

20321
6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLÁN"



EL SEGURO DE AERONAVES EN MÉXICO. UN ENFOQUE DE LA SUSCRIPCIÓN TÉCNICA.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ACTUARIO

P R E S E N T A:
MARTÍN CALVA BALDERRAMA

A S E S O R:
ACT. CONSUELO DEL CARMEN HOYO MARTÍNEZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FEBRERO, 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mis Padres:

Por su esfuerzo, comprensión, cariño, paciencia, apoyo, dedicación y sobre todo por brindarme la vida y todo lo que ahora soy...

No tengo forma de agradecerles sus desvelos y sacrificios a lo largo de todos estos años, sólo puedo entregarles este trabajo en reconocimiento.

A mi esposa:

Gaby, gracias por brindarme incondicionalmente en todos los momentos a tu lado cariño, ternura y amor y sobre todo por el apoyo para lograr juntos este gran proyecto. T.A.P.S.

A mis hermanos:

A Raúl y Julio, por su lucha cesante que tienen día a día y por contagiarme de ese deseo de superación.

A María Luisa Jallath Coria:

Por todo el apoyo laboral que he tenido abiertamente con ella y sobre todo por la paciencia que tuvo para poder llevar a cabo este trabajo. Mary... Mil Gracias.

A la UNAM:

Por déjame entrar en ella y disfrutar de los grandes privilegios que significa estar en una de las mejores instituciones educativas en México.

A todos mis profesores:

Gente capaz y comprometida, que en cada clase dejaron parte de ellos, gracias por su profesionalismo y ética.

A todos mis compañeros de la Carrera:

Gracias por haberme apoyado a lo largo de la senda que recorrimos juntos.

Y a todas las personas que en algún momento me brindaron su apoyo, confianza y amistad. Y sobre todo a ese ser que en momentos difíciles, llenó mi vida de fé y esperanza. **Gracias Dios.**

Introducción.....	5
Capítulo 1. Antecedentes históricos del seguro.....	7
1.1 Surgimiento y desarrollo del seguro a través de la historia.....	7
1.2 Orígenes del seguro, semblanza mundial.....	7
1.3 Orígenes del seguro en México.....	9
1.4 La modernización del seguro en México.....	13
1.5 Seguro de Transportes.....	16
1.6 El Seguro de Aeronaves.....	19
Capítulo 2. Marco legal del Seguro de Aeronaves.....	22
2.1 Marco legal del seguro.....	23
2.2 Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.....	24
2.3 Ley Sobre Contratos de Seguro.....	25
2.4 Ley de Vías Generales de Comunicación.....	27
2.5 Ley de Aviación Civil.....	28
2.6 Ley de Aeropuertos.....	32
2.7 Reglamento del Registro Aeronáutico Mexicano.....	33
2.8 Convenios y organismos internacionales.....	34
Capítulo 3. El riesgo y las coberturas en el Seguro de Aeronaves.....	37
3.1 El riesgo.....	37
3.1.1 Características del riesgo.....	38
3.1.2 Clasificación del riesgo.....	38
3.2 Clasificación de las aeronaves.....	40
3.2.1 Uso de las aeronaves.....	40
3.2.2 Matrícula de las aeronaves.....	41
3.3 Tipo y características de las aeronaves.....	42
3.4 Tipo de motores de las aeronaves.....	43
3.5 Tipos de aeropuertos.....	44
3.6 Coberturas.....	46
3.7 Riesgos excluidos que pueden ser cubiertos mediante convenio expreso.....	49
3.8 Exclusiones.....	49

Capítulo 4. La suscripción técnica del Seguro de Aeronaves.....	52
4.1 La contribución técnica.....	52
4.2 La suscripción técnica.....	54
4.3 La suscripción del riesgo.....	56
4.4 Usos y aplicaciones del Bluebook Aircraft.....	59
4.5 Propuesta de mejoramiento.....	61
4.6 Caso práctico.....	65
Conclusiones.....	70
Glosario.....	73
Bibliografía.....	78
Anexos.....	83
Cláusulas Obligatorias.....	83
• AVN-38 Cláusula de exclusión de contaminación radioactiva.....	83
• AVN-41 Cláusula de regulación de suscripción y control de reclamos.....	84
• AVN-46B Cláusula de exclusión de ruido, contaminación y otros riesgos.....	85
• AVN-48B Cláusula de exclusión de guerra, secuestro y otros riesgos.....	86
• AVN-2000 Cláusula de exclusión del reconocimiento de la fecha.....	87
• AVN-56 Cláusula de ingestión de turbinas.....	87
Cláusulas a solicitud del asegurado.....	88
• AVN-23 Cláusula de campos de aterrizaje no autorizados.....	88
• AVN-61 Cláusula de valor acordado (convenido).....	89
• AVN-52C Cláusula de extensión de cubierta (responsabilidad civil).....	89
• AVN-28 Endoso de quebrantamiento de garantías.....	91
Póliza de Seguros de Aeronaves. Condiciones Generales de ING Comercial América.....	93

INTRODUCCION

El poco desarrollo técnico que ha tenido el Seguro de Daños hasta nuestros días, debido al acelerado avance tecnológico que se ha dado en los últimos años, ha propiciado que se dejen a un lado los estudios de actualización que se podrían tener, al hacer un análisis de la vasta información que se genera en una empresa de seguros.

Sin que la propia Universidad pueda hacer algo por incentivar y desarrollar el estudio, a causa principalmente de la falta de interés por parte de los alumnos o, en su defecto, por no tener la difusión adecuada, debido a que se requieren más profesores que tengan la experiencia conveniente para que coadyuven con el mejoramiento de esta situación.

Lo anterior, ha generado que el campo de estudio de los seguros sea tomado por otras profesiones, siendo los actuarios los especialistas del seguro, por lo que ha generado que se deje a un lado los estudios especializados en cada uno de los ramos del seguro de daños que se podrían tener.

El medio asegurador, por su parte, ha optado por esperar a que nuestros "asesores extranjeros", es decir, las aseguradoras y reaseguradoras líderes a nivel mundial, inviertan en las aseguradoras mexicanas y traigan consigo los elementos para llevar a cabo nuestra actividad aseguradora, sin ser capaces de desarrollar un método aceptable que cubra las necesidades de aseguramiento del país.

La situación económica del país en la actualidad influye para que los profesionistas se sientan comprometidos a fortalecer su formación académica y poder enfrentar la problemática de desempleo, buscando diferentes opciones de desarrollo dentro de su misma área, aprovechando las herramientas con las que cuenta al egresar de una carrera universitaria.

Los egresados de la carrera de Actuaría tenemos la oportunidad de contar con una formación multidisciplinaria que nos permite desarrollarnos en diferentes rubros de la sociedad, es por eso el interés de dar a conocer que dentro del área de seguros, la suscripción técnica tiene una función importante y que en la actualidad no tiene gran difusión entre los estudiantes.

Es así, que surge la idea de desarrollar un trabajo en el que se exponga la operación de por lo menos un subramo, debido a la vasta gama y variantes que ofrece el seguro de daños.

En el presente trabajo se proporcionan antecedentes históricos de la trayectoria del seguro, los principios y el desarrollo que ha tenido el medio asegurador, así como el desenvolvimiento que ha tenido el Seguro de Aeronaves; se abordan los mecanismos que rigen la operación del seguro, proporcionando las bases legales con las que actualmente opera el Seguro de Aeronaves. Así mismo se describen los elementos útiles que se deben considerar para el adecuado análisis de los riesgos a los que está inmerso nuestro objetivo asegurado, para poder contar con elementos necesarios que nos ayuden a sentar las bases teóricas que faciliten un modelo de aseguramiento. Por último, se dará a conocer una propuesta técnica de mejoramiento a la suscripción del Seguro de Aeronaves.

La finalidad de una óptima suscripción es llevar a cabo, mediante los procedimientos o políticas de las compañías aseguradoras, un modelo de aseguramiento con el cual nos lleve a tener una buena utilidad técnica o la rentabilidad esperada del ramo, es decir, que el volumen de primas obtenidas por los riesgos asumidos, sean suficientes para atender las posibles pérdidas que ocurran.

El objetivo del presente trabajo es proporcionar al medio asegurador, un trabajo de investigación, que aborde los elementos necesarios para analizar e identificar los riesgos en el Seguro de Aeronaves, con la finalidad de implementar una propuesta para la suscripción del seguro, así mismo se pretende motivar a los lectores a realizar estudios similares en otros ramos o subramos del seguro de daños de su interés, partiendo de la idea global con la que contará después de leer el presente trabajo.

El estudio que se realiza en este trabajo, no pretende desarrollar una tarifa para el cálculo de las primas del seguro, ni de analizar las situaciones políticas, económicas y/o sociales que intervienen en la realización de eventos desfavorables, como lo es el riesgo de guerra o el secuestro, ni de analizar la siniestralidad presentada en el Seguro de Aeronaves, por otro lado, tampoco se intenta hacer un estudio de la parte de reaseguro, debido a que para la suscripción del seguro, tanto las aseguradoras como las reaseguradoras deben de tener los mismos principios técnicos, ya que sólo los límites de aseguramiento son los que cambian una con respecto de la otra.

El mundo del Seguro de Daños es tan vasto, que cada tema dentro de este debe de estar sujeto de un análisis único y continuo, debido a que cada día surgen nuevas consideraciones, nuevos métodos y nuevas técnicas.

