



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMAN

# MODELO DE COSTO EN SEGUROS DE VIDA

Autores: Fernandez, José Antonio Del Valle  
Nores Pondal, Alejandro José

Director: Ortiz Soler, Carlos Francisco

**2013**

Trabajo de Seminario: Contador Público Nacional

*“Con números se puede demostrar cualquier cosa”.*

### THOMAS CARLYLE (1795 - 1881)

Historiador Pensador y Ensayista Inglés.

*“Se cometen muchos menos errores usando datos incorrectos que no empleando dato alguno”*

### CHARLES BABBAGE (1792 - 1871)

“Inventor de la primera calculadora y de otras máquinas analíticas consideradas el antecedente de las computadoras”.

## **PROLOGO**

En cualquier actividad comercial cuya estructura cuente con personal en relación de dependencia, todo Empleador está sujeto a distintas obligaciones y responsabilidades establecidas por el derecho laboral para brindar protección a sus empleados.

Dentro de estas obligaciones se encuentran las referidas a los seguros, que protegen al empleado y/o a sus derechohabientes por enfermedades, accidentes y fallecimiento del mismo.

Muchas veces las características, coberturas y precios de los seguros son desconocidos por los Empleadores. Ante esta situación algunos optan por asesorarse por algún profesional en seguros y otros por contratar las pólizas en función de lo que ofrecen las Compañías de Seguros o de lo que el Empleador considera necesario, sin tener un parámetro que permita saber si los seguros que están contratando son los más convenientes para su actividad y su economía.

Este trabajo de investigación relaciona temas propios del derecho laboral y de las técnicas para la obtención del costo de los seguros, otorgando al Empleador una herramienta que le sirva como referencia para la toma de decisiones sobre los temas mencionados.

## **CAPITULO I**

### **ALGUNAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR EN EL DERECHO LABORAL ARGENTINO**

**Sumario:** 1.- Introducción 2.- Seguros Obligatorios 3.- Demás Riesgos del Personal 4.- Seguro Vida Colectivo Trabajadores Rurales 5.- Seguro de Vida Convenio Mercantil 130/75 6.- Seguro de Vida Ley de Contrato de Trabajo (Ley 20744, modificada por Ley 21297)

#### **1. Introducción**

Comúnmente, al referirnos al término empleador, encontramos la definición de una “persona física o jurídica que da ocupación o trabajo a una o varias personas, en forma de empleados u obreros, y abona por el trabajo realizado por estos un salario o sueldo, existiendo así una relación de dependencia laboral”.<sup>(1)</sup> Así pues, de dicha relación de dependencia surgen una serie de derechos u obligaciones a cumplir por parte del trabajador y por parte de su empleador.

Por su parte, el derecho laboral puede definirse como la rama del derecho que rige las relaciones entre empleadores y trabajadores, ya sea que actúen en forma individual o colectiva, y de ambos con el Estado en función de la vinculación jurídica central: “el contrato de trabajo”. Es decir que las obligaciones surgidas de dicho contrato se medirán por el derecho laboral.

---

<sup>(1)</sup> VALLETTA, Laura, “Diccionario jurídico”, Pág. 204.

El derecho laboral, a su vez se rige por una serie de principios, de los cuales uno de los más importantes es la protección al trabajador y su familia. Este principio es consagrado en la constitución de la Nación Argentina en su art. 14 bis: “El trabajo en sus diversas formas gozará de la protección de leyes (...) El estado otorgará los beneficios de la seguridad social, que tendrá carácter de integral e irrenunciable (...) la protección integral de la familia; la defensa del bien de familia; la compensación económica familiar y el acceso a una vivienda digna.”<sup>(2)</sup>

Para cumplir con aquel principio, la legislación laboral Argentina impone una serie de obligaciones al empleador desde el inicio del vínculo laboral hasta el momento de su extinción, obligaciones que el empleador debe tener presentes, respecto de su personal.

Al referirnos a las distintas obligaciones exigidas por ley para proteger al trabajador y sus derechohabientes, podemos citar a aquellas que se vinculan con la contratación optativa u obligatoria de seguros para el personal en relación de dependencia, tema que se abarcará de ahora en más.

## **2. Seguros Obligatorios**

Habiendo introducido el concepto de empleador, relación laboral, y el vínculo existente entre estos, debe tenerse en cuenta que todo empleador deberá ajustarse, dependiendo a su actividad, a la siguiente normativa vigente a Marzo de 2013.

### **2.1. Ley de riesgos de trabajo, ley 24557**

El empleador está obligado por ley a contratar una aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) u optar por auto-asegurarse para cubrir a todos sus empleados en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

---

<sup>(2)</sup> Constitución de la Nación Argentina, Art. 14 Bis, Pág. 2.

El Sistema de Riesgos del Trabajo permite que los empleadores se auto-aseguren en vez de contratar a una ART, pero para esto deben poder cumplir los requisitos técnicos y financieros necesarios para poder brindar las prestaciones médico asistenciales, dinerarias y preventivas previstas en la ley.

Con esto se quiere decir que el auto-seguro no significa que cualquier empleador pueda decidir no asegurarse y afrontar por su cuenta las consecuencias de accidentes laborales o enfermedades profesionales, sino que, para optar por el auto-seguro el empleador deberá reunir ciertas condiciones que a tal efecto establece la reglamentación de la ley y debe someterse a la aprobación de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Teniendo esto en cuenta, se expondrá el tema desde la perspectiva de la contratación de una ART

### **2.1.1. Objetivos de la Ley de Riesgos del Trabajo**

Los Objetivos de la Ley de Riesgos del Trabajo son:

- Resarcir los daños causados por enfermedades profesionales o accidentes de trabajo, incluyendo la rehabilitación del trabajador perjudicado.
- Disminuir las enfermedades y accidentes de trabajo a través de la prevención.
- Impulsar la recalificación y reubicación profesional del trabajador damnificado.
- Promover la negociación colectiva laboral para las mejoras de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras.

Los sujetos que quedan comprendidos dentro de esta ley son los trabajadores en relación de dependencia correspondientes al sector privado, los funcionarios y empleados del sector público nacional, provincial y

municipal, y en general toda persona obligada a prestar un servicio de carga pública.

Por lo tanto como empleador, existen Derechos y Obligaciones.

### **2.1.2. Derechos y obligaciones del empleador**

#### **¿Cuáles son los derechos del empleador?**

Los derechos del empleador son, entre otros:

- Recibir información de la ART sobre el régimen de alícuotas y sobre las prestaciones, así como también asesoramiento en materia de prevención de riesgos.
- Exigir a su ART la realización de los exámenes periódicos que correspondan y el cumplimiento de la asistencia médica y económica a sus trabajadores en caso de accidentes o enfermedades profesionales.
- Elegir una ART y cambiar de Aseguradora, luego de cumplir los plazos mínimos de afiliación.

#### **¿Cuáles son las obligaciones del empleador?**

Las obligaciones del empleador son, entre otros:

- Estar afiliado a una ART o auto-asegurarse (sólo si cumplen con los requisitos establecidos).
- Notificar a la ART la incorporación de nuevo personal.
- Informar a sus trabajadores a qué ART está afiliado.
- Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas a través de las Leyes N° 19.587 y N° 24.557 y sus normativas complementarias.
- Informar a sus trabajadores de los riesgos que tiene su tarea y protegerlos de los mismos.

- Adoptar las medidas necesarias para prevenir riesgos en el trabajo.
- Proveer a sus trabajadores de los elementos de protección personal y capacitarlos para su correcta utilización.

## **2.2. Función de las ART**

Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) son empresas privadas contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Están autorizadas para funcionar por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y por la Superintendencia de Seguros de la Nación, Organismos que verifican el cumplimiento de los requisitos de solvencia financiera y capacidad de gestión

La ART no puede rechazar la afiliación de ningún empleador incluido en su ámbito de actuación. Por reglamentación se estableció que la vigencia del contrato de afiliación es por un año y salvo decisión contraria del empleador con aviso de 30 días antes de la finalización del contrato, éste será renovado automáticamente.

### **2.2.1. Obligaciones de las ART**

Las ART tienen como obligación:

- Brindar todas las prestaciones que fija la ley, tanto preventivas como dinerarias, sociales y de salud.
- Evaluar la verosimilitud de los riesgos que declare el empleador.
- Realizar la evaluación periódica de los riesgos existentes en las empresas afiliadas y su evolución.
- Efectuar los exámenes médicos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores expuestos a riesgo.



- Visitar periódicamente a los empleadores para controlar el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo.
- Promover la prevención, informando a la SRT acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.
- Mantener un registro de siniestralidad por establecimiento.
- Informar a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances y de su régimen de alícuotas.
- Controlar la ejecución del Plan de Acción de los empleadores y denunciar ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo los incumplimientos.
- Brindar asesoramiento y asistencia técnica a los empleadores y a sus trabajadores en materia de prevención de riesgos del trabajo.
- Denunciar los incumplimientos de los empleadores a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Por lo tanto se puede concluir que la ley exige tanto a las ART como a los empleadores trabajar conjuntamente para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Ahora sabemos que con la A.R.T se cubre las eventualidades de los riesgos del trabajo, entonces cabe la siguiente pregunta ¿y los otros riesgos relacionados al personal?

En el siguiente apartado se intentará responder el interrogante.

### **3. Demás Riesgos del Personal**

Continuando con las exigencias legales encontramos.

