE EXCESO DE PERDIDA
- IMPUESTO SOBRE LA RENTA
- PARTICIPACION DE UTILIDADES A LOS TRABAJADORES
- MARGEN DE SOLVENCIA ADICIONAL (CONCEPTO QUE EN BREVE DEBERA INCORPORARSE DADO EL NUEVO REGIMEN).

COMO RESULTADO BASTE MENCIONAR QUE SE OBTIENE DE LA SIGUIENTE FORMA;

PRIMAS - GASTOS + INTERESES + MORTALIDAD + UTILIDAD EN
CONTRATOS DE REASEGURO + RESCATES, CAMBIOS, REHABILITACIONES Y
CADUCIDADES - DIVIDENDOS + BENEFICIOS ADICIONALES - VARIOS.

LA SUMA DEBERA SER ALGEBRAICA , ES DECIR , DE ACUERDO A LA NATURALEZA DEL RESULTADO. (UTILIDAD O PERDIDA).

PERO, LO MAS IMPORTANTE NO ES EL DETERMINAR UNA UTILIDAD GLOBAL O UNA PERDIDA, YA QUE ESTA SE ESPECIFICA EN EL BALANCE GENERAL DE LA COMPAÑIA, SINO POR LOS NUEVE CONCEPTOS QUE AFECTAN EL ANEXO 1 Y QUE ANTES FUERON DESCRITOS , PODER DISCERNIR DONDE LA UTILIDAD O LA PERDIDA TIENE MAYOR ARRAIGO O TRASCENDENCIA.

ES DECIR. SI EL RESULTADO DEL CONCEPTO PRIMAS QUE AFECTA TAMBIEN LA CESION DE REASEGURO ES NEGATIVA, ES INDICIO QUE NUESTRA CESION ES MALA Y QUE NOS CUESTA MAS CEDER QUE ACEPTAR, DEBEMOS REVISAR CONDICIONES, POLITICAS Y ADMINISTRACION DE REASEGURO, O EN CASO CONTRARIO REVISAR NUESTRAS BASES TECNICAS DE LAS PRIMAS PARA DETERMINAR ALGUNA INSUFICIENCIA TAL, QUE NO ALCANCE PARA CUBRIR NUESTRA CESION.

DEL RENGLON DE GASTOS, ESTOS PUEDEN COMPARARSE CONTRA LAS PRIMAS EMITIDAS Y EL PORCENTAJE QUE NOS DE OBTENER UNA DIFERENCIA QUE CONTRA LO PRESUPUESTADO EN NOTA TECNICA NOS DA UNA IDEA DE NUESTRA RENTABILIDAD.

DEL RENGLON DE INTERESES. SI EN ESTE CONCEPTO OBTENEMOS NUMEROS POSITIVOS COMO EN LOS ULTIMOS AÑOS HA SIDO , INDICA UN SUPERAVIT DEL INTERES TECNICO CONTRA EL OBTENIDO, PERO LO PODEMOS COMPARAR SU PORCENTAJE CONTRA LOS PROMEDIOS DE INVERSION DEL MERCADO Y NOS DIRA QUE TAN EFICIENTES EN NUESTRA AREA DE INVERSION PODEMOS SER.

EN EL CASO DE NUMEROS NEGATIVOS EN ESTE RENGLON ES MAYOR LA PREOCUPACION, PUESTO QUE NOS INDICA QUE NO ESTAMOS OBTENIENDO NI EL INTERES TECNICO QUE ESTAMOS GARANTIZANDO Y ESTAMOS FINANCIANDO EL CRECIMIENTO DE LAS RESERVAS CON NUESTRAS UTILIDADES, ES EL MOMENTO DE TOMAR DECISIONES DE REAUTORIZAR UN PLAN O ANALIZAR EL MARCO DE INVERSIONES.

EN EL MARCO DE LA MORTALIDAD (QUE ES EL MAS IMPORTANTE EN UNA COMPAÑIA DE SEGUROS) NOS INDICA QUE TAN EFICIENTES HEMOS SIDO EN NUESTRA POLITICA DE ACEPTACION, ESTE RENGLON ES SUJETO DE

MULTIPLES ANALISIS TALES COMO:

- MALA SUSCRIPCION
- INSUFICIENCIA TARIFARIA
- POLITICAS NO ACORDES
- BASES TECNICAS INAPROPIADAS.
- CARTERA MAL DISTRIBUIDA O INSUFICIENTE.

POR LO EXTENSO DEL ANALISIS SOLO SE CONCLUYE QUE ESTE RENGLON ES DE CUIDARSE EN FORMA ESPECIAL EL QUE NO SEA NEGATIVO, YA QUE DE AQUI SE DESPRENDERIA TODA UNA CADENA DE NUMEROS NEGATIVOS.

DE LA UTILIDAD EN CONTRATOS DE REASEGURO, CUANTA IMPORTANCIA PARA UNA EMPRESA QUE ESTE RENGLON SEA DE NUMEROS POSITIVOS, YA QUE NOS DEMUESTRA QUE APARTE DE TENER EL RIESGO PERFECTAMENTE DISEMINADO NOS DA UNA UTILIDAD IMPORTANTE. LA REPERCUSSION EN LOS RESULTADOS PORCENTUALMENTE LA PODEMOS OBTENER COMPARANDO PRIMAS CEDIDAS CONTRA LA UTILIDAD EN REASEGURO. DE ESTE RENGLON DEPENDE EN MUCHAS DE LAS EMPRESAS SU COMPETITIVIDAD Y SU MARGEN DE RENTABILIDAD.

DE LOS RESCATES, CAMBIOS, REHABILITACIONES Y CADUCIDADES . BASTE COMENTAR QUE NOS PERMITE SABER CUANTO PARTICIPO ESTE CONCEPTO PARA DETERMINAR LAS UTILIDADES Y SABER CON CUANTO NOS AYUDO PARA DAR FINANCIAMIENTO A LAS NUEVAS POLIZAS.

DEL CONCEPTO DE DIVIDENDOS NOS PERMITE SABER Y UTILIZAR LA INFORMACION DE QUE TAN RENTABLE ES LA COMPAÑIA QUE PERMITE A NUESTRO ASEGURADO TOMAR UNA DECISION DE CON QUE COMPAÑIA ESTARA ASEGURADO Y ASPIRARA A UNA MAYOR UTILIDAD AUN SIN TENER QUE

COMO COMPANIA DE SEGUROS NOS PERMITE SABER COMO ESTA COMPUESTA NUESTRA CARTERA Y EN QUE BASES SUGERIR A NUESTROS REASEGURADORES UTILIDADES SIMILARES.