Capítulo 1

Antecedentes históricos del seguro

1.1 Surgimiento y desarrollo del seguro a través de la historia¹

La ideología, la cultura y organización de cada pueblo se han manifestado de manera y momentos distintos, conforme a la experiencia acumulada por generaciones.

En el curso de esta evolución, se han percibido que acontecimientos o peligros pueden afectar, la integridad física de las personas, como de sus bienes, con el fin de prevenirlos o hacer que los efectos se vuelvan menos graves, por lo que se han desarrollado sistemas de prevención y de seguridad.

Es quizás por ello el surgimiento del seguro, que se ha ido mejorando poco a poco en sus métodos y técnicas, a lo que no pueda atribuirse a una persona, época o país en particular, sino que, el primer paso hacia la esencia del seguro se ha originado espontáneamente, como producto del desarrollo y progreso del hombre, con el afán de crear un mecanismo de protección, ante los daños sufridos por la realización de un riesgo adverso.

Asimismo, se ha descubierto que, a través de la transferencia y participación de las pérdidas dentro de una comunidad, por medio de una contribución relativamente baja, es posible hacer frente a los daños que una sola persona difícilmente podría absorber.

1.2 Orígenes del seguro, semblanza mundial²

Para estudiar el origen y desarrollo del seguro, algunos autores han considerado conveniente hacer una división en su historia, de la cual se destacan tres etapas:

La primer etapa comprende desde la antigüedad y la edad media, hasta llegar al siglo XV, con las Ordenanzas de Barcelona, referentes al seguro marítimo.

En esta primer etapa, los babilonios practicaban los contratos de "préstamo a la gruesa", como medio para transferir a otros el riesgo de daño o pérdida inherente al comercio marítimo. Esto mismo se realizaba en la India y en Grecia, estableciendo la condición de que, si los bienes protegidos y/o empeñados sufrían pérdida, el dueño quedaba liberado del adeudo.

En la antigua Grecia y Roma dicha operación justificaba el cobro de un interés superior a los establecidos en los préstamos normales, por la adición del factor incertidumbre.

¹ Basurto Rodríguez, Áurea, Tesis "La evolución del seguro de incendio en México de los Riesgos Nombrados a la Cobertura Amplia o Todo Riesgos", Tesis Profesional ENEP Acatlán, UNAM. México 1995

² Idem.

Durante la Edad Media, existieron sociedades mutualistas que además de realizar obras caritativas y sepultar a los muertos, recababan fondos de ayuda de los socios para beneficio de los mismos, cuando alguno de ellos sufría pérdidas o daños por incendio, robo o inundación.

En España, alrededor del siglo XV, se elaboraron disposiciones para considerar al seguro como un contrato cuyo objetivo era garantizar a la comunidad los provechos de dicha operación, tratando de evitar el fraude y la elaboración de contratos de monto exagerado. Estas disposiciones son conocidas como las Ordenanzas de Barcelona.

La segunda etapa, que abarca la evolución del seguro desde el siglo XV hasta el siglo XIX, período en el que se difunde y logra un mayor desarrollo en muchos de los países civilizados. Surge el seguro de vida, técnica y científicamente organizado, así como otras modalidades del seguro de diversos riesgos.

En Inglaterra se suscribían contratos que eran gestionados o colocados por corredores³ con los comerciantes, colaborando en la compra y venta de sus mercancías. Esta ocupación fue considerada como adicional o secundaria y fue hasta principios del siglo XVIII que el negocio de los seguros adquirió características de una actividad especializada.

De esta manera, se hizo necesario corregir algunos defectos de su funcionamiento, tales como la carencia de una garantía real y específica de la solvencia y estabilidad de los "aseguradores", así como la falta de un lugar definido para realizar sus operaciones.

De manera gradual, los cafés se convirtieron en el centro de reunión, tanto de los corredores como de los presuntos asegurados. El café de Edward Lloyd, establecido en Londres, fue uno de los más concurridos para concentrar las negociaciones con el comercio y transportación marítima.

Otro hecho que impulsó notablemente la práctica del seguro fue el "Gran incendio de Londres", del 2 de septiembre de 1666, en el cual 13,200 casas fueron destruidas.

Por otra parte en Hamburgo, durante 1677, se creó la primera institución de seguros en un sentido más o menos moderno mediante la introducción de los "Feuerkontrakten" (Contratos de incendio).

Durante ese mismo siglo, en Londres, el doctor Nicholas Barbon inició sus proyectos respecto a ese tipo de seguro, con el establecimiento de su negocio que, fusionado con la Fire Offices, se convirtió en la primera sociedad anónima de seguros de Inglaterra dándose así los primeros pasos hacia el perfeccionamiento del seguro de incendio.

La tercer y última etapa comprende el comienzo de la industrialización hasta la época contemporánea.

³ Los corredores eran los jurados que actuaban como agentes de los comerciantes en la compraventa de mercancía.

Con los avances industriales en la segunda mitad del siglo XIX, se presentaron más elementos que permitieron el desarrollo del seguro, tales como el establecimiento de entidades aseguradoras de incendio de derecho público con carácter monopolista local; la creación de compañías de seguros de incendio con oficinas en el extranjero; la formación de grandes empresas; la aparición de condiciones de seguro cada vez más uniformes y la estructuración de tarifas por medio del análisis técnico de las exposiciones a riesgo, así como por la supervisión de las entidades aseguradoras para proteger los intereses de los asegurados.

Con la presencia de nuevos peligros, por el propio progreso económico y los cambios tecnológicos y, en consecuencia, por el mejoramiento de los ingresos y las concentraciones de valores, surgieron nuevas necesidades de seguro. Así, durante el siglo XX, se experimentaron grandes avances en el medio asegurador, enfocados tanto a la protección de las personas como de sus bienes, en los diversos sectores de la economía.

1.3 Orígenes del seguro en México⁴

En México, al igual que en muchos otros países, los primeros riesgos asegurados fueron los marítimos, apareciendo las primeras compañías de seguros a finales del siglo XVIII e inicios del XIX.

En el Código de Comercio de 1854, se estableció la primera regulación del seguro, como acto mercantil y, en códigos posteriores, se fueron regulando los diferentes ramos de seguro.

La primera Ley sobre Compañías de Seguros entró en vigor el 1º de enero de 1893, en la cual se implantó el requisito de adquirir bienes inmuebles dentro del país, o bien, constituir un depósito de efectivo⁵.

Este depósito consistía en \$10,000 (diez mil pesos) para el establecimiento de una compañía de seguros y, a partir del segundo año siguiente a la iniciación de sus operaciones, el monto aumentaría en función de los seguros que mantuviera en vigor.

Asimismo, se incluía ya la intención de vigilar e intervenir en las actividades de las compañías de seguros, para la cual se estableció la obligación de publicar el estado anual de resultados y presentar informes a la Secretaría de Hacienda, sometiéndolas a inspección oficial.⁶

En 1897, las empresas que operaban en el país, en el ramo de incendio, fundaron la "Asociación Mexicana de Agentes de Seguros contra Incendios" y se creó una tarifa obligatoria así también se establecieron las comisiones máximas a los agentes.

⁴ Basurto Rodríguez, Áurea, Tesis "La evolución del seguro de incendio en México de los Riesgos Nombrados a la Cobertura Amplia o Todo Riesgos", Tesis Profesional ENEP Acatlán, UNAM, México 1995

⁵ Antonio Minzoni Consorti, Antonio, Crónica de doscientos años del seguro en México, CNSF., 1992

⁶ Idem.

Sin embargo, nada se mencionaba respecto a la organización de las compañías de seguros hasta que, el 25 de mayo de 1910, se publicó la primera ley acerca de la organización de las compañías de seguros de vida, cuyos aspectos más relevantes fueron:

- a. El seguro únicamente podía ser practicado por empresas constituidas como sociedades anónimas o por mutualistas;
- b. Dichas empresas sólo podían operar previa autorización de la Secretaría de Hacienda;
- c. La constitución y la inversión de reservas técnicas y de previsión se consideraban obligatorias;
- d. Se implantó la inspección oficial por parte de la autoridad, con base en el reglamento respectivo;
- e. Toda tarifa y documento de contratación de seguros debían ser aprobados previamente por la Secretaría de Hacienda;
- f. La obligación de publicar periódicamente los estados financieros de las compañías de seguros;
- g. Ordenar la creación del departamento de seguros de la Secretaría de Hacienda para encargarse de la vigilancia y control de las entidades aseguradoras. Lo que fue realizado hasta el 15 de diciembre de 1910.

Un año particularmente relevante para la industria aseguradora mexicana fue 1916, en el cual, mediante decreto de Venustiano Carranza, como encargado del poder Ejecutivo de la Nación, se plasmó la importancia de asegurar la permanencia de las compañías de seguros, así como la necesidad de proporcionar a los asegurados los medios necesarios para garantizar sus derechos adquiridos.

En aquella época se presentaron fuertes desequilibrios en las compañías aseguradoras, por el diferente papel circulante que emitían las diversas facciones revolucionarias y el descenso de su valor.

Por tal motivo, por decreto se estableció una tabla de equivalencias del peso mexicano en papel, respecto al oro nacional, medida que permitió a las aseguradoras cumplir con sus compromisos en oro nacional, en la proporción recibida en primas.

En ese año, operaban dos compañías de seguro de vida, La Nacional – Fundada el 21 de noviembre de 1901 – y la Latinoamericana, Compañía de Seguros Sobre Vida, S.A. – constituida el 30 de abril de 1906, con carácter de sociedad mutualista.