#### **3.1. Seguro colectivo de vida Obligatorio**

El seguro Colectivo de Trabajo se encuentra establecido por el decreto N°1567/74 del poder ejecutivo nacional.

Tiene carácter de obligatorio y ampara la cobertura de muerte por cualquier causa (incluido suicidio) y en cualquier lugar, para todo trabajador en relación de dependencia.

Excluye a los trabajadores rurales, que permanecen amparados por la ley N° 16600 y a los trabajadores contratados por un término menor a un mes.

La contratación y pago de este seguro es responsabilidad del empleador, quien será responsable del pago de la indemnización en caso de no contratar el seguro o no pagar las primas en los plazos previstos para ello.

Los empleados/asegurados poseen el derecho de designar libremente a los beneficiarios del seguro.

La designación de beneficiarios se deberá realizar a través de los formularios que a tal fin entregará la aseguradora. El empleado mantendrá en su poder el triplicado del formulario, quedando en poder del empleador el original y duplicado.

El costo del seguro y la suma asegurada es uniforme en toda la Argentina, independientemente del tipo de tarea que desarrolle el empleado.

La facturación se realiza en forma anual y el capital se actualiza periódicamente.

A Marzo de 2013, el seguro tiene un costo mensual por empleado de \$2,46.- y en caso de fallecimiento prevé el pago de una indemnización de \$12.000.

Se abonará además un derecho de emisión anual cuando se emita o renueve una póliza de acuerdo a la siguiente escala:

Hasta 25 asegurados: \$ 12.-

Entre 26 y 50 asegurados \$ 17.-

Más de 50 asegurados \$ 25.-

Estos valores pueden sufrir modificaciones según determine la Superintendencia de Seguros de la Nación.

En este tipo de seguro, también conocido como acto de compromiso social o pacto social, no existe pago de comisión ni aplicación de recargos. Las entidades aseguradoras actúan como administradoras de la Superintendencia de Seguros de la Nación, cobrando un porcentaje de las primas percibidas por dicha autorización

#### **4. Seguro Vida Colectivo Trabajadores Rurales**

Según la Ley que establece el Seguro de Vida Obligatorio para el trabajador rural permanente:

Son asegurables todas las personas que desempeñen con carácter de permanente actividades rurales comprendidas en la Ley 22.248/80 (Régimen Nacional de Trabajo Agrario)

Cobertura:

- a) Muerte por cualquier causa.
- b) Incapacidad total y permanente por enfermedad o accidente.

Podrá ser asegurada toda persona mayor de 14 años.

El Valor básico obligatorio es fijado por la Ley 16.600 (éste valor podrá ser modificado por el Ministerio de Economía y Obras y Servicio Públicos)

Cada empleado elige libremente a sus beneficiarios.

El seguro establecido en el Decreto 1567/74 no incluye a la actividad rural.

El seguro obligatorio para trabajadores rurales es el que establece la Ley 16.600; su cobertura es más amplia y no puede ser reemplazado por otros seguros.

La Ley 16.600 obliga a los empleadores de la actividad rural a amparar a todos sus trabajadores permanentes con un seguro de vida.

El no cumplimiento de esta ley hará recaer sobre el empleador la responsabilidad de hacer efectivo el total de las indemnizaciones que pudieran corresponder en caso de fallecimiento o incapacidad.

Las primas correspondientes a los capitales básicos obligatorios están íntegramente a cargo del empleador.

La vigencia de la póliza es anual, renovable automáticamente por períodos similares, y regirá a partir del primer día del mes siguiente a la fecha de contratación.

#### **5. Seguro de Vida Convenio Mercantil 130/75**

Este es un Seguro de contratación obligatoria para el empleador que comprende a todos los empleados de comercio.

Asegurados: Todo el personal alcanzado por el convenio mercantil C.C. 130/75, debiendo encontrarse en relación de dependencia y con percepción regular de haberes.

Cobertura: Muerte, Incapacidad total y permanente.

Capital Asegurado: es uniforme para todos los empleados, y se actualiza según lo establecido por el convenio surge del artículo 97 del convenio 130/75, siendo de 12 sueldos de la categoría administrativo A.

A Marzo de 2013, el capital asegurado es de \$63.683; correspondiéndose a un sueldo promedio de \$5.307.

Beneficiarios: Designación hecha por el asegurado. En caso de no existir tal designación, los beneficiarios serán los herederos legales del asegurado.

Requisitos: Para calcular el costo del seguro se requiere la fecha de nacimiento de los empleados dependientes y como requisito de asegurabilidad se solicita una declaración de Salud.

Carácter del Seguro: Es un Seguro de carácter obligatorio para todo empleador cuyos empleados se encuentran enmarcados en el convenio mercantil.

El pago de prima debe repartirse entre el empleador (2/3 a su cargo), pero por lo general es abonado por el empleador totalmente.

Si se tratara de incapacidad total y permanente, además de la denuncia por incapacidad, se requiere habitualmente un certificado de la Caja de Previsión de Jubilación por invalidez.

#### **6. Seguro de Vida Ley de Contrato de Trabajo (Ley 20744, modificada por Ley 21297)**

Dentro de los seguros exigidos por Ley, solo queda referirse al tratamiento del Seguro Colectivo Ley de Contrato de Trabajo. Aquí se encontrará una importante diferencia respecto de los demás ya mencionados.

La contratación de este seguro es optativa, siendo solamente obligatorio el pago de la indemnización en caso de muerte del trabajador.

Por esta dicotomía se planteará más adelante la decisión de contratar o no el seguro, y en caso de hacerlo, que se lo haga a un precio razonable. Esta premisa será el propósito principal de esta investigación.

Seguidamente se describirá brevemente las características y particularidades del Seguro objeto de este trabajo.

Características Generales: Seguro de Contratación optativa, pudiendo el empleador subrogar las indemnizaciones obligatorias que establece dicha ley. El empleador está obligado por el Artículo 248 de la Ley

20744 al pago en caso de fallecimiento o invalidez permanente del trabajador de una indemnización equivalente a la prevista por el Artículo 247 y 254 de la misma ley. En caso de fallecimiento se indemnizara el equivalente al 50% de la indemnización normal por situación de despido sin justa causa.

A su vez, el artículo 245 determina que “En los casos de despido dispuesto por el empleador sin justa causa, habiendo a o no mediado preaviso, éste deberá abonar al trabajador una **indemnización equivalente a UN (1) mes de sueldo por cada año de servicio o fracción mayor de TRES (3) meses**, tomando como base la mejor remuneración mensual, normal y habitual devengada durante el último año o durante el tiempo de prestación de servicios si éste fuera menor (...)”<sup>(3)</sup>

En caso de incapacidad física o mental sobreviviente, con posterioridad al inicio de la relación laboral, la indemnización corresponde a un 100% de lo estipulado en el caso de despido sin causa.

Según el Artículo 212, siendo “vigente el plazo de conservación del empleo, si del accidente o enfermedad resultase una disminución definitiva en la capacidad laboral del trabajador y éste no estuviere en condiciones de realizar las tareas que anteriormente cumplía, el empleador deberá asignarle otras que pueda ejecutar sin disminución de su remuneración”.<sup>(4)</sup>

La causa, momento o lugar del desenlace no son limitantes en particular y esta indemnización es totalmente independiente a los demás beneficios otorgados por ley o convenio colectivo de trabajo (ART, Vida Obligatoria, Seguros Convencionales), sumándose a ellos.

El pago es debido por el empleador a los beneficiarios enumerados en el Artículo 38 del Decreto Ley 18057/69. Los herederos deberán demostrar fehacientemente sus derechos.

Asegurables: La vigencia de esta ley quedara condicionada a que la aplicación de sus disposiciones resulte compatible con la naturaleza y

---

<sup>(3)</sup> Ley 20.744 y sus modificatorias, Art. 245. [www.infoleg.gov.ar](http://www.infoleg.gov.ar)

<sup>(4)</sup> Ibidem, Art. 212. [www.infoleg.gov.ar](http://www.infoleg.gov.ar)

modalidad de la actividad de que se trate y con el específico régimen jurídico a que se halle sujeta.

Las disposiciones de esta ley no serán aplicables a:

a) los dependientes de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal, excepto que por acto expreso se los incluya en la misma o en el régimen de las convenciones colectivas de trabajo.

b) los trabajadores del servicio doméstico.

c) los trabajadores agrarios

Riesgo a Cubrir: Muerte o Incapacidad Total y Permanente por accidente o enfermedad que ocurran al trabajador durante las 24 horas del día, incluyendo días no laborables o estando de licencia, siempre y cuando no supere los 65 años de edad y tenga una antigüedad mayor a tres meses.

Capital Asegurado: Por Muerte corresponde abonar a los derechohabientes medio sueldo por año de servicio o fracción mayor a tres meses, y por Incapacidad Total y Permanente la indemnización es el doble de la prevista en caso de Muerte. Para el cálculo será tomada como base la mejor remuneración mensual, normal y habitual, percibida durante el último año o durante el tiempo de prestación de los servicios si este fuera menor. Dicha base no podrá exceder el equivalente de tres veces el importe mensual de la suma que resulte del promedio de todas las remuneraciones previstas en el convenio colectivo de trabajo aplicable al trabajador al momento del despido por la jornada legal o convencional, excluida la antigüedad. En ningún caso la indemnización será inferior a un mes de sueldo calculado en base al sistema comentado. Cabe aclarar que lo anterior responde una limitación legal.