DE LOS BENEFICIOS ADICIONALES , NOS DA UNA PERFECTA IDEA DE QUE TAN RENTABLE ES CADA BENEFICIO ADICIONAL QUE OFRECEMOS, SI ES NECESARIO MODIFICARLO, QUITARLO, RESTRINGIRLO ETC. Y NO MANTENER ALGO QUE SABEMOS NOS PERJUDICARIA A LARGO PLAZO. EN CASO DE NO SABER ESTE DATO Y OBTENER UTILIDADES GLOBALES NO NOS DARIA OPORTUNIDAD DE OPTIMIZAR POR NO CONOCER EL COMPORTAMIENTO REAL. EXCELENTE HERRAMIENTA DE DECISION.

EN EL RENGLON DE VARIOS LA IMPORTANCIA RADICA EN VISUALIZAR CONCEPTOS QUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS NO SE TOMAN EN CUENTA Y SON DE GRAN IMPORTANCIA YA SEA POR SU COSTO O POR SU OBLIGATORIEDAD Y QUIZA EN ALGUNAS COMPANIAS ESTOS GASTOS LLEGUEN A PESAR DE TAL FORMA QUE SEA LA FUENTE DE LA PERDIDA. COMO EJEMPLO PODEMOS CITAR UN EXCESIVO PAGO DE COBERTURA POR EXCESO DE PERDIDA. CUANDO LA CARTERA NO JUSTIFICA NI EL PAGO Y QUIZA POR HABER RIESGOS DE CUMULO SU CONTRATACION, COMO EN TODOS LOS CASOS ES BASE DE ANALISIS Y DECISIONES.

COMO PUEDE OBSERVARSE ADICIONAL A LO INTERESANTE QUE RESULTA EL ANALISIS DE ESTE ANEXO ES UNA HERRAMIENTA QUE PERMITE AL ACTUARIO RESPONSABLE DE LA SOLVENCIA DE UNA COMPANIA EL TOMAR DECISIONES EN TIEMPO Y LAS MAS ADECUADAS.

AUDITORIA DE RESERVAS

DEBIDO A LA NATURALEZA CONTINGENTE DE LAS OBLIGACIONES QUE RESPALDA LA RESERVA MATEMATICA, ES NECESARIO QUE LA AUDITORIA DE RESERVAS INVOLUCRE ASPECTOS ACTUARIALES, ESTA ES LA DIFERENCIA BASICA CON OTRO TIPO DE AUDITORIAS.

PARA VALIDAR LOS RESULTADOS Y PROCEDIMIENTOS EN EL CALCULO DE UNA VALUACION DE RESERVAS ES NECESARIO PRACTICAR UNA AUDITORIA ACTUARIAL, MISMA QUE TIENE SU FUNDAMENTO LEGAL EN EL ARTICULO 105 DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS , EL CUAL EN SU TEXTO EXPRESA LO SIGUIENTE;

ARTICULO 105. - LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS, QUEDA FACULTADA PARA ESTABLECER LA FORMA Y LOS TERMINOS EN QUE LAS INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS DEBERAN PRESENTAR Y PUBLICAR SUS ESTADOS FINANCIEROS ANUALES; ESTOS DEBERAN SER PRESENTADOS JUNTO CON LA INFORMACION QUE DEBERAN REMITIRLE AL EFECTO; DENTRO DE LOS TREINTA DIAS NATURALES SIGUIENTES AL CIERRE DEL EJERCICIO. LA PUBLICACION DE TALES ESTADOS FINANCIEROS SERA BAJO LA ESTRICTA RESPONSABILIDAD DE LOS ADMINISTRADORES Y COMISARIOS DE LA INSTITUCION O SOCIEDAD MUTUALISTA QUE HAYAN SANCIONADO Y DICTAMINADO LA AUTENTICIDAD DE LOS DATOS CONTENIDOS EN DICHS ESTADOS CONTABLES. ELLOS DEBERAN CUIDAR DE QUE ESTOS REVELEN EFECTIVAMENTE LA SITUACION FINANCIERA DE LA SOCIEDAD Y QUEDARAN SUJETOS A LAS SANCIONES CORRESPONDIENTES EN EL CASO DE QUE LAS PUBLICACIONES NO SE AJUSTEN A ESA SITUACION.

LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS AL REVISAR LOS ESTADOS FINANCIEROS, ORDENARA MODIFICACIONES O CORRECCIONES QUE, A SU JUICIO FUEREN FUNDAMENTALES PARA AMERITAR SU PUBLICACION, PODRA ACORDAR QUE SE PUBLIQUE CON LAS MODIFICACIONES

PERTINENTES Y, EN SU CASO, ESTA PUBLICACION SE HARA DENTRO DE LOS QUINCE DIAS SIGUIENTES A LA NOTIFICACION DEL ACUERDO RESPECTIVO. EN NINGUN OTRO CASO PODRAN EFECTUARSE SEGUNDAS PUBLICACIONES.

LA REVISION DE LA CITADA COMISION, NO PRODUCIRA EFECTOS DE CARACTER FISCAL.

LOS AUDITORES EXTERNOS QUE DICTAMINEN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS, DEBERAN REUNIR LOS REQUISITOS QUE FIJA LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS Y SUMINISTRARLE A ESTA LOS INFORMES Y DEMAS ELEMENTOS DE JUICIO, EN LOS QUE SUSTENTEN SUS DICTAMENES Y CONCLUSIONES. CUANDO LAS INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS ESTEN FACULTADAS PARA OPERAR EL RAMO DE VIDA, ESTARAN OBLIGADAS ADEMAS A ENVIARLE A LA CITADA COMISION EL DICTAMEN DE UN ACTUARIO INDEPENDIENTE A QUIEN LE SERAN APLICABLES LOS REQUISITOS Y CONDICIONES SENALADOS EN ESTE PARRAFO, SOBRE LA VALUACION DE LA RESERVA MATEMATICA DE PRIMAS CORRESPONDIENTES A LAS POLIZAS EN VIGOR.