Y dos más en el ramo de daños, la Compañía General de Seguros Anglo Mexicana – establecida desde 1897 para operar en los seguros generales – y la Compañía de Seguros La Veracruzana – fundada en 1908, para operar los ramos de marítimo y transportes.

En 1926, se determinó precisar y reglamentar de manera más rigurosa el control sobre las actividades de las empresas aseguradoras así como promover el desarrollo de las instituciones mexicanas, mediante la expedición de la Ley General de Sociedades de Seguros – 25 de mayo de 1926 –

En términos generales, los aspectos más sobresalientes de dicha legislación fueron:

- a. El requisito de que las actividades de seguros fueran practicadas exclusivamente por empresas constituidas en México y no por agencias de sociedades domiciliadas en el extranjero;
- b. El capital invertido para la creación de aseguradoras fuera predominantemente mexicano;
- c. Se hizo mención particular acerca de la constitución de reservas:
 - ✓ Técnicas por pólizas vigentes;
 - ✓ Para las obligaciones vencidas y por siniestros ocurridos;
 - ✓ De previsión para fluctuaciones de valores y desviaciones estadísticas;

Así como la inversión de estas reservas en:

- ✓ Bienes y títulos emitidos por el gobierno mexicano y garantizados por él, en capital o intereses;
- ✓ Bonos de gobiernos extranjeros o garantizados por estos, capitalizables a 5.5% o menos en las bolsas donde se cotizaban y en cuyo caso debía exigirse que los intereses se pagaran por los gobiernos de manera regular;
- ✓ Bonos hipotecarios y bonos de caja, emitidos por bancos mexicanos de concesión federal;
- ✓ Acciones u obligaciones de empresas nacionales o extranjeras, que no fueran de minas, petróleo o seguros;
- ✓ Otras inversiones tales como préstamos de garantía prendaria, préstamos sobre pólizas de vida y préstamos hipotecarios.

Como limitación se impuso que no podría invertirse en valores extranjeros más de un 30% de las reservas, ni más de un 5% en derechos reales.

- d. Todo modelo o formas de solicitudes de seguros, pólizas, certificados, tarifas, así como sustentos técnicos, anuncios, carteles y, en general, cualquier documento relativo a contratación o propaganda, debía ser sometido a la aprobación de la Secretaría de Hacienda.

En años posteriores a 1926 se fueron implantando una serie de leyes, disposiciones y decretos que fortalecieron la estructura y operaciones de las compañías de seguros así como de las sucursales extranjeras, hasta llegar a la "mexicanización del seguro" en 1935.

El 26 de agosto de 1935, se publicó la Ley General de Instituciones de Seguros, durante la presidencia del General Lázaro Cárdenas, cuyos objetivos esenciales fueron:

- a. Reforzar la economía interna del país, mediante el fomento del desarrollo de las empresas aseguradoras mexicanas.
- b. Proteger los intereses de los asegurados, por medio de la inversión, en el país, de los fondos de las compañías de seguros, tanto nacionales como extranjeras.

Esto no fue del completo agrado de las aseguradoras extranjeras, por lo cual se intercambiaron notas entre la Secretaría de Hacienda y el Fire Office's Committee de Londres.

Sin embargo, la ley ya había entrado en pleno vigor y el gobierno se mantuvo firme. De esta manera, a partir de 1935, se establecieron nuevas compañías de seguros mexicanas, sustituyendo a las extranjeras, que habían abandonado el país, expresando su inconformidad.

Dicha ley, que desde entonces ha sufrido diversas modificaciones, consta de 146 artículos y 9 transitorios.

El título I abarca capítulos referentes a autorizaciones y organizaciones de las compañías de seguros; establece capitales mínimos para la operación de los distintos ramos de seguros; marca las bases de funcionamiento de las empresas aseguradoras; así como de la creación de sus reservas, de su inversión y control; y se fijan los límites de retención para cada riesgo asumido.

En el título II se establecen las bases para la organización y el funcionamiento de las sociedades mutualistas de seguros.

El título III comprende lineamientos acerca de la vigilancia e inspección de las compañías aseguradoras.

En el título IV se presentan aspectos referentes a la disolución de las instituciones de seguros.

En título V enmarca las relaciones fiscales, los procedimientos y las sanciones a las compañías aseguradoras.

De manera conjunta con la ley antes mencionada, el mismo 26 de agosto de 1935, se emitió la Ley Sobre el Contrato de Seguro". En ella, se establecen disposiciones de carácter general y particular sobre las pólizas de seguro, los riesgos, la realización del siniestro y la rescisión del contrato, para otorgar protección tanto a los consumidores como a las instituciones de seguros contra intentos de manejo fraudulento. Esta ley está conformada por cuatro títulos y 196 artículos.

El título I consta de disposiciones de carácter general sobre el contrato de seguro.

En el título II se plasman las bases particulares para el funcionamiento de los contratos de seguros contra los daños.

El título III contiene disposiciones especiales del contrato de seguro sobre personas.

El título IV establece las disposiciones finales, relativas a aspectos generales del contrato de seguro.

1.4 La Modernización del seguro en México

Por otra parte, a finales de 1989 y principios de 1990, en el sector asegurador se efectuaron varios cambios importantes, entre los que se destacan:

- a. La sustitución del nombre de "Ley General de Instituciones de Seguros" por el de "Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros";
- b. La "Comisión Nacional Bancaria y de Seguros" (C.N.B.S.) se divide en dos entidades "Comisión Nacional Bancaria y de Valores" (C.N.B.V.) y la "Comisión Nacional de Seguros y Fianzas" (C.N.S.F.);
- c. Se cambia el acto administrativo conforme al cual pueden operar las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros de "concesión" a "autorización";
- d. Se desreguló el procedimiento para el cálculo de las tarifas de primas de los seguros de daños, es decir, ya no operarían con primas uniformes en el mercado.
- e. Se permite a las instituciones de seguros aplicar reducciones de prima de acuerdo a las condiciones de contratación o de los riesgos que cubran los seguros.
- f. Se modifica el concepto de "capital neto" a quedar en "capital mínimo de garantía";

- g. Con base en la política del gobierno federal, se permite la inversión de capital extranjero en las instituciones de seguros;
- h. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público otorga discrecionalmente autorización para que las instituciones de seguros realicen la actividad de reafianzamiento. Se permite que existan inversionistas y/o participaciones recíprocas de capital entre afianzadoras y aseguradoras;

Pocos años después, el 14 de julio de 1993 se publican en el diario oficial nuevas modificaciones a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, con el fin de reforzar la protección de los intereses del público a través del fortalecimiento de los organismos encargados de supervisar las operaciones de las entidades aseguradoras y, de ser necesario, aplicar sanciones en que puedan incurrir con motivo de sus actividades, entre ellas se encuentran:

- a. Regreso a la sustentación técnica de las primas netas de riesgo para garantizar las obligaciones contraídas;
- b. Establecimiento de disposiciones para que las instituciones de seguros se puedan constituir como sociedades anónimas de capital variable;
- c. Actualización del régimen de inversión de las reservas técnicas;
- d. Reconocimiento a los contratos de adhesión, donde las aseguradoras están obligadas a expresar con qué nota técnica se relacionan para su registro ante la C.N.S.F.;
- e. Determinación de las bases para el cálculo del capital mínimo pagado;
- f. Se simplifica el proceso administrativo;
- g. Se precisa la obligación de las instituciones de seguros de someter a la consideración de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público un programa para establecer forma y términos para la reconstitución de sus reservas técnicas o capital pagado, en caso de déficit.

Posteriores a estos cambios y en menos de un año, el 4 de marzo de 1994 se publican nuevas modificaciones a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, con relación a las siguientes reglas:

- a. Sobre los incrementos periódicos de las reservas técnicas;
- b. Para la determinación del capital mínimo de garantía;
- c. Para la constitución e incremento de la reserva de previsión de las instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros;

- d. Para el cálculo de la reserva para fluctuaciones de valores de las instituciones de seguros.

Los más recientes cambios publicados en el diario oficial, fueron hechas el 16 de enero del 2002 a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, en relación con lo siguiente:

- a. Se establecen las disposiciones para realizar la operación de reaseguro financiero para las instituciones de seguro;
- b. Se modifican las bases para la constitución y operación de las instituciones de seguro;
- c. Se contemplan las obligaciones indelegables que tendrá el consejo de administración;
- d. Se establecen los nuevos requisitos para obtener el registro ante la C.N.S.F., con respecto a las operaciones y servicios que ofrecen las instituciones de seguros.

En cuanto a la Ley sobre el Contrato de Seguro, el 2 de enero del 2002 se publicaron las nuevas modificaciones, que reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley. Cabe señalar que desde 1966 dicha Ley no había sido renovada. Con relación a los cambios podemos citar lo siguiente:

- a. Podrá pactarse dentro del contrato de seguro, que el plazo mínimo para el pago de la prima sea de tres días y el máximo de treinta días naturales;
- b. Se faculta a las aseguradoras para subrogarse en los derechos del asegurado o del beneficiario, siempre que se trate de seguros de Gastos Médicos y de Salud;
- c. La subrogación no procederá en el caso de que el asegurado tenga relación conyugal o de parentesco por consanguinidad o, afinidad hasta el segundo grado o civil;
- d. En los seguros contra la responsabilidad, la empresa se obliga a indemnizar hasta el límite de la suma asegurada;
- e. Se establece la posibilidad de pactar, que la aseguradora se responsabilice por las indemnizaciones que el asegurado debe a un tercero por hechos ocurridos durante la vigencia de la póliza y dentro de los dos años anteriores a la misma;
- f. Los seguros de responsabilidad que por disposición legal tengan el carácter de obligatorios, no podrán cesar en sus efectos, rescindirse, ni darse por terminados.