Las primas correspondientes a este seguro estarán íntegramente a cargo del tomador.

## CAPITULO II

### DECISIÓN DE CONTRATAR UN SEGURO QUE CUBRA LOS RIESGOS CONTEMPLADOS EN EL ART. 248 DE LA LCT

Sumario: 1.- Conductas del ser humano frente al riesgo 2.- Instrumental para la determinación del Costo de un Seguro 3.- ¿Por qué puede una compañía de seguros asumir riesgos? 4.- La distribución del riesgo 5.- Modelo de Decisión

#### **1. Conductas del ser humano frente al riesgo**

Si bien puede variar según las distintas culturas, en general las actitudes frente al riesgo pueden ser

##### *a. La ignorancia:*

Al no tener conocimiento de la posibilidad de un peligro, el hombre, genéricamente expresado, no adopta ninguna medida al respecto.

Muchas veces la falta de nivel cultural adecuado contribuye a esta situación. Por ejemplo cuando duerme dejando un brasero encendido y todas las aberturas de las habitaciones cerradas.

##### *b. La indiferencia:*

Conoce la posibilidad de riesgo pero no le preocupa sus consecuencias. Puede ser también por ignorancia o por no contar con los recursos económicos para solucionar el tema.



c. La prevención:

Si bien no es una solución definitiva, dado que habrá riesgos que no se pueden evitar, la prevención es siempre necesaria, resultando conveniente crear conciencia al respecto.

d. La previsión:

Cuando el individuo, además de aceptar la existencia del riesgo, decide tratar de evitar o disminuir los efectos económicos adversos tiene por lo general dos opciones: en el campo de la previsión (constitución de un fondo) la del ahorro, o utilizar una técnica depurada y científica como es la contratación de un seguro.

1. El ahorro o auto seguro: el sistema de ahorro distrae fondos para un fin distinto (un sacrificio presente) y, además, se puede interrumpir el aporte planeado por distintas causas.

Pero lo más significativo, es que generalmente no resulta suficiente el monto ahorrado para hacer frente a la reposición del bien que resultó afectado o si el siniestro no ocurrió ese esfuerzo puede haber sido inconveniente.

Expresado de otra forma, considerando que la posibilidad de ocurrencia del evento dañoso es futura e incierta, puede no resultar suficiente el tiempo y monto destinado al ahorro con relación al capital necesario para reponer lo que se decidió proteger.

Se hace referencia también al término auto seguro, cuando el titular de un dominio decide soportar con su propio patrimonio las contingencias adversas. En realidad el término no es el adecuado por cuanto "SEGURO" implica la transferencia del riesgo a un tercero

2. La transferencia del riesgo: Se presentan aquí dos situaciones. La posibilidad de transferir el riesgo a un tercero en forma operativa o mediante la contratación de un seguro.

2.1. La transferencia operativa: Se concreta cuando de modo contractual, se decide derivar a otro la responsabilidad propia. Por ejemplo en el ramo transporte, el vendedor deja a cargo del comprador el riesgo de transporte desde su fábrica o desde que está la mercadería arriba del barco, etc.

2.2. El Seguro: El asegurado puede hacer frente a las consecuencias económicas de los riesgos, con diferentes resultados a los que obtendría una persona particular en el caso de una eventual pérdida u otro tipo de daños. No es simplemente una transferencia de riesgo de un particular a otro, sino que el asegurador cuenta con elementos técnicos apropiados para solventar y asumir sin inconvenientes esos riesgos, dado que se trata de una entidad especializada

En principio el seguro permite transferir el riesgo a través de un costo cierto (la prima), no siendo necesaria la constitución de grandes fondos con relación a la magnitud de los capitales expuestos.

## **2. Instrumental para la determinación del Costo de un Seguro**

Introducción: Objeto de la Contratación de un Seguro

Conforme al grado de aversión o propensión que posea un individuo frente al riesgo, se puede tomar diferentes estrategias, como las que ya se mencionaron anteriormente.

Una de las formas más comunes de transferir el riesgo a terceros, es mediante la contratación de la cobertura que brinda el seguro. Es una forma de asimilar el riesgo que una empresa o individuo enfrenta en su toma de decisiones al adquirir un pasivo que contraste el riesgo implícito en sus activos.

Los seguros son componentes de la cobertura del riesgo, ya que transfieren los riesgos a las compañías aseguradoras, de una manera planeada de tal modo que la adversidad queda cubierta y funda la confianza de los inversionistas más renuentes al riesgo. La compañía de seguro

conserva la prima si el individuo no realiza ningún reclamo. Un seguro reparte el riesgo entre los empresarios que lo cubren. Al repartir el riesgo entre los empresarios que lo cubren se logra minimizarlo.

Cuando una empresa de seguros vende pólizas a varios individuos que enfrentan riesgos no perfectamente correlacionados, el riesgo total de la cartera será menor que el promedio de las pólizas individuales. La probabilidad de que todos los asegurados sufran una pérdida es extremadamente baja de modo que el asegurador diversifica riesgos no sistémicos.

Considerando que los asegurados conforman un gran grupo de personas, la compañía aseguradora pagará menos dinero del que ingresa. Si esto no fuese así no podría mantenerse el negocio.

### **2.1. La aversión al riesgo**

La percepción del riesgo por parte de los individuos no es lineal. A medida que los valores en juego representan una “utilidad” mayor dentro de la mente del individuo, el mismo percibe a las amenazas con mayor intensidad. Por ejemplo, desde el punto de vista de un jugador, las recompensas deben ser proporcionalmente cada vez más grandes para que el individuo perciba un incremento de “utilidad” similar al anterior. Es por eso que se dice que la “Utilidad marginal” es decreciente.

### **2.2. Aversión al Riesgo en números (ejemplo del Seguro)**

Supongamos que la chance de perder \$10.000 sea de 1 en 100. Aversión al riesgo significa que usted está dispuesto pagar más de \$100 por un seguro que le reembolse los \$10.000 en caso de que los pierda.

Ahora supongamos que hay muchas personas como usted y que estarían dispuestas a pagar \$100 para evitar el riesgo de pagar \$10.000. Todas estas personas podrían unirse para hacer una mutual de seguros la

cual colectaría \$100 de cada participante pagando \$10.000 al que desafortunadamente pierda.

Un seguro diversifica el riesgo, ya que no todos los miembros de la mutual perderán los \$10.000.

### **3. ¿Por qué puede una compañía de seguros asumir riesgos?**

Para que una entidad aseguradora pueda operar en un marco de equilibrio, estabilidad y solvencia, proyectándose en el futuro, es necesario que se sostenga o apoye en distintos medios técnicos. De esos elementos se destacan la estadística (carácter empírico), la matemática actuarial (tema que se tratará en el capítulo III con la determinación del costo de un seguro de vida) y la distribución del riesgo a través del coaseguro, un reaseguro y las reservas técnicas.

#### **3.1. Las estadísticas**

A través de la acumulación y comparación de cifras en distintos periodos es posible encontrar pautas de comportamiento general. Las de carácter descriptivo implican la recopilación, presentación y caracterización de un conjunto de datos con el fin de describir, de las formas más claras y apropiadas posibles, las características del conjunto analizado. Se nutre esencialmente para el ámbito asegurador de dos variables: la ley de los grandes números y el cálculo de probabilidades.

“Tal vez fue el afán inextinguible del hombre por las apuestas lo que condujo al primer desarrollo de la teoría de la probabilidad. En un esfuerzo por aumentar sus victorias acudió a los matemáticos para que le proporcionaran estrategias óptimas para diversos juegos de azar. Algunos de los matemáticos que accedieron a este pedido fueron Pascal, Leibniz, Fernet y Jakob Bernoulli, como resultado de este temprano surgimiento de la teoría de la probabilidad, la inferencia estadística, con todas sus predicciones y

generalizaciones, se ha extendido más allá de los juegos de azar para cubrir otros campos que se relacionan con los sucesos aleatorios”<sup>(5)</sup>

### **3.1.1. Ley de los Grandes Números**

La Ley de los Grandes Números establece que a medida que se examina continuamente la producción de un determinado acontecimiento, decrece la irregularidad hasta convertirse en una constante.

Por ejemplo si se arroja una moneda, al caer en estado plano, se tienen dos posibilidades: que salga cara o que salga seca (50%). Si esta operación se realiza pocas veces, puede ser que el resultado sea un 70% cara y 30% seca o viceversa, pero en la medida que avanzan en la repetición de nuevos intentos, el resultado se aproximara a la media de 50%.

La misma situación se producirá si se colocan 5 bolas negras y 5 blancas en un bolillero y se hacen distintas extracciones, o arrojar un dado buscando que salga un determinado número.

Esta premisa se tiene en cuenta para determinar por ejemplo la posibilidad de fallecimiento de una persona dentro de un determinado grupo, el incendio de un edificio dentro de una determinada masa de construcciones, etc.

En otras palabras, cuanto más amplio sea el número de experiencias realizadas, alcanza a identificarse con la probabilidad teórica matemática, transformándose en certeza estadística.

La matemática de las pruebas repetidas fue formulada por Jakob Bernouilli, continuada posteriormente por Laplace y Gauss, éste ultimo especialmente para el cálculo de los desvíos dentro de determinados límites de la media.

---

<sup>(5)</sup> WALPOLE, Ronald E., MYERS, Raymond H., “Probabilidad y Estadística”, Pág. 125.