DEL ARTICULO ANTERIOR SE PUEDE APRECIAR LA OBLIGATORIEDAD DE LA AUDITORIA DE RESERVAS, NO OBSTANTE SE PUEDE JUSTIFICAR QUE LA AUDITORIA DE RESERVAS PUEDE PRACTICARSE POR:

1.- CORRECCION

2.- PREVENCION

Y DE ESTOS PUNTOS ES DONDE TOMA SU REAL VALOR COMO INFORMACION DENTRO DE UN BALANCE CONTABLE.

1.- COMO CORRECCION ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE POR LO COMPLEJO Y LABORIOSO DE LOS CALCULOS LA VALUACION DE RESERVAS ES MUY FACTIBLE EL ERROR HUMANO QUE PUEDEN DESVIAR EN FORMA CONSIDERABLE

LOS RESULTADOS DE UNA EMPRESA Y PUEDE SER SUJETA A SANCIONES DENTRO DEL MARCO DEL ARTICULO 105 MENCIONADO.

AL PRACTICAR LA AUDITORIA , ESTA PERMITE DETECTAR CON MARGEN AMPLIO DE CERTEZA LA VERACIDAD DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PROCESO DE VALUACION Y LO QUE ES MEJOR PERMITE A LA EMPRESA SABER SU POSICION DENTRO DE ESTE RUBRO.

2.-COMO PREVENCIÓN, FACILITA TOMAR MEDIDAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS DE APLICACION, DE COMO NO COMETER ERRORES Y LOS QUE HAYAN OCURRIDO SON DETECTADOS Y CORREGIDOS Y TOMANDO EXPERIENCIA DE ESTOS, AL SER OBSERVADOS POR UN ACTUARIO EXPERTO EN LA MATERIA.

ESTO NOS INDICA NO SOLO LA PREOCUPACION DE LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS POR CUMPLIR CON REQUISITOS LEGALES, SINO TENER ELEMENTOS DE JUICIO QUE PERMITAN TOMAR DECISIONES MULTIPLES TALES COMO;

- A.-INNOVADORES SISTEMAS DE INVERSION
- B.-BASES DE PLANES NUEVOS
- C.-SOLIDEZ DE LA EMPRESA
- D.-MARGEN DE UTILIDAD POR RESERVAS
- E.-POSICION FINANCIERA
- F.-MARGEN DE SOLVENCIA
- G.-GRADOS DE LIQUIDEZ
- H.-PLAZOS DE FINANCIAMIENTO

Y EN GENERAL TODO LO RELACIONADO CON EL BUEN FUNCIONAMIENTO TECNICO DEL RAMO DE VIDA.

ADICIONAL AL ARTICULO 105 DE LA LEY EL ARTICULO QUE SUSTENTA TANTO LA VALUACION COMO LA AUDITORIA ES EL ARTICULO 47 DE LA MISMA LEY Y POR LAS REGLAS PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION LOS DIAS 10 DE DICIEMBRE DE 1985 Y 6 DE JULIO DE 1987.

UNA DE LAS PREGUNTAS BASICAS QUE DEBE HACERSE EL ACTUARIO RESPONSABLE DEL AREA ACTUARIAL Y CONTROL DE RESERVAS ES EL DE COMO SOLICITAR,INTERPRETAR Y UTILIZAR LA INFORMACION QUE EL ACTUARIO VALUADOR OFRECE CON LA PRACTICA DE LA AUDITORIA DE RESERVAS YA QUE EN ESTE ASPECTO EN CUANTO AL ALCANCE DE LA AUDITORIA NO EXISTEN PARAMETROS DEFINIDOS COMO LOS PUEDE HABER EN LAS AUDITORIAS CONTABLES.

DESDE ESTE PUNTO DE VISTA , ENFOCAREMOS LA SIGUIENTE ALTERNATIVA DE INFORMACION QUE DEBERIA SER INCLUIDA Y SOLICITADA EN UNA AUDITORIA DE RESERVAS:

COMO OBJETIVO:

A.- CONTRIBUIR DE MANERA EFECTIVA AL MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVO-TECNICOS Y DE CONTROL INTERNO.

B.- COLABORAR EN LA ADMINISTRACION DE LA INSTITUCION ,SUGERIR MEDIDAS CORRECTIVAS QUE REDUZCAN O ELIMINEN LAS DESVIACIONES EN LA DETERMINACION DE LA RESERVA MATEMATICA.

C.-DAR CUMPLIMIENTO OPORTUNO AL ARTICULO 105 DE LA LEY.

D.-DAR PARAMETROS DE MEDICION DE LA RESERVA CON RESPECTO AL CONTEXTO GLOBAL DE LA EMPRESA.

COMO ELEMENTOS DETERMINISTICOS:

DEBERAN VIGILARSE CON MAYOR IMPORTANCIA Y SUGERIR SU BASE

ACTUAL A LOS SIGUIENTES ELEMENTOS.

A.-ASPECTOS LEGALES Y DE REGLAMENTACION OFICIAL

B.-CONTROL INTERNO DE LAS OPERACIONES

C.-CONSISTENCIA Y COMPLETEZ DE LA INFORMACION

D.-VALIDEZ DEL CALCULO.

NO OBSTANTE QUE LA RESERVA PARA DIVIDENDOS NO ES CONSIDERADA COMO RESERVA MATEMATICA Y DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL NO ES NECESARIO QUE SEA AUDITADA, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EMPRESA DE SEGUROS ES NECESARIO SOLICITAR QUE DENTRO DE LA AUDITORIA DE RESERVAS SEA CONSIDERADA LA RESERVA PARA DIVIDENDOS , PUESTO QUE EN ALGUNOS CASOS SU IMPORTE ES IGUAL O MAYOR AL DE LAS RESERVAS DE LAS POLIZAS VALUADAS Y POR LO TANTO UN ERROR EN SU CONCEPTO,CALCULO O DETERMINACION FINAL ES IGUAL DE IMPORTANTE QUE LA RESERVA MATEMATICA.

PARA ESTE CONCEPTO ES NECESARIO SE CONTEMPLAN Y DETERMINEN LO SIGUIENTE:

- VALIDACION DEL CALCULO
- APLICACION DE CRITERIOS DE ASIGNACION
- POLITICAS PARA LIMITES MAXIMOS DE ASIGNACION
- ALTERNATIVAS DE APLICACION
- POLITICAS DE ADMINISTRACION Y REPARTICION DEL DIVIDENDO.