1.5 Seguro de Transportes

En el proceso de su desarrollo, el Seguro de Transportes se ha ido ampliando hasta llegar a incluir un gran rango de tipos de aseguramiento que abarcan cualquier medio de transporte concebible, aparte de aquellos riesgos que caen definitivamente dentro de la categoría marítima. Siendo está la que incuestionablemente, precedió al seguro de todos los demás tipos.

Todo inicio de la operación del seguro, está fundamentado con los principios de ley marítima, misma que ha servido para construir la base de la ley del seguro.

La primera aplicación de las coberturas marítimas consistió, en suministrar seguros sobre la carga, mientras ésta estuviera en muelles o embarcaderos; sólo fue un paso más el hacer que la cobertura fuese efectiva en las bodegas del embarcadero y terminara en las bodegas de destino, lo que hoy llamamos cláusula de bodega a bodega.⁷

Es así como la cobertura se extendió, para proteger las mercancías mientras estuvieran en tránsito entre la bodega de punto de origen y la bodega del punto de destino.

Después de la Primera Guerra Mundial surgieron nuevos métodos de transporte. El transporte por camiones se desarrolló de tal manera que se convirtió en un efectivo competidor de los ferrocarriles, también se comenzaron a utilizar los aeroplanos para el transporte, es así como se desarrollo rápidamente el seguro de transportes.

Con el transcurso del tiempo, se requieren de medios para transportar las mercancías de un lugar a otro, debido a que la demanda de productos no satisface totalmente a la población.

El desarrollo de los países, así como la necesidad de reforzar sus economías, originan un crecimiento desmedido del transporte, tanto a nivel interno como externo.

Fue como se empezaron a hacer distintas clasificaciones del seguro de transportes, dada la complejidad de los riesgos a que está inmerso, de acuerdo a los diferentes medios de transporte, entre los que podemos mencionar:

- Terrestre por carretera;
- Terrestre por Ferrocarril;
- Fluvial;
- Marítimo;

⁷ Riegel, Ph. D. Robert, Seguros Generales, Ed. Continental, México 1965

- **Aéreo.**

A continuación se indica en que consiste cada uno de ellos:

Transporte por Carretera.

El transporte terrestre por carretera, se hace mediante el uso de camiones de diferentes tonelajes, estándar o especializados, en ocasiones se usan camiones contenedores ventilados o refrigerados, así como camiones cisterna para transporte de líquidos o carga a granel.

Terrestre por Ferrocarril.

Este tipo de transporte se efectúa por trenes de carga, con vagones de tipo estándar o especializados, tales como refrigerados o congelados, así mismo se utilizan vagones cisterna para carga a granel.

Fluvial.

El transporte fluvial, se utiliza comúnmente para el traslado de la carga de las ciudades interiores de un país, utilizando los ríos navegables, en México ésta práctica no se da debido a sus condiciones hidrográficas desfavorables.

Marítimo.

El transporte marítimo es el más utilizado para el movimiento masivo de carga, entre puertos de un mismo país, o entre puertos de diferentes países, comúnmente con el desarrollo de las nuevas modalidades del transporte se utilizan buques especializados. (Buques de carga general, de carga a granel, petroleros, gaseros, refrigerados)

Aéreo.

Con el desarrollo de la aviación comercial, y con el diseño de aviones de gran potencia y capacidad de transporte, en las últimas décadas se ha incrementado el tonelaje transportado por vías aéreas, en forma considerable y en consecuencia, se ha convertido en un medio de transporte importante que se debe de tener muy en cuenta.

Dada a la gran demanda y la necesidad del transporte, se requirió que el seguro además de proteger a las mercancías, protegiera también a los distintos medios de conducción de las mercancías.

Es así como surge la necesidad de asegurar los medios de transporte y fue como surgieron las coberturas para amparar el transporte terrestre, el marítimo y el aéreo.

De acuerdo con esta clasificación el Seguro de Daños se ha tenido que dividir en varios ramos como respuesta a la necesidad que se van presentando conforme evoluciona.

Basado en lo anterior, podemos pensar que cada sociedad divide su actividad aseguradora de acuerdo a la importancia que conceden a sus actividades. En el caso de México, el seguro de daños ha tenido que crecer aún más, debido a las necesidades propias que requiere un país en desarrollo.

En México, la actividad del seguro de transporte y debido a la necesidad de asegurar a los propios medios de conducción, se divide según el art. 7 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguro.⁸

ARTICULO 7o.- Las autorizaciones para organizarse y funcionar como institución o sociedad mutualista de seguros, son por su propia naturaleza intransmisibles y se referirán a una o más de las siguientes operaciones de seguros:

- I.- Vida;
- II.- Accidentes y Enfermedades; y
- a).- Accidentes personales;
- b).- Gastos médicos; y
- c).- Salud;
- III.- Daños, en alguno o algunos de los ramos siguientes:
- a).- Responsabilidad civil y riesgos profesionales;
- b).- Marítimo y transportes;
- c).- Incendio;
- d).- Agrícola y de animales;
- e).- Automóviles;
- f).- Crédito;
- g).- Diversos;
- h).- Terremoto y otros riesgos catastróficos; y
- i).- Los especiales que declare la Secretaría de Hacienda y esta Ley.

Como vemos, la división que se hace es sólo para marítimo y transportes, pero en el artículo 8º fracción VII de esta misma ley, es donde se autoriza la operación de los subramos de cascos para barcos y aviones, y adicionalmente el beneficio de Responsabilidad Civil.

Podemos concluir entonces, que de acuerdo a lo anterior y tomando en cuenta la Circular S-16.1 publicada por la C.N.S.F., la operación del ramo de **Marítimo y Transporte** se puede clasificar en los siguientes subramos:

⁸ Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros
Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Diario Oficial de la Federación, 16 de enero del 2002

Marítimo y transportes.

- a) Carga
- b) Cascos (Aviones y barcos)
- c) Responsabilidad Civil (Aviones y barcos)

Es conveniente mencionar que de la anterior clasificación, será el subramo de Cascos de Aviones el que tendrá un mayor análisis en este trabajo, ya que constituye el propósito de esta tesis, por lo que se describirá con mayor amplitud.

1.6 El Seguro de Aeronaves

El gran desarrollo de la aviación comercial y los riesgos inherentes a los viajes aéreos, así como el alto costo de los aparatos, originaron la necesidad de una protección a las pérdidas económicas, naciendo así el Seguro de Aeronaves (conocido también como el Seguro de Aviación), que se desarrolla paralelamente al incremento del transporte aéreo.

Actualmente las compañías de seguro cuentan con las facilidades adecuadas de aseguramiento, para manejar toda clase de riesgos de aviación; el mercado de compradores del seguro crece constantemente, debido a la gran utilización de las aeronaves por las líneas aéreas de pasajeros, las líneas aéreas de transporte de carga, las empresas comerciales y los propietarios individuales.

Sujeto a las leyes de la oferta y la demanda, como cualquier otro mercado, el del seguro de aviación ofrece además condicionantes sumamente peculiares, siendo su frecuente inestabilidad y su carácter cíclico algunas de las más notables. Por otra parte, las grandes sumas aseguradas y las constantes pérdidas obligaron a los aseguradores y reaseguradores a tomar una serie de medidas a nivel mundial, los cuales contribuyeron a hacer más especializado el campo de trabajo en ésta actividad.

La primera póliza de Seguro de Aeronaves, que solamente cubría contra daños a terceros, fue suscrita por Lloyd's de Londres en 1912. Hasta terminar la Primera Guerra Mundial no se progresó mucho en el seguro de aviación, para 1922 la mayor parte de las compañías americanas se habían retirado del ramo, debido a los malos resultados obtenidos.⁹

Al principio de la década de los años ochenta, el seguro de aviación en México era un servicio sumamente restringido y condicionado a los reaseguradores internacionales, esto ocasionaba altos costos administrativos y no cubría las necesidades crecientes del mercado mexicano de seguros.

⁹ Riegel, Ph. D. Robert, Seguros Generales, Ed. Continental, México 1965

Ante esta situación, las compañías de seguros mexicanas se encontraban en gran desventaja ante los reaseguradores internacionales, ya que ninguna contaba con una cartera de negocios que generara las primas suficientes para suscribir el ramo a riesgo propio, las primas y los costos eran muy elevados, la comisión de reaseguro muy baja o prácticamente nula, el pago de las primas se hacía casi de contado con un alto costo de financiamiento, ya que adicionalmente éstos no otorgaban reservas de prima y las aseguradoras mexicanas estaban obligadas a constituir durante doce meses y de manera específica el 45.50% del total de las primas cobradas al asegurado,¹⁰

La necesidad de enfrentar la falta de capacidad de reaseguro en el mercado mexicano permitiría la creación de una retención nacional por riesgo, logrando una cartera de aviación balanceada y homogénea, reducir los gastos de administración, suprimir financiamientos en reaseguro para primas y reservas, garantizar el pago oportuno de los siniestros, obtener la independencia técnica del ramo a nivel de mercado, unificar los criterios de suscripción, mejorar los resultados y cumplir con la legislación nacional respectiva.