### **3.1.2. Probabilidades**

Se define a la probabilidad como el grado de posibilidad que, en el ámbito de una muestra, posibilita que se produzca un acontecimiento sometido al azar.

Se representa con el cociente entre el número de casos favorables entre la suma de todos los casos posibles.

Recién a principios del siglo XX algunos estadísticos iniciaron trabajos sobre la denominada “Inferencia Estadística”, considerando la estimación de una característica de una población o la toma de decisiones de la misma basándose en resultados muestrales.

Precisamente la teoría de la probabilidad determina la posibilidad de que los resultados provenientes de la muestra reflejen los resultados que se obtendrían de una población entera. La muestra es una parte de la población o universo y si es lo suficientemente representativa, va a permitir obtener resultados similares a los que se hubiesen obtenido tomando el total del conjunto al que pertenecen.

Para la matemática actuarial el riesgo es un fenómeno normal que se produce con una regularidad determinada y si no se puede lograr esa “seguridad matemática” normalmente se considera como no asegurable.

Como bien acota Fernández Dirube en su libro Introducción al Seguro, “... la probabilidad a partir de un hecho posible, evalúa en el tiempo y el espacio, el grado de factibilidad de su ocurrencia y magnitud, siendo en consecuencia la posibilidad condición necesaria de la probabilidad...”<sup>(6)</sup>

## **4. La distribución del riesgo**

### **4.1. Coaseguro o Coseguro**

Es un contrato de seguros suscrito de una parte por un asegurado y de otra parte, por varios aseguradores que asumen con entera

---

<sup>(6)</sup> FERNANDEZ DIRUBE, Ariel, “Introducción al seguro”, Pág. 214.

independencia, los unos de otros, la obligación de responder separadamente de la parte del riesgo que le corresponda. En definitiva se trata de un reparto del riesgo y primas de seguros entre compañías de seguros.

Puede emitirse una sola póliza, denominada “póliza colectiva”, donde generalmente quien ampara la mayor suma asegurada es quien suscribe, adquiriendo la denominación de “compañía piloto”. Las demás coaseguradoras se mencionan en el contrato con indicación de la suma asegurada asumida, número de póliza y deben firmar el compromiso a través de personas autorizadas para ello.

En resumen:

- 1- Existen varios aseguradores
- 2- La distribución de las empresas aseguradoras las hace el asegurado.
- 3- La pérdida es a cargo de varios aseguradores (individualmente)
- 4- Existe una relación directa entre el asegurado (cliente) y los aseguradores

#### **4.2. Reaseguro**

De las muchas definiciones que pueden darse sobre el concepto de reaseguro, probablemente la más simple y concreta es la que lo define como “el seguro del asegurador”.

A diferencia de lo que ocurre con el coaseguro donde siempre el asegurado tiene conocimiento de la existencia del mismo, ya sea por haber contratado una única póliza donde participan varios aseguradores o por haber requerido contratos individuales, el mecanismo del reaseguro es una vinculación jurídica de la cual el asegurado no participa.

Expresado de otra forma, el reaseguro no figura en la póliza y por lo tanto no es vinculante con el asegurado.

Es un mecanismo necesario para la existencia del seguro como institución, al permitirle al asegurador retener sumas acorde a su capacidad

económica, cediendo al reasegurador las diferencias, según distintas modalidades de contratación.

### **4.3. Reservas Técnicas**

La Resolución Técnica N°11 de la FACPCE define el vocablo previsión de la siguiente forma: “las provisiones son aquellas partidas integrantes del pasivo de un ente que, a la fecha a la que se refieren los estados contables, representan importes estimados para hacer frente a situaciones contingentes que probablemente originen obligaciones para el ente. Las estimaciones incluyen el monto probable de la obligación contingente y la probabilidad de su concreción”<sup>(7)</sup>

Son aquellas provisiones que se derivan inmediatamente de los contratos de seguro, pues se forman con una parte de las aportaciones de los asegurados y corresponden a la obligación futura que para con ellos tiene el asegurador. Se dotan al final del ejercicio y constituyen la partida más importante del pasivo de las entidades aseguradoras

“La autoridad de control determinará con carácter general y uniforme las reservas técnicas y de siniestros pendientes que corresponda constituir a los aseguradores, en la medida que sea necesaria para atender al cumplimiento de sus obligaciones con los asegurados”<sup>(8)</sup>.

La razón básica de las provisiones técnicas se fundamenta en la necesidad de distribuir los ingresos y gastos típicos de las empresas de seguros, imputando a cada ejercicio los que realmente le corresponden. Garantizan el cumplimiento de los compromisos asumidos por la empresa y aunque sus funciones son dispares según la clase de provisión de que se trate, en su conjunto, realizan la misma función económica de reforzar el margen de solvencia de la empresa a través de su perfecta constitución y asignación al fin específico que a cada una en concreto le corresponde

---

<sup>(7)</sup> FACPCE, “Resolución Técnica N°11”, consulta de [www.facpce.org.ar](http://www.facpce.org.ar)

<sup>(8)</sup> SSN, Superintendencia de Seguros de la Nación, “Resolución 21523 = Reglamento General de la Actividad Aseguradora”, Art. 33°.



### 5. Modelo de Decisión

La utilidad, es el equivalente monetario cierto, subjetivo y representativo de la actitud frente al riesgo de un decisor. Ante la decisión de contratar una póliza de seguro, el decisor, que tiene un patrimonio total  $T$ , ha de elegir entre pagar la prima,  $x$ , que le cubrirá del coste de un siniestro,  $C$  o arriesgarse a hacer frente a ese coste con una probabilidad  $p$

Cuadro Nº1

#### Esquema de Decisión

Eventos → ↓ Estrategias	Siniestro	No siniestro
$E_1$ : No contratar seguro	$P(T-C)$	$(1-p)T$
$E_2$ : Contratar seguro	$P(T-x)$	$(1-p)(T-x)$

Fuente: PENNA, Ricardo Bautista, UNLP, Facultad de Ciencias Económicas

Dado un patrimonio  $T$  sujeto a riesgo, un siniestro de probabilidad de ocurrencia  $p$  y daño  $C$ , entonces si el siniestro ocurre y no tenemos contratado el seguro nuestro patrimonio pasará a ser  $T-C$ . En cambio, si estamos dispuestos a pagar una prima de valor  $X$ , en caso de ocurrir el siniestro nuestro patrimonio se verá reducido a  $T-X$ .

Tomando en cuenta un individuo que tiene un patrimonio de \$100.000, un posible daño o siniestro de \$80.000 y una prima de seguro de \$1.000. Se aclara que en el periodo de un año, ante la ocurrencia del siniestro, la probabilidad se transforma en cero.

Entonces, las posibles estrategias a seguir por el individuo y los respectivos Patrimonios Netos resultantes, son

Cuadro N°2

**Ejemplo del Esquema de Decisión**

Ocurrencia		100,00%	0,00%
Evento		Siniestro	No Siniestro
Estrategia	No contrata	\$20.000	\$100.000
	Contrata	\$99.000	\$99.000

*Fuente: Propia*

Del esquema anterior, puede observarse que un individuo racional y adverso al riesgo optará por contratar el seguro ya que independientemente de que el siniestro ocurra o no, conservará casi la totalidad de su patrimonio.

## **CAPITULO III**

### **LA PRIMA Y SUS COMPONENTES**

Sumario: 1.- Concepto 2.- Modo de determinación del Premio 3.-  
Las Tablas de Mortalidad 4.- Resumiendo

#### **1. Concepto**

Se define a la prima como el costo técnico del seguro, la contrapartida del riesgo. En las sociedades de seguros mutuos a esa prima se la denomina cotización.

Por eso la definición del contrato de seguro de la ley 17.418 se menciona "...el asegurador se obliga, mediante una prima o "cotización" a resarcir un daño o cumplir la prestación convenida si ocurre el evento previsto..."<sup>(9)</sup>

Cabe recordar que a diferencia de una empresa industrial que puede estimar sus costos con anticipación (valor de los insumos, mano de obra, etc.), la entidad aseguradora debe calcular anticipadamente la cantidad y monto de los siniestros que puede llegar a soportar.

Para ello considerará, con carácter objetivo el monto máximo a indemnizar (suma asegurada), la duración o extensión del contrato y el cálculo de probabilidades de ocurrencia de siniestros (frecuencia e intensidad).

---

<sup>(9)</sup> LCT, Ley de Contrato de Trabajo, Art. 61, [www.infoleg.gov.ar](http://www.infoleg.gov.ar)

Así pues, resulta entendible la ecuación “a mayor riesgo, mayor tasa de prima”. Será obviamente más alta la tasa de prima de una joyería en el ramo “robo”, que la que corresponde al mismo riesgo para una mercería. No es el mismo riesgo para un seguro de accidentes personales de un bibliotecario al de otra persona que se desempeñe como guardia cárcel o realice tareas con explosivos.

Asimismo, cabe aclarar que cada asegurador, en la práctica, según su experiencia coincidente con su política de aceptación de riesgos, establece pautas especiales de tarificación.

### **1.1. Prima Pura**

La Prima Pura, también llamada prima de riesgo o actuarial, es la que se obtiene teniendo en cuenta el cálculo de probabilidad, con determinación de la frecuencia (cantidad de casos ocurridos sobre la cantidad de casos posibles) y la intensidad o magnitud de los daños comentada.