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS , LA IMPORTANCIA DE LA AUDITORIA DE RESERVAS CONSISTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS :

1.-AL EFECTUARSE LA AUDITORIA POR UN ACTUARIO INDEPENDIENTE Y REMUNERADO POR LA PROPIA COMPAÑIA DE SEGUROS, PERMITE QUE LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS NO INVIERTA RECURSOS PROPIAS NI DESVIE LOS EXISTENTES EN LA DETERMINACION DE LOS NUMEROS DE CADA COMPAÑIA.

2.-LA AUDITORIA MANTIENE UN STANDARD DE CALIDAD IMPORTANTE POR EFECTUARSE POR UN ACTUARIO ESPECIALISTA, QUIEN APLICA UN JUICIO IMPARCIAL Y POR LOS METODOS Y DISPOSICION DE TIEMPO PERMITE QUE LOS ERRORES EN LAS VALUACIONES SEAN DETECTADOS Y CORREGIDOS EN TIEMPO Y POR LO TANTO LA FINEZA DE LOS DATOS ES MUY CONFIABLE.

3.-PERMITE HACER ANALISIS RAPIDOS Y CONSISTENTES AL CONTAR CON UN DICTAMEN TECNICO CONSIDERABLE, DANDO PASO A UN AGIL INTERPRETACION DE LOS NUMEROS ANUALES Y A SU CAUCE DE ANALISIS.

4.-LE PERMITE A LA COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS TOMAR DECISIONES RAPIDAS EN EL CASO DE EXISTIR ALGUN PROBLEMA DETECTADO EN ALGUNA COMPAÑIA EN LA AUDITORIA, PREVIENDO CON ESTO EL QUEBRANTO DEL MARGEN DE SOLVENCIA DE LA MISMA Y AYUDANDO A QUE SE TOMEN LAS MEDIDAS ADECUADAS DENTRO DEL MARCO LEGAL CORRESPONDIENTE. Y SE TIENE LA CONFIANZA QUE EL BALANCE DE LA COMPAÑIA REFLEJA DENTRO DEL RUBRO DE LAS RESERVAS LAS CANTIDADES REALES AL MOMENTO DE VALUAR Y POR LO TANTO LA POSICION FINANCIERA DE LA EMPRESA EN UNA MANERA REAL,AYUDANDO AL SANO CRECIMIENTO DEL MERCADO ASEGURADOR MEXICANO.

POR LO MENCIONADO ANTERIORMENTE SE PUEDE APRECIAR LA IMPORTANCIA TRASCENDENTAL QUE UNA AUDITORIA TECNICA DE RESERVAS TIENE PARA UNA COMPAÑIA DE SEGUROS Y QUE DE SER MANEJADA Y SOLICITADA EN FORMA PRACTICA ES FACIL APRECIAR TODOS LOS DETALLES IMPORTANTES QUE ENVUELVEN EL BUEN DEARROLLO DE UNA COMPAÑIA DE SEGUROS Y NOS PERMITEN DARLE VALOR A LA PROFESION DE ACTUARIO Y SU NECESIDAD DENTRO DEL MARCO DE LAS CONTINGENCIAS.

MODELO DE PROVISION MENSUAL DE DIVIDENDOS Y RESERVAS

R E S E R V A S :

EN ESTE RUBRO NO ES NECESARIO TENER UN MODELO DEFINIDO YA QUE CON EL SEGURO PRACTICADO QUE EN LOS CAPITULOS ANTERIORES FUE DESARROLLADO ES SUFICIENTE PARA PODER DETERMINAR MENSUALMENTE EL INCREMENTO EN LA RESERVA MATEMATICA DE LA COMPAÑIA Y AL FINAL DEL AÑO CON LA VALUACION DE RESERVAS ES JUSTIFICADO CADA INCREMENTO.

LO IMPORTANTE EN ESTE RUBRO ES TENER EL ESTRICTO CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS DE TODA LA CARTERA Y VALUARLA EN LA FECHA EXACTA DEL CORTE.

D I V I D E N D O S :

EN ESTE APARTADO ES NECESARIO TENER EN CUENTA EL TIPO DE SEGURO QUE SE VA A VALUAR, ES DECIR SEGURO DE VIDA INDIVIDUAL O COLECTIVOS.

SEGUROS INDIVIDUALES:

-POLIZAS CON PARTICIPACION DE DIVIDENDOS.

-POLIZAS SIN PARTICIPACION DE DIVIDENDOS.

DENTRO DE LAS POLIZAS CON PARTICIPACION DE DIVIDENDOS PODEMOS MENCIONAR LAS DOS FUENTES BASICAS DEL MISMO:

- 1.- POR MORTALIDAD .
- 2.- POR EXCEDENTES DE INVERSION.

EL DIVIDENDO POR MORTALIDAD ES AQUEL QUE SE OBTIENE VALUANDO POR LAS FORMULAS DEL TEMA III EN FORMA MENSUAL LAS POLIZAS QUE SE HAN EMITIDO EN ESE PERIODO YA SEAN DE PRIMER AÑO O DE RENOVACION. CONCEPTUALMENTE ESTE DIVIDENDO BONIFICA AL ASEGURADO UNA CANTIDAD QUE EQUIVALE A LA DIFERENCIA ENTRE LA MORTALIDAD ESPERADA Y LA OCURRIDA REAL DE LA COMPAÑIA.

EL DIVIDENDO POR EXCEDENTE DE INVERSION PARA EFECTOS DE PROVISION SE VALUA MEDIANTE LA FORMULA DE CADA PLAN PARA ESTE CONCEPTO QUE GENERALMENTE SON UN% DE LA DIFERENCIA ENTRE EL INTERES REAL Y EL INTERES TECNICO QUE SE HA USADO PARA LA CREACION DE LA NOTA TECNICA QUE ORIGINO LAS RESERVAS Y LAS PRIMAS.

DESDE LUEGO ES NECESARIO TENER EL INTERES MENSUAL QUE SE USARA PARA DETERMINAR EL DIVIDENDO Y ESTE SERA DE ACUERDO A LAS POLITICAS DE LA COMPAÑIA, ES DECIR PODEMOS UTILIZAR EL INTERES DE CETES A 28 DIAS, LA MEZCLA PROMEDIO DE NUESTRAS INVERSIONES O EL CPP (COSTO PORCENTUAL PROMEDIO) ETC.