Esto solamente podía lograrse mediante la creación de un proyecto conjunto en el que se involucraran todas las compañías de seguro. Así nació el "Pool Mexicano de Aviación", constituido formalmente como un acuerdo de mercado el día 1 de abril de 1983¹¹, en el que participaban doce compañías de seguros, un grupo de reaseguradores de primer nivel y con una administración central que fue encomendada a Reaseguros Alianza, S.A., posteriormente con la compra de Alianza por parte de Swiss Re el 1 de abril de 1998, fue esta última quien se encargó de su administración central, estando integradas más de 26 compañías aseguradoras a esa fecha.

Dentro de las principales compañías que integraban el Pool en su momento, podemos citar por ejemplo, a Seguros ABA, AIG México Interamericana, Asemex, Atlas, BBV Probursa, C.B.I. Seguros, Comercial América, Grupo Nacional Provincial, Inbursa, Interacciones, Peninsular, La Territorial y Anglo Mexicana.

Las principales dificultades en los inicios de su desarrollo del Pool, se presentó en la creencia por parte de los agentes y corredores que sus negocios serían afectados por el Pool, aspecto que quedó ampliamente demostrado, al prevalecer sus derechos con relación a las comisiones que ellos deben recibir por la cesión de sus negocios.

Uno de los principales objetivos del Pool, fue unificar criterios de suscripción, centralizar la información del ramo de aviación a nivel mercado, garantizar resultados positivos en aviación, ofrecer condiciones más competitivas a los asegurados y ofrecer un servicio con calidad y oportunidad.

¹⁰ Ruiz Romero Manuel, Legendarios en la Aeronáutica de México, Reaseguro Alianza, S.A., México 1997

¹¹ Idem.

Para poder garantizar su objetivo, se creó un sistema electrónico de cotización, para llevar a cabo las cotizaciones de aviones, helicópteros, Responsabilidad Civil y Responsabilidad Civil de hangares, dicho sistema otorgaba una sola cotización a todas las compañías, teniendo la opción de proporcionar las cláusulas de aviación, el texto de la póliza, consulta de los valores de las aeronaves, así mismo proporcionaba estados de cuenta, siniestralidad y reportes estadísticos.

Dentro de los parámetros que requería el cotizador para su funcionamiento, bastaba con introducir los datos de la aeronave, habilitar la opción de Responsabilidad Civil legal o adicional, por lo que los elementos finos de suscripción los tenían que dictaminar los suscriptores del Pool, dejando a un lado la suscripción especializada que al respecto se tenía que tener, por lo que la mayoría de las cotizaciones y riesgos más especializados los tenían que elaborar internamente.

El Pool cerró sus operaciones formalmente el 31 de diciembre de 1998, sólo unos meses después de que fue adquirido por Swiss Re. Uno de los principales motivos de la desintegración del Pool, fue la separación de Grupo Nacional Provincial, después de negociar un contrato automático de reaseguro para toda su cartera, ante tal desventaja comercial, la compañía que la siguió fue Comercial América, después de adquirir igualmente su contrato automático de reaseguro.

La separación de estas dos compañías, significaría que más del 70% total de la cartera del Pool se perdiera, dejando poco atractivo la administración del resto de la cartera, originando así, la desaparición del Pool Mexicano de Aviación.

Capítulo 2**Marco legal del Seguro de Aeronaves**

El acelerado desarrollo industrial, aunado al avance tecnológico que ha tenido nuestra sociedad en las últimas décadas, ha generado un aumento en el número de aeronaves matriculadas en nuestro país, y a su vez, una gran diversidad de usos y tipos de aeronaves, por lo que ha propiciado un crecimiento en la actividad aeronáutica.

Por ello, surge la necesidad de crear organismos especializados, que proporcionen soluciones técnicas, normas y políticas que ayuden a la adecuada operación y regulación a lo que en materia de aviación se refiere.

Uno de los organismos encargados de regular lo relacionado con la aviación civil en nuestro país es la Dirección General de Aeronáutica Civil, que depende de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, quien es la autoridad en materia aeronáutica, según las facultades que le otorga el reglamento interior de la propia secretaría.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ha asumido la responsabilidad de planear, dirigir e impulsar el desarrollo de la aviación, como un nuevo y eficaz sistema de transporte, esencial en un país como el nuestro de tan gran superficie territorial, complicada orografía y largas distancias.

La Dirección General de Aeronáutica Civil, fue creada por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de septiembre de 1928.

El principal objetivo de esta dirección, es el de garantizar el control, seguridad, calidad y eficiencia para la adecuada prestación de servicios de transporte aéreo nacional e internacional de pasajeros, carga y correo, de servicios complementarios y de instalaciones, así como contribuir al desarrollo de la infraestructura aeroportuaria, ayuda de navegación aérea y comunicaciones aeronáuticas, en concordancia con las normas oficiales y las necesidades del país.

El tráfico aéreo y la formación de empresas de aviación, han hecho necesario reglamentar su funcionamiento por medio de leyes nacionales y convenios internacionales, por lo que desde muy temprano México contó con la reglamentación que regula el desarrollo de las líneas comerciales de aviación en nuestro país.¹

¹ Ruiz Romero Manuel, La Aviación Civil en México, U.N.A.M., S.C.T., México 1999.

En materia de aeronáutica, es la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, quien realiza una intensa y conveniente política de actualización, tanto en los fundamentos jurídicos, como en los procedimientos operativos y de orientación futura, que se refleja en la consolidación paulatina de las aerolíneas nacionales, en el interés por invertir en la aviación civil mexicana y en el incremento de operación y servicios, a nivel nacional e internacional. Elementos sustentables en esta política es la publicación de la Ley de Aviación Civil (12 de mayo de 1996), que en conjunto proporciona un nuevo marco jurídico a las actividades aeronáuticas, acorde a las tendencias mundiales que en materia se refiere.

Es política del gobierno del presidente Vicente Fox Quesada: "Poner al país al día; propiciar un desarrollo armónico sustentable económicamente y que beneficie a la población, y fortalecer la rectoría del estado en la planeación y conducción, en forma transparente, de la actividad aérea."²

2.1 Marco legal del seguro

El seguro es regulado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para efectos de autorización y ejercicios de todos los ramos, así como para establecer las operaciones financieras que una aseguradora deberá realizar. También establece que la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas sea el organismo competente que vigile y norme las actividades de las aseguradoras.

Todo esto está establecido en dos Leyes, que son las reguladoras de los seguros en general: La Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y la Ley Sobre Contratos de Seguro.

En el presente capítulo se proporcionarán sólo los elementos concernientes con la operación y legislación del Seguro de Aeronaves, considerando las leyes y reglamentos emitidos por la autoridad correspondiente.

- Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros;
- Ley Sobre Contratos de Seguro;
- Ley de Vías Generales de Comunicación;
- Código Civil;
- Ley de Aviación Civil;
- Ley de Aeropuertos;

² Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 29 de octubre del 2001

- Reglamento del Registro Aeronáutico Mexicano.

2.2 Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros³

Dentro de La Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, podemos citar los artículos que se refieren al Seguro de Aeronaves:

"ARTICULO 3o.-:

...

II.- Se prohíbe contratar con empresas extranjeras:

...

3).- Seguros de cascos de naves o aeronaves y de cualquier clase de vehículos, contra riesgos propios del ramo marítimo y de transportes, siempre que dichas naves, aeronaves o vehículos sean de matrícula mexicana o propiedad de personas domiciliadas en la República;

..."

"ARTICULO 7o.- Las autorizaciones para organizarse y funcionar como Institución o Sociedad Mutualista de Seguros, son por su propia naturaleza intransmisible y se referirán a una o más de las siguientes operaciones de seguros:

I.- Vida;

II.- Accidentes y Enfermedades; y

a).- Accidentes personales;

b).- Gastos médicos; y

c).- Salud;

III.- Daños, en alguno o algunos de los ramos siguientes:

a).- Responsabilidad civil y riesgos profesionales;

b).- Marítimo y transportes;

c).- Incendio;

³ Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros
Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Diario Oficial de la Federación, 16 de enero del 2002

- d).- Agrícola y de animales;
- e).- Automóviles;
- f).- Crédito;
- g).- Diversos;
- h).- Terremoto y otros riesgos catastróficos; y
- i).- Los especiales que declare la Secretaría de Hacienda y esta Ley."

"Artículo 80.- Los seguros comprendidos dentro de la enumeración de operaciones y ramos del artículo anterior, son los siguientes:

...

VII.- Para el ramo marítimo y de transportes, el pago de la indemnización por los daños y perjuicios que sufran los muebles y semovientes objeto del traslado. Pueden igualmente asegurarse los cascos de las embarcaciones y los aeroplanos, para obtener el pago de la indemnización que resulte por los daños o la pérdida de unos u otros, o por los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo de su funcionamiento. En estos casos, se podrá incluir en las pólizas regulares que se expidan el beneficio adicional de responsabilidad civil;

..."

Como se señaló en el capítulo 1, la operación de seguros está contemplada en el artículo 7o. fracción III inciso b), y es el artículo 8o. fracción VII, donde se autoriza el aseguramiento de los cascos y de la responsabilidad civil que incurra el asegurado, para que pueda recibir la indemnización de una compañía aseguradora por los daños o perjuicios causados.

2.3 Ley Sobre Contratos de Seguro⁴

La Ley sobre Contratos de Seguro establece los siguientes artículos en lo referente a la operación de Seguros de Daños.