Representa el monto que el asegurador debe reunir para poder afrontar las indemnizaciones que deberá asumir durante un determinado lapso o tiempo de exposición al riesgo. Por debajo de la misma el asegurador está comprometiendo el equilibrio técnico de la empresa.

En un simple ejemplo:

Si se ampararan 1.000 viviendas contra el riesgo de incendio, sobre el valor de cada una de ellas \$20.000 y se verificara estadísticamente la probabilidad de ocurrencia de un siniestro total por año, habría que cobrarle a cada componente del grupo la suma de \$20.

De este modo, el capital asegurado alcanzaría para indemnizar a quien tuvo el referido siniestro.

En el ejemplo dado que se parte de la posibilidad de un siniestro total, pero conociendo que los bienes pueden ser afectados por el incendio

solo en forma parcial, la observación deberá tener en cuenta no solo la frecuencia sino la intensidad de los daños.

Por lo tanto podemos asegurar que "...el coeficiente de intensidad es la relación existente entre el total de indemnizaciones realmente pagadas, respecto del total de indemnizaciones que pudieran pagarse si todos los siniestros habrían sido totales..."<sup>(10)</sup>

En otras palabras, la prima pura es la interacción de la frecuencia con la intensidad. La frecuencia tendrá en cuenta la cantidad de sucesos ocurridos sobre la cantidad de bienes expuestos (en el ejemplo uno por año sobre 1.000 viviendas). La intensidad considerará el monto de los daños sufridos sobre el valor total de los bienes dañados.

### **1.2. Prima de tarifa**

Además del cálculo técnico anterior, el asegurador debe cubrirse con un recargo de seguridad, por los desvíos que puedan producirse y adición, además, en un determinado porcentaje los gastos de explotación del negocio (sueldos, cargas sociales, gastos administrativos, impuestos, etc.). Los correspondientes a la adquisición del mismo (por lo general las comisiones que le abona al productor asesor de seguros) y la utilidad deseada. Esa sumatoria se denomina "*prima de tarifa*".

### **1.3. Prima total o final**

Está compuesta por la prima de tarifa más los gastos por recargo administrativos y derecho de emisión (importe fijo).

### **1.4. Premio**

Es la sumatoria de la Prima Final más los impuestos, tasas, y gravámenes y todo recargo financiero. Es, en definitiva, el costo total del seguro.

---

<sup>(10)</sup> FERNANDEZ DIRUBE, "El Seguro, su función y estructura económica", Pág. 117.

## **2. Modo de determinación del Premio**

El premio estará determinado por los siguientes conceptos:

### **2.1. Prima Total o Final** (Citada en el apartado anterior)

+

### **2.2. Adicional Financiero**

Es de carácter obligatorio y sirve para “financiar” el costo del seguro. Se aplica sobre la prima y varía según la cantidad de cuotas pactadas.

+

### **2.3. Derecho de emisión**

Se lo incorpora a la prima. (Se lo puede aplicar en el seguro de vida colectivo obligatorio).

+

### **2.4. Sellados**

Depende la aplicación y el porcentual según la jurisdicción en que se encuentre el riesgo. El importe del mismo surge de un porcentaje determinado sobre la sumatoria de prima, adicional financiero y derecho de emisión.

+

### **2.5. Otros impuestos y contribuciones**

Se imputan habitualmente bajo este rubro otros conceptos como ser los impuestos internos y la tasa de la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Dicha tasa tiene como función ser retributiva de un servicio, diferenciándose de los impuestos los cuales son un gravamen indiscriminado y general.

### **3. La Prima en los seguros de vida**

#### **3.1. Las Tablas de Mortalidad**

Las tablas de mortalidad constituyen la principal base técnica del seguro de vida. Si bien es cierto que siempre se producirá el fallecimiento del asegurado, la incertidumbre (y de este modo confirma el carácter aleatorio del seguro), estará dada por la fecha de ocurrencia, recurriéndose al cálculo de probabilidades.

Como se expresara, éste se basa en la relación entre circunstancias favorables y las totalmente posibles y en la ley de los grandes números, cuando la muestra es lo suficiente grande.

Definidas como el instrumento “...por el medio del cual se miden las probabilidades de vida o de muerte...”, están constituidas por el agrupamiento estadístico de una gran cantidad de casos.

Con esta información, entre otras conclusiones, resulta posible conocer la cantidad de personas que están con vida a una determinada edad, la cantidad de fallecimientos entre dos edades consecutivas, la probabilidad de vida o de fallecimiento en la misma situación, la tasa de mortalidad, la esperanza de vida o vida media, etc.

Por otra parte es también entendible que habrá que considerar el grado de desarrollo económico y obviamente sanitario de la población que se está considerando.

Los factores educacionales en general, de alimentación, preventivo y esencialmente económico, han de configurar elementos relevantes en el índice de fallecimientos. Expresado de otra forma, aunque la medicina exista, si ni se está en condiciones de adquirirla o no se cuenta con cobertura médica social, la conclusión será obvia.

Asimismo, debe considerarse la existencia de otras causas de fallecimiento no provenientes de enfermedad, como ocurre lamentablemente en Argentina con la que deriva de los accidentes viales.

Para no aguardar el paso generacional el asegurado puede recurrir a información obtenida de los censos poblacionales. Separando esos datos por edad, dividiendo el número de fallecimientos de una determinada edad por la cantidad de personas existentes de esa misma edad, obtiene una tasa bruta de mortalidad.

Una rama de las matemáticas, la matemática actuarial, tiene como objetivo el estudio cuantitativo de las operaciones que involucren flujos de fondos futuros y estén sometidos a condiciones contingentes.

Dicho esto podemos decir que “el actuario es un matemático social, un profesional de las ciencias económicas, un especialista en el tratamiento técnico de las operaciones financieras, de los seguros y de la previsión social. Su función es analizar la realidad, interpretarla y hacer predicciones basadas en la técnica actuarial. Las técnicas actuariales tienen por finalidad valuar económicamente las coberturas básicas de los seguros, requiriendo para su aplicación una base financiera.”<sup>(11)</sup>

### **3.1.1. Reseña histórica**

La aparición de las tablas de mortalidad datan de hace muchos siglos. Si bien no ha llegado información sobre las poblaciones de asirios, hebreos, egipcios y fenicios por la destrucción de las bibliotecas de Efeso y Alejandría, la historia cuenta que los primeros antecedentes de recopilación provienen del año 578 antes de Cristo en la Ciudad de Roma. Las mismas tenían finalidad tributaria (pago de impuestos), comenzando a asentar los nacimientos y fallecimientos que se producían.

Los griegos también anotaban especialmente a los fallecidos en guerra a fin de poder socorrer a las viudas o huérfanos de quienes morían por la patria.

---

<sup>(11)</sup> PAGLIARO, Carlos Alberto, “Técnicas Actuariales de los seguros sobre la vida”, Pág. 84.



Ya en nuestra era, se dice que en el año 17, Ulpiano construye la primera tabla de mortalidad con los rudimentos obvios de su época.

Pasaron varios siglos y recién en 1693 se presentó la primera de esas tablas con base matemática, perteneciente al también astrónomo Edmond Halley, conocido y recordado por ser el descubridor del cometa que desde entonces lleva su nombre. En ese año Halley publicó estadísticas sobre expectativas de vida basados en las partidas de defunción de la ciudad de Breslau ubicada en la Baja Silesia.

Desde esa ocasión han sido numerosas las tablas creadas en distintos países, pudiéndose recordar a título de ejemplo entre otras, la inglesa H.M (Healty Men u Hombres Sanos), la A.E. (American Experience Table Of Mortality o sea la tabla de mortalidad de experiencia americana) que tiene ya más de cien años, la inglesa O.M. (Office Men), la AM (American Men Mortality Table o tabla americana de mortalidad de Hombres), etc.

Ya desde el siglo XVII se recogían datos demográficos. En 1662, el Inglés John Graunt (1.620-1.674) publicó su Natural and Political Observations, basado en un análisis estadístico de las partidas de defunción de Londres, publicados semanalmente como barómetro de cualquier posible epidemia que diera a la gente la señal de alarma para que huyera de la ciudad.

Sin embargo, las estadísticas matemáticas se pueden considerar un avance de finales del siglo XIX, que produjo al mismo tiempo los métodos estadísticos de los astrónomos y la toma de datos de los expertos en seguros.

La tradición biométrica fue consolidada por Sir Francis Galton (1822-1911), primo de Charles Darwin, quien usó métodos estadísticos en el análisis de datos sociales y características hereditarias.