SI LA FORMULA DE UNA POLIZA ES LA SIGUIENTE;

DIV= . $BLV \times (IM - IT)$

DONDE:

IM= INTERES DE MERCADO

IT= INTERES TECNICO

LVX= RESERVA TERMINAL CORRESPONDIENTE A LA FORMA DE PAGO

EN ESTE EJEMPLO DE COMO ASIGNAR UN DIVIDENDO POR EXCEDENTES DE INVERSION PODEMOS CONCLUIR ALGUNOS ASPECTOS;

1.-EL % A OTORGAR AL ASEGURADO ES EL 90% DE LA INVERSION OBTENIDA.

2.-EL INTERES QUE SE OTORGA ES APLICADO A LA RESERVA TERMINAL QUE CORRESPONDA A LA ACUMULACION DEL AÑO ANTERIOR MAS LA DEL AÑO DE ACUERDO A LA FORMA DE PAGO, HACIENDO CON ESTO UN SISTEMA JUSTO DE REPARTO.

COMO IM e IT SON FIJAS GADA MES, BASTARA HACER N VECES ESTE PROCESO EN LAS POLIZAS DE ESE MES PARA SABER EL INCREMENTO EN LA CUENTA DE DIVIDENDOS DE VIDA INDIVIDUAL.

DIVIDENDOS SEGURO DE GRUPO.

EN ESTE SUBRAMO DEL SEGURO DE VIDA DEBEMOS IDENTIFICAR LOS TIPOS DE DIVIDENDOS QUE EXISTEN DENTRO DE LOS DIVIDENDOS POR MORTALIDAD YA QUE POR EXCEDENTE DE INVERSION TRADICIONALMENTE Y POR EL TIPO

DE RESERVA QUE ESTE SEGURO GENERA, NO ES CONVENIENTE OTORGARLO.

- DIVIDENDO DE EXPERIENCIA GENERAL O DE CARTERA
- DIVIDENDO DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL O PROPIA

EL DIVIDENDO DE EXPERIENCIA GENERAL ES AQUEL QUE SE CALCULA PARA TODAS LAS POLIZAS QUE TIENEN EN GENERAL MENOS DE 500 PARTICIPANTES Y CUYA PRIMA NO TIENE EL VOLUMEN SUFICIENTE PARA DAR MARGEN DE MANEJAR RIESGOS POR POLIZA SIN REPARTIRLOS. ESTOS PARAMETROS VARIAN DE COMPAÑIA EN COMPAÑIA POR SU POLITICA DE SUSCRIPCION Y DE SUS OBJETIVOS CORPORATIVOS.

LOS PASOS PARA DETERMINAR EL DIVIDENDO A CONTABILIZAR ES EL SIGUIENTE:

- 1.- DETERMINAR LA EDAD ACTUARIAL REPRESENTATIVA DE LA CARTERA DE ESTE TIPO DE POLIZAS.
- 2.- OBTENER LA PRIMA NETA DEL GRUPO DE ACUERDO AL PUNTO 1 =PBD
- 3.- OBTENER LA SINIESTRALIDAD ESPERADA DE LA EDAD PROMEDIO , APLICANDO LAS TABLAS DE MORTALIDAD DE SEGUROS DE GRUPO =S
- 4.- OBTENER EL COSTO NETO ANUAL DE REASEGURO DE ACUERDO A LOS CONTRATOS = PRD-SR + PUR
- 5.- VALUAR CADA POLIZA CON LA FORMULA QUE MENCIONAMOS A CONTINUACION:

DIV= PBD - CO - (S - SR) - PRD - G + PUR

DONDE :

PBD= PRIMAS BRUTAS DEVENGADAS + RESERVA AÑO ANTERIOR -
RESERVA AÑO ACTUAL.

CO = COMISIONES

S = SINIESTROS

SR = SINIESTROS RECUPERADOS

PRD= PRIMAS DE REASEGURO DEVENGADAS

G = GASTOS DE ADMINISTRACION

PUR = PARTICIPACION EN LAS UTILIDADES POR REASEGURO.

EL RESULTADO AL 50% ES EL DIVIDENDO COMUN EN LAS EMPRESAS.

6. - AL HACER EL PROCESO PARA CADA UNA DE LAS POLIZAS DEL
MES , OBTENEMOS EL DIVIDENDO A PROVISIONAR PARA ESE
MES.

PARA EL DIVIDENDO DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL LOS PUNTOS 2 Y 3
DEL DIVIDENDO ANTERIOR SON EXACTAMENTE LO MISMO.

LA EDAD PROMEDIO EN ESTE CASO SE CALCULA PARA CADA POLIZA.

EN ESTE TIPO DE POLIZAS POR SER GRANDES Y DE UNA PRIMA SUFICIENTE PARA 'JUGAR' CON SU PROPIA EXPERIENCIA , SE LES ASIGNA UNA FORMULA DE DIVIDENDOS EN FUNCION DE SU TAMAÑO POR NUMERO DE ASEGURADOS Y PRIMA , Y GENERALMENTE ES MAYOR QUE LA QUE SE ASIGNA A LAS POLIZAS DE EXPERIENCIA GLOBAL A LAS CUALES SU FORMULA EQUIVALE A : 50NP-S

ESTO SIGNIFICA 50% DE LAS PRIMAS INGRESADAS MENOS LOS SINIESTROS OCURRIDOS.

PARTIENDO DE ESTA FORMULA PARA EXPERIENCIA GLOBAL, SUPONDREMOS FORMULAS DESDE 60% DE PRIMAS HASTA 90% DE LAS MISMAS .

PARA CADA POLIZA SE OBTIENE SU DIVIDENDO CONSIDERANDO 'P' COMO PRIMA DEVENGADA EN EL PERIODO Y 'S' CALCULADA COMO LOS PROBABLES SINIESTROS EN LA VIGENCIA. PARA EFECTOS DE CALCULO LA PRIMA A CONSIDERAR SERA LA DEVENGADA DEL GRUPO MAS LA RESERVA DEL AÑO ANTERIOR MENOS LA RESERVA ACTUAL.

LA SUMA DE LOS DIVIDENDOS DE CADA POLIZA ES EL DIVIDENDO A PROVISIONAR POR ESE MES PARA ESE TIPO DE POLIZAS.