"Artículo 1. Por el contrato de seguro la empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato."

⁴ Ley Sobre el Contrato de Seguro.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Diario Oficial de la Federación, 2 de enero del 2002.

"Artículo 19. Para fines de prueba, el contrato de seguro, así como sus adiciones y reformas, se harán constar por escrito. Ninguna otra prueba, salvo la confesional, será admisible para probar su existencia, así como la del hecho del conocimiento de la aceptación, a que se refiere la primera parte de la fracción I del artículo 21."

"Artículo 20. La empresa aseguradora estará obligada a entregar al contratante del seguro, una póliza en la que conste los derechos y obligaciones de las partes. La póliza deberá contener:

- I.- Los nombres, domicilios de los contratantes y firma de la empresa aseguradora;
- II.- La designación de la cosa o de la persona asegurada;
- III.- La naturaleza de los riesgos garantizados;
- IV.- El momento a partir del cual se garantiza el riesgo y la duración de esta garantía;
- V.- El momento de la garantía;
- VI.- La cuota o prima del seguro;
- VII.- Las demás cláusulas que deban figurar en la póliza de acuerdo con las disposiciones legales, así como las convenidas lícitamente por los contratantes."

"Artículo 21. El contrato de seguro:

- I.- Se perfecciona desde el momento en que el proponente tuviera conocimiento de la aceptación de la oferta. En los seguros mutuos será necesario, además, cumplir con los requisitos que la ley o los estatutos de la empresa establezcan para la admisión de nuevos socios;

..."

A continuación se señalan los elementos con los que cuenta un contrato de seguro.⁵

Elementos reales del contrato de seguro

- **Interés asegurable:** Es el interés económico que tiene una persona en que no se produzca un siniestro. Existe interés asegurable cuando la ocurrencia de un siniestro produce una pérdida patrimonial para determinada persona, de acuerdo con el artículo 85 de la LSCS.

⁵ González Barquín, Montserrat; Ibañez Martínez, Sonia; Mercado Solorzano, Patricia, Tesis Profesional "Las necesidades reales de los hoteles y moteles de 3 estrellas y mayor categoría en México en materia de seguro de daños. Una investigación de mercado", ENEP Acatlan UNAM 2002

- **Póliza:** Documento que instrumenta el contrato de seguro, en el cual se reflejan las normas que de forma general, particular o especial regulan las relaciones convenidas entre asegurado y aseguradora.
- **Prima:** Término que se designa al precio que se carga por una póliza de seguro.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un suceso ocurra y provoque pérdidas a una persona física o moral en sus personas o sus bienes.

Elementos Personales del contrato de seguro

- **Asegurado:** Persona en quien recae la cobertura del seguro.
- **Compañía aseguradora:** Entidad de seguros que asume un riesgo, previo acuerdo directo y personal con el contratante.
- **Beneficiario:** Persona designada en la póliza como titular de los derechos indemnizatorios que en dicho documento se establece.
- **Dañado:** Persona que a consecuencia de un siniestro sufre un daño o perjuicio.
- **Contratante:** Persona que suscribe la póliza con la compañía aseguradora, comprometiéndose con el pago de las primas.

2.4 Ley de Vías Generales de Comunicación

De acuerdo a las necesidades que se van presentando en materia del Seguro de Aeronaves, y en sí todo lo relacionado con la operación, y regulación, en la Ley de Vías Generales de Comunicación se ha tenido que derogar en su totalidad lo relacionado en materia de aviación, debido al surgimiento de las respectivas leyes en las que se manejan de forma más detallada lo relacionado con dicha operación.

De ahí el surgimiento de las leyes que contemplan las nuevas disposiciones que en materia de aviación se refiere: Ley de Aviación Civil, Ley de Aeropuertos y el Reglamento del Registro Aeronáutico Mexicano. Estas Leyes a su vez, se derivan del Código Civil, dicho código cita los principios de la Responsabilidad Civil general.

La Responsabilidad Civil la podemos clasificar en dos tipos de acuerdo al Código Civil:

- **Responsabilidad Civil Subjetiva.** Por culpa o negligencia. Artículo 1910.

Artículo 1910. "El que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima."

- Responsabilidad Civil Objetiva. Por el uso / posesión de cosas peligrosas. Artículo 1913

Artículo 1913. "Cuando una persona hace uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, está obligada a responder del daño que cause, aunque no obre ilícitamente a no ser que demuestre que ese daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima."

Por obrar ilícito o contrario a las buenas costumbres, podemos entender la conducta humana culposa, negligente, imprudente, falta de cuidado, la impericia, la omisión de lo que es necesario hacer y no se hace, a esto se le llama Responsabilidad Civil Subjetiva.

Por otro lado la Responsabilidad Civil Objetiva, es aquella en la que aún sin actuar ilícitamente; se produce un daño, por el uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos; como se puede apreciar se trata de una disposición que surge por la moderna forma de vida, llena del uso de aparatos y sustancias que pueden ocasionar la pérdida o menoscabo a una persona en su patrimonio o la privación de cualquier ganancia ilícita que debiera haberse obtenido de no haberse producido el daño.

Para efectos de este trabajo, se mencionarán las leyes donde se hace mención a la Responsabilidad Objetiva por el uso de aeronaves.

2.5 Ley de Aviación Civil⁶

En esta ley se define quiénes son los responsables por los daños ocasionados y los límites mínimos que se deben de considerar para presentar ante la autoridad correspondiente la póliza de seguro. Así mismo, define otras responsabilidades a las cuales tiene que hacer frente el concesionario o permisionario en caso de siniestro, dichas responsabilidades son también objeto del seguro.

"Título V. De las operaciones

...

⁶ Ley de Aviación Civil.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 28 de enero del 2002.

ARTÍCULO 32. Toda aeronave, para realizar vuelos, deberá contar con póliza de seguro y certificados de matrícula y de aeronavegabilidad vigentes."

La obtención del certificado de aeronavegabilidad se sujetará a las pruebas al control técnico y a los requisitos de mantenimiento que establezcan los reglamentos.

En todos los casos, las aeronaves tendrán que llevar a bordo los documentos y equipo que señalen los tratados, esta Ley y demás disposiciones aplicables.

"Título XII. De la responsabilidad por daños

Sección primera

De los daños a pasajeros, equipaje y carga

...

ARTÍCULO 61. Los concesionarios o permisionarios de los servicios de transporte aéreo nacional, serán responsables por los daños causados a los pasajeros, a la carga y al equipaje en el transporte.

En el caso de pasajeros, se entenderá que los daños se causaron en el transporte, si ocurren desde el momento en que el pasajero aborda la aeronave hasta que ha descendido de la misma.

El concesionario o permisionario será responsable del equipo facturado desde el momento en que expida el talón correspondiente hasta que entregue el equipaje al pasajero en el punto de destino.

En el caso de carga, el concesionario o permisionario será responsable desde el momento en que reciba la carga bajo su custodia hasta que la entregue al consignatario respectivo. La responsabilidad del concesionario o permisionario se interrumpirá cuando la carga le sea retirada por orden de autoridad competente."

En este artículo se delimita a cargo de quien es la responsabilidad por daños a los pasajeros, equipaje y carga. Estos daños son cubiertos por la cobertura de responsabilidad civil dentro del seguro, no olvidando que dicha cobertura está sujeta a limitaciones, por lo que la responsabilidad civil que se salga de las limitaciones que tiene el Seguro de Responsabilidad Civil, es a cargo del asegurado de acuerdo a lo dispuesto en el Código Civil

"ARTÍCULO 62. Para los daños a pasajeros, el derecho a percibir indemnizaciones se sujetará a lo dispuesto por el artículo 1915 del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, salvo por lo que se refiere al monto que será el triple

de lo previsto en dicho artículo. Para la prestación en el pago de las indemnizaciones, se estará a lo dispuesto en el artículo 501 de la Ley Federal del Trabajo.

La indemnización por la destrucción o avería del equipaje de mano será de hasta cuarenta salarios mínimos. Por la pérdida o avería del equipaje facturado la indemnización será equivalente a la suma de setenta y cinco salarios mínimos."

En este artículo se determina la responsabilidad por daños a los pasajeros y equipaje. Se estipula la responsabilidad legal por parte de los concesionarios o permisionario ante terceros que tienen como mínimo que cubrir.

"ARTÍCULO 63. Por la pérdida o avería de la carga, los concesionario o permisionarios deberán cubrir al destinatario o, su defecto, al remitente, una indemnización equivalente a diez días de salario mínimo por kilogramo de peso bruto."

Este artículo determina la responsabilidad por daños a la carga. Se estipula la responsabilidad legal por parte de los concesionarios o permisionarios por los daños a la carga que tienen como mínimo que cubrir.

"ARTÍCULO 64. En los casos de las indemnizaciones previstas en los artículos 62 y 63 anteriores, el concesionario o permisionario no gozará del beneficio de limitación de responsabilidad, y deberá cubrir los daños y perjuicios causados en términos del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, si se comprueba que los daños se debieron a dolo o mala fe del propio concesionario o permisionario o de sus dependientes o empleados, o cuando no se expida el billete de pasaje o boleto, el talón de equipaje o la carta de porte o guía de carga aérea, según corresponda."

Para el pago de las indemnizaciones se tomará como base el salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal, en la fecha en que ocurran los daños.

"Sección Segunda

De los daños a terceros

...