**3.1.2. Ejemplo de una Tabla de Mortalidad**

*Cuadro N°3*

**TABLA DE MORTALIDAD:**  
GROUP ANNUITY MORTALITY (G.A.M.) 1971

x	q(x)	l(x)	d(x)
0	0,001672	10.000.000	16720
1	0,000428	9.983.280	4273
2	0,000396	9.979.007	3952
3	0,000392	9.975.055	3910
4	0,000380	9.971.145	3789
5	0,000456	9.967.356	4545
6	0,000424	9.962.811	4224
7	0,000403	9.958.587	4013
8	0,000392	9.954.574	3902
9	0,000389	9.950.671	3871
10	0,000390	9.946.801	3879
11	0,000397	9.942.921	3947
12	0,000405	9.938.974	4025
13	0,000413	9.934.949	4103
14	0,000422	9.930.846	4191
15	0,000433	9.926.655	4298
:	:	:	:
46	0,003318	9.606.458	31874
47	0,003754	9.574.583	35943
48	0,004228	9.538.640	40329
49	0,004740	9.498.311	45022
50	0,005285	9.453.289	49961
51	0,005867	9.403.328	55169
52	0,006480	9.348.159	60576
53	0,007127	9.287.583	66193
54	0,007806	9.221.390	71982
55	0,008519	9.149.408	77944
:	:	:	:
101	0,352455	44.492	15682
102	0,377220	28.811	10868
103	0,406205	17.943	7288
104	0,441497	10.654	4704
105	0,485182	5.950	2887
106	0,539343	3.063	1652
107	0,606069	1.411	855
108	0,687444	556	382
109	0,785555	174	136
110	1,000000	37	37
111		0	

*Fuente: SSN, Superintendencia de Seguros de la Nación*

Al referirnos a los “datos y funciones que contiene una tabla de mortalidad y distribuidos en cuatro columnas, se menciona:

- **(x)**: Edad en años enteros de la persona que se trata;
- **q(x)**: Probabilidad de que una persona de edad (x) no viva más de un año, es decir, que muera entre la edad (x) y (x+1);
- **l(x)**: Número de sobrevivientes de cada una de las edades
- **d(x)**: Número de fallecidos entre las edades (x) y (x+1).

### **3.2. Otras consideraciones**

Con el fin de no gravitar sobre toda la comunidad de asegurados y afectar individualmente sólo al que le corresponde, existen una serie de requisitos considerando las características físicas del proponente, el tipo de ocupación que tiene o la práctica de deportes considerados peligrosos.

Para las afecciones físicas la información surgirá de la declaración de salud y especialmente del examen físico que suele requerirse.

Esta exigencia dependerá de la política de aceptación de riesgos del asegurador, según la suma asegurada y la edad del proponente.

Para el tipo de ocupación o deportes dependerá de lo indicado en la propuesta o solicitud y en algunos casos en formularios adicionales, cuya inexactitud, podría significar la nulidad del contrato.

### **3.3. Resumiendo**

Teniendo en cuenta lo expuesto a lo largo de este capítulo, se puede afirmar que el punto de partida para determinar el precio de un seguro de vida es su Prima Pura, la cual se compone y calcula a partir de los siguientes elementos.

#### **3.3.1. Tabla de Mortalidad**

Establecen las probabilidades de muerte y supervivencia de un colectivo de personas.

### **3.3.2. Probabilidades**

En base a la tabla anterior se calculan las probabilidades de muerte o supervivencia y se determina un coeficiente.

Como se explicó anteriormente se necesitaba averiguar la relación  $q(x)$ , o sea la probabilidad que una persona de edad "x"  $l(x)$  no alcance la edad "x+1"

$$q(x) = \frac{d(x)}{l(x)}$$

### **3.3.3. Capital asegurado o suma asegurada**

Monto a indemnizar en caso de fallecimiento de la o las personas aseguradas = C.A.

### **3.3.4. Factor de Actualización Financiera**

Porcentaje predeterminado para operaciones financieras = V

De esta manera la fórmula a utilizar para obtener la prima pura sería:

$\text{Prima Pura} = q(x) * V * \text{C.A.} = \frac{d(x)}{l(x)} * V * \text{C.A.} = \frac{l(x) - l(x+1)}{l(x)} * V * \text{C.A.}$
---

A partir de la obtención de la Prima Pura, para llegar al costo final de un seguro de vida, se deben seguir los pasos detallados en los apartados 1.2, 1.3, 1.4 y punto 2 del presente capítulo. Es decir que la estructura de costo en los seguros patrimoniales o de vida es igual, luego de obtener la prima pura.

## **CAPITULO IV**

### **COTIZACIÓN COMPAÑÍA DE SEGUROS VS COSTO REAL**

Sumario: 1.- Introducción 2.- Características de la Empresa 3.- Cotizaciones Compañías de Seguros 4.- Obtención del costo en base a criterios y tablas actuales 5.- Análisis comparativo

#### **1. Introducción**

En este capítulo se expondrá el costo propuesto por una Compañía de Seguros para un empleador de la Provincia de Tucumán que desea contratar el seguro de vida Ley de Contrato de Trabajo para su personal.

Por otra parte, se utilizará esa misma información para obtener una cotización particular mediante herramientas y mecanismos detallados a lo largo del presente trabajo. Y por último se realizará un análisis de la comparación resultante.

Toda esta investigación espera contestar la siguiente pregunta:

*¿Por qué elegir el seguro Ley de Contrato de Trabajo?*

Porque dentro de los distintos seguros exigidos al Empleador es el único que tiene la particularidad de ser de contratación optativa pero de indemnización obligatoria, motivo por el cual queda a criterio del empleador la decisión de contratarlo asumiendo los riesgos en caso de no hacerlo.

Teniendo en cuenta esta situación y si la decisión fuese contratar, se quiere otorgar al Empleador un marco de referencia del cual pueda

valerse al solicitar una cotización en una compañía de seguro para negociar un precio razonable.

## **2. Características de la Empresa**

Para realizar la investigación se tomará en cuenta una empresa real de la localidad de Concepción, Tucumán, dedicada al rubro “Venta al por menor de materiales de construcción”, en adelante, la Empresa X.

Se decidió tomar una empresa real ya que como exponentes del presente trabajo, siendo empleados de una Compañía de Seguros, ésta recibió por parte de la Empresa X un pedido de cotización por un Seguro de Vida Colectivo Ley de Contrato de Trabajo por la cobertura de muerte para su personal. Aprovechando esta oportunidad, se ofreció al asegurado una cotización formal de la compañía y otra no formal, pero basada en el presente trabajo de investigación.

Para poder realizar las cotizaciones se solicitó a la Empresa X los datos de su nómina de personal.

La misma cuenta con diez empleados en relación de dependencia los cuales se detallan a continuación y cuyos nombres fueron reemplazados por letras y cuentan con las siguientes características:

*Cuadro N°4*  
**Nómina de Personal**

<b>NOMBRE</b>	<b>F. NAC</b>	<b>F. ALTA</b>	<b>SUELDO BRUTO</b>
A	01/04/1952	10/10/1999	8200
B	14/05/1956	25/08/2005	7019
C	24/03/1959	17/05/2001	7750
D	03/12/1959	25/08/2008	6500
E	06/06/1966	10/11/1999	8120
F	02/04/1968	21/03/1995	8730
G	26/02/1983	12/10/2007	6850
H	19/03/1981	25/05/2007	6860
I	06/06/1986	11/05/2011	5850
J	17/10/1990	10/10/2010	5990

*Fuente: Empresa X*

Cabe aclarar que la nómina no discrimina entre hombres y mujeres, ya que las tablas usadas por la SSN, contemplan tanto a hombres como a mujeres

### 3. Cotización Compañías de Seguros

Para obtener la cotización formal de la compañía se carga en el sistema los datos (fecha nacimiento, fecha ingreso, sueldo) respecto del personal, y el mismo arroja automáticamente la siguiente cotización:

<b>COMPAÑÍA X DE SEGUROS</b>				
VIDA COLECTIVO		COTIZACION N° 104/1		
<b>TARIFA:</b> 130011				
23.690 LEY CONTRATO DE TRABAJO		08.03.2013		
17.07				
<b>PRODUCTOR:</b> 4036				
<b>CONTRATANTE:</b> EMPRESA X - CONCEPCION				
<b>VIGENCIA:</b> 08.03.2013 A 08.03.2014				
FACTURACION ANUAL				
<b>PROVINCIA:</b> 15 TUCUMAN				
<b>ACTIVIDAD:</b> COMERCIO				
<b>VALORES EXPRESADOS EN:</b> PESOS				
<b>DESCRIPCION:</b>				
<b>F. NACIM.</b>	<b>INGRESO</b>	<b>EDAD</b>	<b>SUELDO</b>	<b>MUERTE</b>
01.04.1952	10.10.1999	61	8200	57400
14.05.1956	25.08.2005	57	7019	28076
24.03.1959	17.05.2001	54	7750	46500

03.12.1959	25.08.2008	53	6500	16250
06.06.1966	10.11.1999	47	8120	56840
02.04.1968	21.03.1995	45	8730	78570
26.02.1983	12.10.2007	30	6850	20550
19.03.1983	25.05.2007	32	6860	20580
06.06.1986	11.05.2011	27	5850	5850
17.10.1990	10.10.2010	22	5990	8985

**SUMA TOTAL 339601**

**PROMEDIO EDAD: 43.6**

LIMITE DE PERMANENCIA 70 AÑOS

**SUELDO:**

Se debe tomar como base la mejor remuneración mensual, normal y habitual percibida durante el último año, esta no podrá exceder el equivalente de tres veces el importe mensual de la suma que resulta del promedio de todas las remuneraciones previstas en el convenio colectivo de trabajo.

OCUPACIÓN. 1 VENTA AL POR MENOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCION N.C.P - 523690

**COBERTURA:** MUERTE (10 PERSONAS)

**PRIMA:** 3684.96

**PREMIO:** 5198.69

**NOTA:** los costos mencionados podrán ser ajustados en función de la actividad que desarrollan las personas incluidas.

NO OBSTANTE SE ACLARA QUE SE EXCLUYEN AQUELLAS PERSONAS QUE POR SUS CARACTERISTICAS SON CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO

PLAN A

PLAN B

CONTADO

CONTADO Y CUOTAS

EL PRESENTE NO SUBROGA LAS OBLIGACIONES EMERGENTES DE LA LEY 24557 SOBRE RIESGOS DE TRABAJO



Podemos observar que la cotización obtenida no nos brinda mayor información que las sumas aseguradas y el costo final (**Premio: \$5.198,69**), lo cual es correcto ya que es lo más importante en una cotización.