EN ESTE TIPO DE EXPERIENCIA , LA COMPAÑIA DE SEGUROS ACTUA COMO ADMINISTRADOR DEL RIESGO Y COMO PROTECTORA DE LAS POSIBLES DESVIACIONES A UN COSTO MUY BAJO PARA EL CONTRATANTE.

ESTE METODO NO ES EXACTO COMO TAMPOCO ES EL QUE ANUALMENTE SE ELABORA EN CONJUNTO CON LA VALUACION DE RESERVAS POR TENER SUPUESTOS ALEATORIOS, PERO NOS PERMITE TENER CON UN GRADO OPTIMO DE CONFIANZA EN LOS RESULTADOS COMO PARA PODER AFIRMAR QUE EL DATO DEL ESTADO DE RESULTADOS NOS REVELA LAS UTILIDADES O

PERDIDAS TECNICAS QUE SE DERIVAN DE LAS OPERACIONES DE UNA
COMPANIA DE SEGUROS ES VALIDO.

TAMBIEN ES MAS EXACTO QUE UNA PROVISION CONTABLE QUE SE
ACOSTUMBRA Y QUE SE BASA EN LOS PORCENTAJES QUE POR HISTORIA EN
LA CIA HA REPRESENTADO LOS DIVIDENDOS CON RESPECTO A LA PRIMA EN
FORMA ANUAL, CALCULO QUE NO CONSIDERA LOS CAMBIOS EN LA
COMPOSICION DE LA CARTERA ES MUY VULNERABLE A CUALQUIER CAMBIO,
ESTO SE REFLEJA DESDE LUEGO EN LOS RESULTADOS FICTICIOS DE CADA
MES Y EN LA TOMA DE DECISIONES QUE DE AQUI EMANAN.

COMO VALOR DE PROVISION CONTABLE ES ACEPTABLE , PERO TAMBIEN ES
RECOMENDABLE RECALCULAR EL DIVIDENDO REAL A BONIFICAR AL
CONTRATANTE EN EL MOMENTO DE LA RENOVACION DE LAS POLIZAS DE
GRUPO DE EXPERIENCIA PROPIA, YA QUE EN ESE MOMENTO LAS VARIABLES
QUE ERAN ALEATORIAS YA SON CIERTAS Y LA PRIMA YA HA SIDO
DEVENGADA EN SU TOTALIDAD.

CONCLUSIONES

RETOMANDO LA PROBLEMATICA PLANTEADA COMO FUNDAMENTO DEL PRESENTE TRABAJO ,ES POSIBLE CONCLUIR LO SIGUIENTE;

1. - DENTRO DE LOS TEMAS II Y III SE DEFINE EN UNA FORMA CLARA LOS PRINCIPIOS DE LAS PRACTICAS COMUNES DE LA VALUACION DE RESERVAS QUE PERMITIRAN COMPRENDER DESDE LOS PRINCIPIOS BASICOS HASTA LA APLICACION CONCRETA DE LOS CONCEPTOS GENERALES DE VALUACION, SOLUCIONANDO CON ESTO LA FALTA DE INFORMACION PARA LA CONCEPCION DE LOS CONCEPTOS GENERALES DE APLICACION Y OTORGANDO UNA METODOLOGIA DE APLICACION

FOR LO TANTO PODEMOS CONCLUIR QUE SIGUIENDO LOS PASOS SEÑALADOS EN ESTOS CAPITULOS ES POSIBLE CONCEPTUALIZAR,ELABORAR E INTERPRETAR UNA VALUACION DE RESERVAS.

2.-EN LOS TEMAS I Y IV ES POSIBLE APRECIAR EN FORMA CONCRETA LA IMPORTANCIA DEL ASPECTO LEGAL,TECNICO,CONTABLE Y FINANCIERO DE LAS RESERVAS DE UNA COMPAÑIA Y PERMITE TENER UNA APRECIACION MACRO DE LOS POSIBLES EFECTOS DE LAS MISMAS DENTRO DEL CONTEXTO GENERAL DE UNA EMPRESA.

CON ESTAS HERRAMIENTAS BIEN RAZONADAS Y COMPRENDIDAS ES POSIBLE TENER MAYOR VISION Y CONOCIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DE LAS RESERVAS DE UNA COMPANIA.

9.-SE LLEGO A UN MODELO QUE QUIZA MATEMATICAMENTE NO ES EL IDEAL PERO DESDE EL PUNTO DE VISTA PRACTICO ES LO MAS ADECUADO PARA LAS PROVISIONES MENSUALES DE LAS RESERVAS Y LOS DIVIDENDOS DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO DEBIDO AL GRAN NUMERO DE VARIABLES QUE INTERVIENEN EN ELLA, YA QUE PERMITE TENER UN GRADO DE ACERCAMIENTO A LA REALIDAD MUY IMPORTANTE , DEL CUAL SE PUEDE CONCLUIR QUE DA UN CRITERIO RAZONABLE PARA LA TOMA DE DECISIONES YA SEA A NIVEL CONTABLE, TECNICO, FINANCIERO O DE CUALQUIER INDOLE.

FINALMENTE ES IMPORTANTE MENCIONAR Y RECONOCER QUE NO TODOS LOS ASPECTOS IMPORTANTES DEL RAMO DE SEGUROS SON TECNICOS Y QUE EL ACTUARIO DEBE TENER UNA FORMACION MAS ALLA DE LO TECNICO YA QUE ESTA ES SOLO UNA PARTE DE LA MAQUINARIA QUE COMPONE EL GRAN MOTOR DE LA INDUSTRIA ASEGURADORA Y A MEDIDA QUE EN NUESTRA PROFESION SEAMOS MAS INTEGRALES E INTERDISCIPLINARIOS TENDREMOS LA OPORTUNIDAD DE ASPIRAR A LA VICTORIA EN EL MERCADO MUNDIAL DEL CUAL YA SOMOS PARTE Y EN FORMA INDIVIDUAL A TRASCENDER COMO PROFESION.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS
ASOCIACION MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS
1990

- LEY Y REGLAMENTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
EDICION 1989
DOFISCAL EDITORES

- LIFE CONTINGENCIES
SOCIETY OF ACTUARIES TEXT BOOK
C. W JORDAN
1982
SEGUNDA EDICION

- TESIS
LA ADMINISTRACION DE LAS RESERVAS DEL RAMO DE VIDA EN UNA
COMPANIA DE SEGUROS.
ENRIQUE ROSSANO GRIMBERG
1974 UNAM

- INFLACION, AHORRO Y SEGURO DE VIDA
EUGENIO PRIETO PEREZ.
EDITORIAL MAPFRE, S. A.
MADRID , ESPANA
1982.