ARTÍCULO 70. Cuando por la operación de una aeronave, por objetos desprendidos de la misma o por abordaje, se causen daños a personas o cosas que se encuentren en la superficie, nacerá la responsabilidad con sólo establecer la existencia del daño y su causa.

Será responsabilidad del concesionario o permisionario y, en el caso del servicio de transporte aéreo privado no comercial, del propietario o poseedor de la aeronave, cubrir las

indemnizaciones por los daños causados, en términos de lo dispuesto en las disposiciones legales aplicables."

Para los efectos de este capítulo, una aeronave se encuentra en operación cuando está en movimiento, lo que ocurrirá en los casos en que:

- Se encuentra en funcionamiento cualquiera de sus servicios o equipos, con tripulación, pasaje o carga a bordo;
- Se desplaza en la superficie por su fuerza motriz, o
- Se encuentre en vuelo.

El artículo determina la responsabilidad, en la que incurre el concesionario o permisionario por daños en la superficie a personas o cosas.

"ARTÍCULO 72. En el caso de daños a personas, se cubrirá la indemnización correspondiente conforme a los términos señalados en el primer párrafo del artículo 62 de esta ley. Para el caso de objetos en la superficie, el monto de la indemnización será de hasta treinta y cinco mil salarios mínimos.

El concesionario o permisionario y, en el caso del servicio de transporte aéreo privado no comercial, el propietario o poseedor de la aeronave, no gozarán del beneficio de limitación de responsabilidad, si se comprueba que los daños se debieron a dolo o mala fe de ellos mismos o de sus dependientes o empleados."

En este artículo se determina la responsabilidad, en la que incurre el concesionario o permisionario por daños en la superficie a objetos.

"Título XIII

De los seguros aéreos

...

ARTÍCULO 74. Los concesionarios o permisionarios y, en el caso del servicio de transporte aéreo privado o comercial, los propietarios o poseedores de aeronaves, que transiten en el espacio aéreo nacional, deberán contratar y mantener vigente un seguro que cubra las responsabilidades por los daños a pasajeros, carga, equipaje facturado o a terceros en la operación de las aeronaves.

Para el inicio de operaciones de una aeronave será requisito indispensable, la aprobación por parte de la Secretaría del contrato de seguro. En el caso de las aeronaves privadas extranjeras, tal acreditamiento deberá hacerse en el primer aeropuerto internacional en que aterricen.

En materia de transporte aéreo internacional, los seguros deberán cumplir con lo establecido en los tratados."

En este artículo se hace extensivo que se debe de contar y mantener vigente un seguro que cubra las responsabilidades por los daños a pasajeros, carga, equipaje facturado o a terceros en la operación de las aeronaves.

Además de cubrir estas responsabilidades de forma obligatoria, hay otras responsabilidades en las que el concesionario o permisionario o propietario o poseedor de la aeronave debe de cubrir, pero no de forma obligatoria, como son los gastos de búsqueda y salvamento.

"De los accidentes y de la búsqueda y salvamento

...

ARTÍCULO 80. La búsqueda y salvamento en accidentes de aeronaves civiles es de interés público y de las autoridades, propietarios, poseedores, concesionarios, permisionarios y miembros de la tripulación de vuelo estarán obligados a participar en las acciones que se lleven a cabo."

Las operaciones de búsqueda y salvamento estarán bajo la dirección y control de la Secretaría, y los gastos que se originen por la investigación y el rescate de las víctimas o de sus bienes serán por cuenta del concesionario o permisionario y, en el caso del servicio de transporte aéreo privado no comercial, del propietario o poseedor de la aeronave accidentada.

2.6 Ley de Aeropuertos⁷

Esta Ley con respecto al Seguro de Aeronaves, sólo menciona que la póliza de seguro deberá estar sujeta de acuerdo a los requisitos que se determinan en la Ley de Aviación Civil, es decir, que deberá contar con los certificados de matrícula y de aeronavegabilidad vigentes, sujetos a las pruebas de control técnico y a los requisitos de mantenimiento. En todos los casos, las aeronaves tendrán que llevar a bordo los documentos y equipos necesarios para su operación.

"Título XII

Del seguro

⁷ Ley de Aeropuertos.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 25 de enero del 2001.

...

ARTICULO 76. Los concesionarios y permisionarios de aeródromos de servicio al público, así como los prestadores de servicios, serán responsables por los daños ocasionados, que resulten por causas que les sean imputables, por lo que deberán contar con seguro que cubra las indemnizaciones correspondientes."

El contrato de seguro deberá ser registrado ante la Secretaría y estar vigente por los plazos de duración de la concesión o permiso y sus prórrogas.

2.7 Reglamento del Registro Aeronáutico Mexicano

En este reglamento sólo se hace extensivo que el seguro deberá ser de acuerdo a la Ley de Aviación Civil.

Los artículos que condicionan que toda aeronave cuente con el seguro respectivo para que pueda ser registrada son los artículos 11 fracción V y el artículo 12 fracción VI. Sin este requisito no podrá ser registrada y por ende no sería autorizada para realizar ningún vuelo.

"ARTÍCULO 11.- Los documentos en que consten los actos objeto de registro se inscribirán en los folios siguientes de la sección de aviación:

...

V. En el de seguros, las pólizas de seguro que deben contratar los concesionarios y permisionarios conforme a la Ley de Aviación Civil, así como sus endosos.

...

ARTÍCULO 12.- Los documentos en que consten los actos objeto de registro se inscribirán en los folios siguientes de la sección de aeródromos civiles:

...

VI. En el de seguros, las pólizas de seguro que deben contratar los concesionarios y permisionarios conforme a la Ley de Aeropuertos, así como sus endosos."

El desarrollo alcanzado por la aviación civil, hizo indispensable actualizar la legislación sobre la materia, así mismo se emplearon nuevas disposiciones reglamentarias en las normas y recomendaciones adoptadas por la Organización de Aviación Civil Internacional, dichas normas y recomendaciones son las que han venido surgiendo en diversos tratados y convenios.

2.8 Convenios y organismos internacionales

Al mismo tiempo que nació la aviación en el mundo, surgieron organismos dedicados a establecer una regulación para mantener la igualdad en la aviación. En vista del desarrollo cada vez más intenso del transporte aéreo internacional, los Estados Unidos de Norteamérica, después de algunos contactos previstos con otros países, promovieron la celebración de una conferencia con el objeto de reunificar los diversos acuerdos en el campo de la aviación y que pudieran lograr un documento que fuera fundamento de una legislación de carácter internacional, capaz de regular la navegación aérea y que unificara los criterios y normas que facilitarían su desarrollo entre los diferentes estados que los componían.

Así fue como se llevó a cabo una conferencia en Chicago (1944), con la asistencia de 52 Estados. El resultado de dicha conferencia fue el Convenio de Chicago donde se establecieron las bases que rigen la aeronáutica civil internacional hasta nuestros días, con el nombre de Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.), quien impulsó el surgimiento de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (I.A.T.A.).

La O.A.C.I. norma las relaciones aéreas entre los gobiernos de los países firmantes de su carta consecutiva, así mismo la O.A.C.I. es el organismo especializado del sistema de las Naciones Unidas, responsable de todos los aspectos relativos a la aviación civil internacional: Técnicos, económicos, reguladores y legales.

Por otra parte, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (I.A.T.A.) integrada por las empresas aéreas, es quién se encarga de regular las relaciones entre ellas mismas, promover la seguridad, la regulación y economía del transporte aéreo y establecer las tarifas aéreas internacionales.

En México, al igual que otros países, la aviación internacional se encuentra regulada por convenios que son respaldados por la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.) y por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (I.A.T.A.).

Los fines y objetivos que comprenden son:

- Asegurar el crecimiento seguro y ordenado de la aviación civil internacional.
- Fomentar el desarrollo de la infraestructura aeronáutica (rutas aéreas, aeropuertos, instalaciones y servicios de navegación aérea, entre otros).
- Hacer frente a las necesidades de un transporte aéreo seguro, regular, eficiente, y económico que confronta el mundo.

Dentro de los convenios más importantes concernientes con el seguro de aeronaves, podemos mencionar en primer lugar el Convenio de Varsovia (1929), que es considerado como una obra muy importante dentro del campo aeronáutico. Como prueba de su calidad se puede tomar en cuenta el tiempo de vigencia que ha tenido.

Este convenio protege a las aerolíneas de enfrentarse a grandes pérdidas debidas a accidentes por daños reclamados por los pasajeros y se divide en cinco capítulos:

Capítulo Primero: (Artículos 1 y 2) Define el campo de aplicación y los términos empleados.

Capítulo Segundo: (Artículos 3 al 16) Se refiere a los documentos del transporte.

Capítulo Tercero: (Artículos 17 al 30) Es relativo a la responsabilidad del transportista.

Capítulo Cuarto: (Artículo 31) Contiene las disposiciones relativas a los transportes combinados.

Capítulo Quinto: (Artículos 32 al 41) Contiene las disposiciones generales y finales.

De lo anterior se desprende que éste documento persigue una doble finalidad:

1. Regular la responsabilidad del transportista Internacional; y
2. La regulación de los documentos de la transportación aérea.

Los límites de responsabilidad del transportista de los daños causados con motivo del transporte, por muerte, lesiones o cualquier otro daño físico, causado al pasajero, están limitados a la suma de 125,000 francos oro por cada pasajero.

Un Franco oro se entenderá, al equivalente a 65.5 miligramos de oro ley 900, que también puede expresarse como oro de 90% de pureza. En el sistema inglés equivale a una unidad de 22 kilates de oro. Esto permite establecer la indemnización en términos de oro y de aquí obtener el valor en cualquier moneda nacional de cualquier país.