Pero, como parte de este trabajo de investigación, se buscó desagregar esa cotización tratando de obtener información respecto a la composición y mecanismos utilizados para la determinación del costo por parte de la compañía. Para ello se logró concretar una entrevista con el máximo personal jerárquico del Sector Vida de la compañía, quien gentilmente brindó la información solicitada.

El cotizador técnico utilizado por la compañía es el siguiente:

*Cuadro Nº 5*

**Cotizador Técnico**

Coberturas	¿Incluye?	Tipo de Cobertura	Tarifa / Tasa	Total Prima
Muerte	Sí	Normal	100,00%	\$3.684,96
Invalidez	No	Enfermedad o Accidente	20%	\$ -
Accidente	No		0,00	\$ -
			<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
		<b>Total Prima Pura</b>	<b>\$307,08</b>	<b>\$3.684,96</b>
Gtos. Adm.	5,00%	Gtos. Adquisición	20,00%	
Comision Normal	15,00%	Gtos. Adm. y Adq. Total	25,00%	
		<b>Total Prima de Tarifa</b>	<b>\$383,85</b>	<b>\$4.606,20</b>
Recargo Adm.	10,00%	Nuevo	10,00%	\$460,62
Derecho Emisión	¿Cobra?	Sí	\$50,00	\$50,00
		<b>Total Prima Final</b>	<b>\$426,40</b>	<b>\$5.116,82</b>
		Tasa SSN	0,60 %o	\$30,70
Provincia	Tucumán	Sellados	1,00%	\$51,17
Plan de Pagos	1	Recargos Financieros	0,00%	\$ -
		<b>Total Premio</b>	<b>\$433,22</b>	<b>\$5.198,69</b>

Edad	Capital Individual	Tasa Mte 100%	Tasa Mte.	Pma. Mte.	Pmo. Mens.
61	\$57.400,00	24,0340	24,0340	\$1.379,55	\$1.946,25
57	\$28.076,00	17,2876	17,2876	\$485,37	\$684,75
54	\$46.500,00	13,2575	13,2575	\$616,47	\$869,71
53	\$16.250,00	12,1102	12,1102	\$196,79	\$277,63
47	\$56.840,00	7,1190	7,1190	\$404,64	\$570,87
45	\$78.570,00	5,9815	5,9815	\$469,97	\$663,03
30	\$20.550,00	2,3632	2,3632	\$48,56	\$68,51
32	\$20.580,00	2,4809	2,4809	\$51,06	\$72,03
27	\$5.850,00	2,2651	2,2651	\$13,25	\$18,69
22	\$8.985,00	2,1475	2,1475	\$19,30	\$27,22

<b>Cantidad Total del Grupo</b>	<b>0</b>
<b>Edad Máxima</b>	61
<b>Edad Mínima</b>	22
<b>Edad Límite de Ingreso</b>	90
<b>Cantidad de Asegurables Totales</b>	10
<b>Cantidad de Excluidos por Edad</b>	-10
<b>Edad Promedio</b>	43
<b>Capital Asegurado Total</b>	\$339.601
<b>Capital Individual Máximo</b>	\$78.570
<b>Capital Individual Mínimo</b>	\$5.850
<b>Capital Individual Promedio</b>	\$33.960
<b>Tasa ‰ Anual Total</b>	15,31
<b>Tasa ‰ Mensual Total</b>	1,28
<b>Premio Anual Individual (Prom.)</b>	\$519,87
<b>Premio Mens. Individual (Prom.)</b>	\$43,32

Fuente: Compañía X de Seguros

En esta cotización se observa en forma desagregada información sobre la Prima Pura, Prima Tarifa, recargos, impuestos y tasas.

A su vez se nos brinda la Tabla de Mortalidad utilizada por la aseguradora, llamada CSG60, principal elemento técnico de donde surge el costo del seguro.

*Cuadro N° 6*

**Tabla de Mortalidad CSG60**

CSG60		CSG60	
Edad	Qx	Edad	Qx
20	2,10	41	4,33
21	2,15	42	4,71
22	2,19	43	5,13
23	2,22	44	5,59
24	2,24	45	6,10
25	2,27	46	6,65
26	2,29	47	7,26
27	2,31	48	7,92
28	2,34	49	8,65
29	2,37	50	9,44
30	2,41	51	10,32
31	2,46	52	11,28
32	2,53	53	12,35
33	2,61	54	13,52
34	2,71	55	14,80
35	2,84	56	16,17
36	3,00	57	17,63
37	3,19	58	19,14
38	3,42	59	20,78
39	3,68	60	22,58
40	3,98	61	24,51

*Fuente: Compañía X de Seguros*

Se muestra en esta tabla directamente la relación  $q(x)$  para cada una de las edades correspondientes, representando la probabilidad de que una persona de edad  $(x)$  no viva un año más, es decir que fallece entre la edad  $(x)$  y  $(x+1)$ .

La misma se encuentra expresada en tanto por mil.

Esta tabla es la utilizada por todas las compañías de seguro de Latinoamérica porque es la única que cuenta con la homologación de todos los reaseguradores internacionales. Se basa en información del año 1960 de los Estados Unidos.

#### **4. Obtención del costo en base a criterios y tablas actuales**

**4.1.** Para obtener los elementos que componen el costo se utilizó la información suministrada por la Empresa X. Con todo esto, lo primero que se hizo fue calcular el monto de indemnización para cada empleado, según lo establece La LCT (Ley N° 20.744) para el caso de Muerte, medio sueldo por año de antigüedad o fracción mayor a tres meses.

Para determinar la antigüedad se calculó el tiempo transcurrido desde la fecha de ingreso de cada empleado hasta nueve meses posteriores a la fecha de contratación de póliza (inicio de vigencia).

Esto se hizo por razones prácticas siguiendo el mismo criterio que la Compañía de Seguros ya que si consideráramos la antigüedad al inicio de vigencia de póliza, en caso de ocurrir un fallecimiento de un empleado durante el año de vigencia de la póliza, es probable que su antigüedad a la fecha del deceso se haya modificado y nos encontremos en una situación de infraseguro, para lo cual se debería realizar un ajuste en la suma a indemnizar a dicho momento.

Respecto a las posibles variaciones en los valores nominales de los sueldos del personal transcurridos durante la vigencia de póliza, es carga del Empleador notificar a la aseguradora los mismos a los efectos del recálculo de la suma asegurada. No obstante algunas compañías realizan esta modificación en forma automática siempre y cuando el Empleador tenga también una póliza de ART en la misma aseguradora en donde se pueda utilizar la información transferida por la AFIP respecto a la masa salarial y volcarla en las pólizas de vida.

Cuadro N° 7

**Cálculo de la Indemnización**

<b>NOMBRE</b>	<b>ANTIG</b>	<b>MEDIO SUELDO</b>	<b>INDEMNIZACION</b>
A	14	4100	57400
B	8	3509,5	28076
C	12	3875	46500
D	5	3250	16250
E	14	4060	56840
F	18	4365	78570
G	6	3425	20550
H	6	3430	20580
I	2	2925	5850
J	3	2995	8985
<b>SUMA ASEGURADA</b>			<b>339601</b>

*Fuente: Propia*

**4.2.** En segundo lugar, se utilizó una Tabla de Mortalidad de Argentina del año 2001.

La información utilizada para la construcción de las tablas de mortalidad fue la proveniente del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001, y las estadísticas vitales suministradas por la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud y Acción Social de la Nación de los años 2000 y 2001.

*Cuadro Nº 8*

TABLA DE MORTALIDAD 2000-2001  
TOTAL PAIS. AMBOS SEXOS

Edad	n	${}_n m_x$	${}_n q_x$	$l_x$	${}_n d_x$
0	1	0,01745	0,01719	100.000	1.719
1	4	0,00067	0,00266	98.281	262
5	5	0,00031	0,00154	98.020	151
10	5	0,00029	0,00145	97.869	141
15	5	0,00061	0,00305	97.727	298
20	5	0,00099	0,00494	97.429	481
25	5	0,00121	0,00601	96.948	583
30	5	0,00149	0,00742	96.365	715
35	5	0,00196	0,00973	95.650	931
40	5	0,00279	0,01387	94.719	1.314
45	5	0,00424	0,02095	93.405	1.957
50	5	0,00654	0,03218	91.448	2.943
55	5	0,01010	0,04926	88.505	4.359
60	5	0,01536	0,07395	84.146	6.223
65	5	0,02337	0,11039	77.923	8.602
70	5	0,03544	0,16278	69.321	11.284
75	5	0,05691	0,24911	58.037	14.458
80	5	0,09118	0,37126	43.579	16.179
85	5	0,14315	0,52712	27.400	14.443
90	5	0,20803	0,68428	12.957	8.866
95	∞	0,29968	1,00000	4.091	4.091

*Fuente: UNT FACE Cátedra Demografía*

La función  ${}_n m_x$  de la tabla,

Considerando que el rango de edad de esta tabla de mortalidad es por periodo quinquenal y para poder realizar una comparación se requiere un rango por edad simple, utilizamos la relación  ${}_n m_x$ , que representa la tasa anual media de mortalidad, que fue calculada por grupos quinquenales y un grupo final abierto (95 y más años). La misma resulta como cociente entre el promedio de las muertes por sexo y edad de los años 2000-2001 y la población estimada al 1 de enero de 2001, también por sexo y edad.