- INTRODUCCION AL SEGURO DE VIDA.
JOSE COSIO RODRIGUEZ
INSTITUTO MEXICANO EDUCATIVO DE SEGUROS Y FIANZAS A. C.
MEXICO , D. F.
1962

- EL SEGURO DE VIDA
S. S. HUEBNER
KENNETH BLACK, Jr.
EDITORIAL MAPFRE , S. A.
MADRID , ESPANA
1976

- CONTABILIDAD DE SEGUROS
C. P. ADOLFO HERMIDA ROSALES
RODRIGUEZ HERMANOS EDITORES S. A.
MEXICO, D. F.
1980
PRIMERA EDICION

- SISTEMAS DE REPARTO DE DIVIDENDOS: EN UNA CARTERA DE SEGUROS
TESIS FERNANDO VAZQUEZ GUTIERREZ
MEXICO D. F.
1968

- SISTEMAS DE CALCULO PARA VALUAR LA RESERVA MATEMATICA
DE UNA CARTERA DE SEGUROS SOBRE LA VIDA.

TESIS JORGE RENDON ELIZONDO
MEXICO D. F.
1964

- REGISTRO Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS EN EL SEGURO DE VIDA

C. P. T JOSE LARIOS SEDANO

EDICIONES FINANZAS, CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION S. A.

MEXICO D. F.

1958

FORMATOS DEL BALANCE ACTUARIAL

DEL

RAMO DE VIDA

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

RESULTADOS DE LAS OPERACIONES POR SEGURO

INSTITUCION _____

EJERCICIO _____

C O N T E N I D O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	G R U P O	SUBTOTAL	PERSIONES	T O T A L
J. PRIMAS						
A) SEGURO DIRECTO						
1. Primas de primer año ingresadas en el periodo.						
Las de esta clase cedidas en reaseguro:						
Al país						
Al extranjero						
2. Primas de renovacion ingresadas en el periodo.						
Las de esta clase cedidas en reaseguro:						
Al país						
Al extranjero						
3. Primas retenidas durante el ejercicio del seguro directo.						
4. Primas netas de retencion:						
a) De primer año						
b) De renovacion						
5. Recargo sobre primas.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

C.V.A.1
2

RESULTADOS DE LAS OPERACIONES POR SEGURO

_____ INSTITUCION _____
_____ EJERCICIO _____

C O N C E P T O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	GRUPO	SURTOTAL	PENSIONES	T O T A L
D) REASEGURO TOMADO						
5. Primas tomadas: Del país						
Del extranjero						
7. Primas referenciadas: Al país						
Al extranjero						
8. Primas retenidas de reaseguro tomado.						
E) PRIMAS EMITIDAS						
9. Primas emitidas en el ejercicio (Retención).						
II. G A B I T O S						
A) GASTOS DE ADQUISICION						
10. Comisiones a agentes por primas iniciales.						
11. Compensaciones a agentes por primas iniciales.						
12. Comisiones a agentes por primas de renovación.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

ESTADISTICA DE LAS OPERACIONES POR SECTOR

C.V.A. 1
3

INSTITUCION

EJERCICIO

C O N T E N I D O	INDIVIDUAL	COLECTIVA	GRUPAL	SUBTOTAL	REVISIONES	T O T A L
13. Compensaciones a cuentas por primas de renovación.						
14. Otros gastos de adquisicion.						
15. Total de gastos de adquisicion.						
R) GASTOS DE OPERACION						
16. Gastos de operacion (Sin derecho de poliza).						
17. Derecho de poliza.						
18. Total de gastos de operacion.						
C I T A D O						
19. Total de gastos.						
20. UTILIDAD O PERDIDA EN GASTOS.						
III. INTERESES						
21. Productos financieros netos.						
22. Total de interes requerido para mantener las Reservas.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

RESULTADOS DE LAS OPERACIONES DEL SEGURO

C.V.A.1
4

INSTITUCION _____

EJERCICIO _____

C O N C E I T O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	G R U P O	SUBTOTAL	PENSIONES	T O T A L
23. Dividendos acreditados por excedente financiero.						
24. UTILIDAD O PERDIDA POR INTERESES.						
IV. M O R T A L I D A D						
25. Mortalidad esperada.						
26. Sinistros pagados durante el año.						
27. Sinistros pagados por reaseguro tomados: Del país						
Del extranjero						
28. Sinistros recuperados por reaseguro cedidos: Al país						
Al extranjero						
29. Reservas terminales liberadas por muerte.						
30. Costo neto de siniestros.						
31. UTILIDAD O PERDIDA EN MORTALIDAD.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

RESUMEN DE LAS OPERACIONES POR SEGURO

CV-A-1
5

INSTITUCION _____
SEAFINCA _____

DESCRIPCION	CONTABIL	OPERATIVA	PERDIDA	SUBTOTAL	PERIODES	TOTAL
V. UTILIDAD EN CONTRATOS DE REASEGURO						
32. Participacion de utilidades por reaseguro cedido:						
Al pais						
Al extranjero						
33. Comisiones por reaseguro cedidas						
Al pais						
Al extranjero						
34. Participacion de utilidades por reaseguro tomados:						
Del pais						
Del extranjero						
35. Comisiones por reaseguro tomados:						
Del pais						
Del extranjero						
36. UTILIDAD O PERDIDA EN REASEGURO.						