### 4.3. Valor de Actualización, Tasa del 4%.

El economista Edward C. Prescott (Nacido el 26/12/1940) Premio Nobel de Economía del año 2004, estableció que la rentabilidad media del capital entre 1890 y 2010 fue del 4% anual, o sea que  $V=1,04^{-1}$ , cuyo valor se utilizará en la presente investigación.

Con estos elementos se aplica el siguiente cálculo para obtener la Prima Pura, a partir de la cual se sumará los demás componentes para obtener el costo final.

$$\text{PRIMA PURA} = nMx * V * CA$$

	EDAD	nMx	V	C.A.	PRIMA INDIVIDUAL
A	61	0,01536	1,04	57400	847,75
B	57	0,01010	1,04	28076	272,66
C	54	0,00654	1,04	46500	292,41
D	53	0,00654	1,04	16250	102,19
E	47	0,00424	1,04	56840	231,73
F	45	0,00424	1,04	78570	320,32
G	30	0,00149	1,04	20550	29,44
H	32	0,00149	1,04	20580	29,48
I	27	0,00121	1,04	5850	6,81
J	22	0,00099	1,04	8985	8,55
<b>TOTAL PRIMA PURA</b>					<b>2141,36</b>

GASTOS ADMINISTRATIVOS	5%	107,06
COMISIONES	20%	428,27

<b>TOTAL PRIMA DE TARIFA</b>	<b>2676,69</b>
------------------------------	----------------

RECARGO ADM	10%	267,67
DERECHO DE EMISIÓN	\$ 50,00	\$50,00
<b>TOTAL PRIMA FINAL</b>		<b>2994,36</b>
TASA SSN	0,60%	17,96
SELLADOS	1%	29,94
<b>PREMIO</b>		<b>3042,26</b>

### **5. Análisis comparativo**

Como primera medida se notó una diferencia sustancial respecto al precio final de ambas cotizaciones, ya que la compañía de seguros ofrece un precio de \$5.198,69 y en base al cálculo determinado por esta investigación, se determinó otro de \$3.042,26. O sea que la compañía es un 70,88% más cara.

Esta diferencia radica fundamentalmente en la obtención de la Prima Pura, ya que las tablas de mortalidad utilizadas en ambos casos muestran diferentes índices. Lógicamente una tabla del año 1960 tiene índices de mortalidad diferentes a una del año 2001, y esto se debe a que la expectativa de vida fue aumentando con el correr de los años, apoyada por distintos motivos como ser políticas en materia de seguridad, de salud, el desarrollo socioeconómico, etc.

Esta situación no es desconocida por las compañías de seguros, quienes utilizan esa diferencia a favor como margen de negociación, aplicando descuentos porcentuales a su tabla de mortalidad, en función de las características de cada negocio.



## **CONCLUSION**

En este trabajo se ha encarado el estudio de los seguros colectivos que debe contratar un Empleador para su personal, haciendo hincapié en los seguros de vida.

Se quiso demostrar que es conveniente trasladar el riesgo a una Compañía de Seguros, ya que estas instituciones poseen las condiciones y capacidad necesaria para hacer frente al mismo.

Y a través de un modelo de costo basado en técnicas de cálculo similares al utilizado por las compañías de seguros, se trató de otorgar al empleador una herramienta válida para tener como referencia un precio razonable y a partir del cual poder negociar el costo ofrecido por las aseguradoras.

## **INDICE BIBLIOGRÁFICO**

### **a) General:**

FERNANDEZ DIRUBE, Ariel, "Introducción al Seguro", Editorial Publiseg SRL, (2004).

WALPOLE, Ronald E., MYERS, Raymond H., "Probabilidad y Estadística", Cuarta Edición, Mc Graw Hill, Buenos Aires, (2006).

FERNANDEZ DIRUBE, Ariel, "El Seguro, su Función y Estructura Económica", Editorial Schapire, (1966).

### **b) Especial:**

PAGLIARO, Alberto Carlos, "Técnicas Actuariales de los seguros sobre la vida para no especialistas", Ediciones Macchi, 2001.

HUEBNER S.S., BLACK, Kennet Jr., "El Seguro de Vida", Editorial Mapfre (España, 1976).

MECCA, Roberto, "Manual del Productor Asesor de Seguros en la República Argentina", (1985).

MECCA, Roberto, "Manual de Seguros de personas", (2001).

### **c) Otras Publicaciones:**

PENNA, Ricardo, "Problemas de Decisión", facultad de Ciencias Económicas, Maestría en Dirección de Empresas, 9° Edición, UNLP

LEY NACIONAL N° 20.744, LCT, "Ley de Contrato de Trabajo"

GRATON, Julio, "Introducción al Seguro", Escuela Profesional del Seguro de la Asociación Argentina de Compañías de Seguros.

ED. MAPFRE, "Manual de Introducción al Seguro", (1990).

ED. MAPFRE, "Marketing y Gestión Comercial de Seguros, (1996).

**d) Consultas en Internet:**

[www.infoleg.gov.ar](http://www.infoleg.gov.ar)

[www.facpce.org.ar](http://www.facpce.org.ar)

# ÍNDICE

Págs.

## PROLOGO

### CAPITULO I

#### ALGUNAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR EN EL DERECHO LABORAL ARGENTINO

1.	Introducción .....	- 2 -
2.	Seguros Obligatorios .....	- 3 -
2.1.	Ley de riesgos de trabajo, ley 24557 .....	- 3 -
2.1.1.	Objetivos de la Ley de Riesgos del Trabajo .....	- 4 -
2.1.2.	Derechos y obligaciones del empleador .....	- 5 -
2.2.	Función de las ART .....	- 6 -
2.2.1.	Obligaciones de las ART .....	- 6 -
3.	Demás Riesgos del Personal .....	- 7 -
3.1.	Seguro colectivo de vida Obligatorio .....	- 7 -
4.	Seguro Vida Colectivo Trabajadores Rurales .....	- 9 -
5.	Seguro de Vida Convenio Mercantil 130/75 .....	- 10 -
6.	Seguro de Vida Ley de Contrato de Trabajo (Ley 20744, modificada por Ley 21297) .....	- 11 -

### CAPITULO II

#### DECISIÓN DE CONTRATAR UN SEGURO QUE CUBRA LOS RIESGOS CONTEMPLADOS EN EL ART. 248 DE LA LCT

1.	Conductas del ser humano frente al riesgo .....	- 14 -
a.	<i>La ignorancia:</i> .....	- 14 -
b.	<i>La indiferencia:</i> .....	- 14 -
c.	<i>La prevención:</i> .....	- 15 -
d.	<i>La previsión:</i> .....	- 15 -
2.	Instrumental para la determinación del Costo de un Seguro .....	- 16 -
2.1.	La aversión al riesgo .....	- 17 -
2.2.	Aversión al Riesgo en números (ejemplo del Seguro) .....	- 17 -
3.	¿Por qué puede una compañía de seguros asumir riesgos? .....	- 18 -
3.1.	Las estadísticas .....	- 18 -
3.1.1.	Ley de los Grandes Números .....	- 19 -
3.1.2.	Probabilidades .....	- 20 -

4.	La distribución del riesgo .....	- 20 -
4.1.	Coaseguro o Coseguro.....	- 20 -
4.2.	Reaseguro .....	- 21 -
4.3.	Reservas Técnicas .....	- 22 -
5.	Modelo de Decisión .....	- 23 -

### **CAPITULO III**

#### **LA PRIMA Y SUS COMPONENTES**

1.	Concepto .....	- 25 -
1.1.	Prima Pura.....	- 26 -
1.2.	Prima de tarifa .....	- 27 -
1.3.	Prima total o final .....	- 27 -
1.4.	Premio .....	- 27 -
2.	Modo de determinación del Premio .....	- 28 -
2.1.	Prima Total o Final (Citada en el apartado anterior) .....	- 28 -
2.2.	Adicional Financiero .....	- 28 -
2.3.	Derecho de emisión.....	- 28 -
2.4.	Sellados.....	- 28 -
2.5.	Otros impuestos y contribuciones.....	- 28 -
3.	La Prima en los seguros de vida .....	- 29 -
3.1.	Las Tablas de Mortalidad .....	- 29 -
3.1.1.	Reseña histórica .....	- 30 -
3.1.2.	Ejemplo de una Tabla de Mortalidad.....	- 32 -
3.2.	Otras consideraciones .....	- 33 -
3.3.	Resumiendo .....	- 33 -

### **CAPITULO IV**

#### **COTIZACIÓN COMPAÑÍA DE SEGUROS VS COSTO REAL**

1.	Introducción .....	- 35 -
2.	Características de la Empresa.....	- 36 -
3.	Cotización Compañías de Seguros .....	- 37 -
4.	Obtención del costo en base a criterios y tablas actuales .....	- 42 -
5.	Análisis comparativo.....	- 46 -

<b><u>CONCLUSIÓN</u></b> .....	- 50 -
--------------------------------	--------

<b><u>ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO</u></b> .....	- 50 -
--	--------

<b><u>ÍNDICE</u></b> .....	- 50 -
----------------------------	--------