COMISION NACIONAL DE VALORES Y SECURIDADES

C.V.A.1
6

PERIODO:

EXERCICIO

C O N T E N I D O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	GRUPO	SUBTOTAL	PENSIONES	TOTAL
VI. RESCATES, CAMBIOS, REHABILITACIONES Y CADUCIDADES						
37. Reserva de pólizas rescatadas en efectivo durante el año o a cuenta de las cuales se concedieron seguros prorrateados o seguros saldados.						
38. Cantidades pagadas en efectivo o aplicadas al adeudo, reservas iniciales para seguros prorrateados y/o seguros saldados bajo dichas pólizas.						
39. Utilidad o pérdida por pólizas rescatadas en efectivo o a cuenta de las cuales se concedieron seguros prorrateados y/o seguros saldados bajo dichas pólizas.						
40. Utilidad o pérdida por cambios y rehabilitaciones durante el año.						
41. Utilidad obtenida por reservas liberadas de pólizas caducadas durante el año o la, que no se concedieron valores garantizados.						
42. UTILIDAD O PERDIDA TOTAL POR RESCATES, CAMBIOS, REHABILITACIONES Y CADUCIDADES.					0	

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

CV-A.1
7

RESULTADOS DE LAS OPERACIONES POR SECTOR

INSTITUCION _____

EJERCICIO _____

C O N C E P T O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	GRUPO	SUBTOTAL	PENSIONES	T O T A L
VII. DIVIDENDOS						
43. Reserva para dividendos sobre pólizas al 31 de diciembre actual.						
44. Reserva para dividendos sobre pólizas al 31 de diciembre anterior.						
45. Dividendos pagados durante el ejercicio.						
VIII. BENEFICIOS ADICIONALES POR INVALIDEZ Y ACCIDENTE						
46. UTILIDAD O PERDIDA POR LOS BENEFICIOS DE INVALIDEZ TOTAL Y PERMANENTE, INCLUIDOS EN PÓLIZAS DE VIDA, ACTIVAS						
57. VIDAS INCAPACITADAS						
47. UTILIDAD O PERDIDA POR BENEFICIOS DE MUERTE ACCIDENTAL Y PERDIDA DE MIEMBROS, INCLUIDOS EN LAS PÓLIZAS DE VIDA.						
IX. V A R I O S						
48. Incremento a la Reserva de Provision.					c	

COMISION NACIONAL BANCAJARIA Y DE SEGUROS

INSTRUMENTOS Y CREDITOS VENTAJABLES

PERIODO:

EJERCICIO

C	C	I	F	O	INDIVIDUAL	SUBJETIVO	G. R. U. P. O.	SUBTOTAL	PENSIONES	T O T A L
25.	Pagos vencidos durante el año actual.									
26.	UTILIDAD O PERDIDA POR INVALIDEZ.									
E) BENEFICIOS DE MUERTE ACCIDENTAL Y PERDIDA DE MIEMBROS.										
27.	Reserva media al 31 de diciembre del año anterior.									
28.	Primas netas del año actual.									
29.	Fatal.									
30.	Reserva media al 31 de diciembre del año actual.									
31.	Punto de siniestros ocurridos en el año actual.									
32.	UTILIDAD O PERDIDA POR MUERTE ACCIDENTAL Y PERDIDA DE MIEMBROS.									

COMISION NACIONAL DAQUANIA Y DE SEGUROS

C.V.A.1
8

COMISION NACIONAL DAQUANIA Y DE SEGUROS

PERIODO

PERIODO

	PERIODO	PERIODO	PERIODO	PERIODO	PERIODO	TOTAL
4. Prima Pagada por cobertura de exceso de perdida.						
50.						
51.						
52. Impuesto sobre la renta.						
53. UTILIDAD O PERDIDA POR VARIOS.						
52. UTILIDAD O PERDIDA NETA DE LAS OPERACIONES DURANTE EL EJERCICIO.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

C.V. 13

INSTRUCCIONES Y VALORES MINIMOS

INSTRUCCION

EJERCICIO

C O N T E N I D O	CAPITULO	SECCION	GRUPO	SUBGRUPO	PENSIONES	T O T A L
<p>1. INSTRUCCIONES PARA CALCULAR EL INTERES REQUERIDO PARA MANTENER LAS RESERVAS Y LA MORTALIDAD ESPERADA</p>						
<p>A) CALCULO DE LA MORTALIDAD ESPERADA (SIN INCLUIR INTERES REQUERIDO).</p>						
1. Reservas medias al 31 de diciembre del año anterior.						
Primas netas diferidas del año anterior.						
Reservas del año anterior en compañías reaseguradoras.						
2. Primas netas del año actual.						
3. Total.						
4. Reservas medias al 31 de diciembre del año actual.						
Primas netas diferidas del año actual.						
Reservas del año actual en compañías reaseguradoras.						
5. Pólizas distales vencidas en solo el año.						
6. Reservas terminales en el momento de la póliza liberadas por muerte.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

CV. A. 2
2

INSTRUCCIONES Y CALCULOS AUXILIARES

INSTITUCION _____

EJERCICIO _____

C O N C E P T O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	GRUPO	SUBTOTAL	PENSIONES	T O T A L
7. Reservas terminales de pólizas terminadas por causas diferentes a las de muerte, vencimiento o expiración.						
8. Total.						
9. MORTALIDAD ESPERADA (SIN INCLUIR INTERES REQUERIDO).						
R) CALCULO DEL INTERES REQUERIDO PARA MANTENER LA RESERVA.						
10. Intereses de medio año sobre la reserva media al 31 de diciembre anterior.						
11. Intereses de medio año sobre la reserva media al 31 de diciembre del año actual.						
12. Intereses de medio año sobre mortalidad esperada (Sin incluir intereses requeridos).						
13. Intereses de medio año sobre reservas liberadas por muerte.						
14. INTERES REQUERIDO.						
15. MORTALIDAD ESPERADA.						

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS
RESERVAS, PENSIONES Y CAPITALS DISPONIBLES

INSTITUCION: _____

EJERCICIO: _____

C O N T E N I D O	INDIVIDUAL	COLECTIVO	G R U P O	SUBTOTAL	PENSIONES	T O T A L
11. INSTRUCCIONES PARA CALCULAR UTILIDAD POR BENEFICIOS DE INVALIDEZ Y ACCIDENTE						
C) INVALIDEZ (VIDAS ACTIVAS).						
16. Reserva media al 31 de diciembre del año anterior.						
17. Primas netas del año actual.						
18. Reserva media al 31 de diciembre del año actual.						
19. Monto de siniestros ocurridos en el año actual.						
20. UTILIDAD O PERDIDA POR INVALIDEZ.						
D) INVALIDEZ (VIDAS INCAPACITADAS).						
21. Reserva media al 31 de diciembre del año anterior.						
22. Monto de siniestros ocurridos en el año actual.						
23. Total.						
24. Reserva media al 31 de diciembre del año actual.						