En segundo lugar se encuentra el Protocolo de la Haya (1955).

Este documento modifica algunos artículos del Convenio de Varsovia (1929). Esto no implica que éste instrumento carezca de importancia, ya que el protocolo introduce modificaciones, pero el concepto principal basado en la protección de la aviación civil por medio de la limitación de la responsabilidad civil no se modifica.

Para el objeto de nuestro estudio la modificación importante, radica en que el límite de responsabilidad del transportista para cada pasajero que aumentó de 125,000 francos oro a 250,000, es decir aumentó el doble.

En tercer lugar y por último se encuentran los Acuerdos de Montreal (1966). En el año de 1965 los Estados Unidos anunciaron su intención de renunciar al convenio de Varsovia, debido a que juzgaban demasiado reducidos los límites de responsabilidad que en él se establecían. Para evitar las consecuencias desastrosas, que esta actitud podría causar, se decidió convocar una reunión especial en la ciudad de Montreal, al término de la cual se suscribió este acuerdo.

Los principios fundamentales de éste acuerdo consisten en la fijación de un monto de responsabilidad más elevado, estableciéndose como límite de responsabilidad la cantidad de USD\$75,000 en caso de muerte, heridas u otras lesiones corporales.

Este documento no es un convenio modificatorio del Convenio de Varsovia, sino una convención entre empresas cuyos servicios de transporte toquen puntos del territorio norteamericano, esto es, que tengan un punto de origen o de destino o una parada convenida en los Estados Unidos.

Capítulo 3.

El riesgo y las coberturas en el Seguro de Aeronaves

En el presente capítulo se ofrecen algunas definiciones, características y clasificaciones del riesgo, también se señalan los tipos de riesgos inherentes al seguro de aeronaves, proporcionando información sobre las características, tipos y usos de las aeronaves, así como de los aeropuertos, así mismo se señalan el tipo de coberturas comerciales existentes en el seguro de aeronaves.

3.1 El riesgo

Para la existencia de todo seguro es necesario que haya un peligro latente que pueda causar algún daño, y a su vez que haya un interés asegurable, lo anterior lo podemos manejar como la existencia de un riesgo.

Podemos referirnos al riesgo como "La exposición de una eventualidad que puede resultar desfavorable" o bien como "El factor de variación en el resultado de una acción". En su libro Seguros Generales, Jonh H. Magee comenta: "El riesgo está presente cuando exista la posibilidad de una pérdida".

Existen diversas acepciones para este concepto, sin embargo para nuestro propósito se mencionarán las siguientes definiciones:

- Es la incertidumbre existente con relación a que ocurra o no un suceso.
- Evento fortuito, resultante de nuestras acciones o de causas externas, que pueden intervenir en el alcance de nuestras metas.
- Exposición a determinada eventualidad económica desfavorable.
- Acontecimiento futuro, posible e incierto de naturaleza objetiva, cuya realización o siniestro causa un daño concreto.
- Grado de probabilidad de pérdida.
- Probabilidad de que un suceso ocurra y provoque pérdidas a una persona física o moral en sus personas o bienes.

Todas estas definiciones coinciden en que un riesgo es la ocurrencia de un daño o pérdida en razón a la realización de un acontecimiento fortuito, que puede ser de manera gradual, paulatina o de forma violenta, inesperada y súbita.

La importancia de éstas definiciones radica en su concepción como un evento dañino, sea gradual o súbito.

3.1.1 Características del riesgo

Dentro de una compañía aseguradora, para que un riesgo pueda ser asegurado deben de tomarse en cuenta las siguientes condiciones:

- Incierto aleatorio. Se desconoce la ocurrencia de cierto evento, y en algunas ocasiones aunque se conozca con certeza que dicho evento ocurrirá se ignora en qué momento se presentará.
- Posible. Debe existir probabilidad de que un evento ocurra.
- Concreto. Debe poder ser analizado definiéndose las cualidades específicas del riesgo, de forma tal que permita ser medido.
- Lícito. Debe estar en concordancia con las leyes establecidas del país.
- Fortuito. Debe surgir de un acto o acontecimiento independiente de la voluntad del hombre.
- De contenido económico. La pérdida debe de expresarse monetariamente y no deberá convertirse en un lucro.

3.1.2 Clasificación del riesgo

Existen diversas formas de clasificar el riesgo, sin embargo sólo serán mencionadas las de principal interés, en función del enfoque de éste trabajo:

Por la posibilidad de pérdida o ganancia

- **Riesgo puro.** Es un evento fortuito que en caso de realizarse, sólo implica intervenciones de tipo desfavorable. Posibilidad de ocurrencia de un acontecimiento que ha de presentarse en un tiempo indeterminado, que de ocurrir sólo traería pérdidas.
- **Riesgo especulativo.** Si la intervención implica favorecer el alcance de las metas. Este tipo de riesgo lo crea el hombre por su propia voluntad, bajo la perspectiva de obtener un beneficio.

Dado que los riesgos puros son los únicos asegurables, se hará un estudio de mayor amplitud, haciendo una clasificación desde el punto de vista de su causa.

Por su naturaleza

- Provocados por el hombre. Son consecuencia de las actividades realizadas por el hombre.
- Provenientes de la naturaleza. Son consecuencia de eventos naturales.

Por su origen

- Físicos. Se derivan de las características físicas de un objeto, acontecimiento o persona.
- Morales. Los que se crean por la actitud mental de un individuo como la indiferencia, el deseo de ocurrencia e inclusive la intención.

Por su alcance

- Catastróficos. Son aquellos que por sus características pueden ocasionar, en un solo evento, pérdidas considerables o aquellos que afectarán a gran número de personas.
- Personales. Cuando afectan a una persona en particular.

Por el objeto que recae

- Personales. Aquellos que afectan la integridad física de las personas.
- Patrimoniales. Aquellos que afectan el patrimonio personal o empresarial.
 - Directos. Afectan directamente las propiedades.
 - Indirectos. La pérdida se presenta como un daño consecuencial, es decir, el detrimento económico que sufre una persona o empresa como consecuencia de un accidente.

Por su grado de intensidad

- Variable. Aquel que puede revestir diversa graduación o cuantía en su realización. Por ejemplo, en una colisión en tierra una aeronave puede dañarse solo en algunas de sus partes, como el fuselaje, una ala o el tren de aterrizaje.
- Constante. Aquel que siempre reviste la misma intensidad y graduación de efectos en su realización. Por ejemplo, el robo de la aeronave.

3.2 Clasificación de las aeronaves

A fin de determinar los riesgos a los que se encuentran expuestas las aeronaves, es importante conocer sus características, los tipos de riesgo que existen y las diferentes clasificaciones.

Las aeronaves se clasifican según el uso al que se les destina. De acuerdo a la Ley de Aviación Civil¹ las aeronaves se clasifican en Civiles y del Estado.

Las aeronaves civiles a su vez en públicas y privadas. Las públicas son empleadas para la prestación al público de un servicio de transporte aéreo regular o no regular, nacional o internacional y las privadas son utilizadas para usos comerciales o para el transporte particular sin fines de lucro.

La clasificación que se da a las aeronaves con fines de lucro son aquellas a las que se les denomina servicio de transporte aéreo privado comercial, que son las que se destinan al servicio de una o más personas físicas o morales, distintas del propietario o poseedor de la misma aeronave.

Dentro del transporte privado comercial se encuentran los servicios aéreos especializados, que a su vez comprenden los de aerofotografía, aerotopografía, publicidad comercial, fumigación, provocación artificial de lluvias y capacitación y adiestramiento entre otros.

Las aeronaves del estado son las de propiedad o uso de la Federación, como son las de los gobiernos estatales, municipales y de las entidades paraestatales. Las aeronaves militares son las que están en posesión del Ejército, Armada y Fuerza Aérea Nacionales.

3.2.1 Usos de las aeronaves

De acuerdo a la clasificación anterior, podemos mencionar los principales usos de las aeronaves:

- Publicidad;
- Aerofotografía y aerotopografía;
- Comercial;
- Capacitación y adiestramiento;
- Fumigación;

¹ Ley de Aviación Civil.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 28 de enero del 2002.

- Provocación artificial de lluvias;
- Oficial;
- Aeroambulancia;
- Fletamento o carga;
- Aerotaxi;
- Alquiler sin piloto;
- Clubes aéreos;
- Transporte de correo;
- Control de tráfico;
- Investigación y rescate;
- Privado y de placer;
- Ayuda industrial;
- Negocio privado, de placer y como aerotaxi;
- Demostración.

3.2.2 Matricula de las aeronaves

Además de la clasificación que se le da a las aeronaves de acuerdo a su uso, también se pueden clasificar de acuerdo a su matrícula.

La marca de nacionalidad que se les otorga a las aeronaves civiles mexicanas, que podrán ser las siguientes siglas.

- XA, para las de servicio al público de transporte aéreo.
- XB, para las de servicio privados.
- XC, para las aeronaves de estado, distintas a las militares.

Las siglas que le corresponden a las aeronaves militares son de acuerdo al uso al que se les asigna, por ejemplo, para el Avión Presidencial las siglas son AP, el destinado a la Defensa Nacional DN, a la Fuerza Aérea Mexicana FAM y a la Patrulla P.

Como se puede observar, de acuerdo al uso asignado es la sigla de las matriculas que les corresponde a las aeronaves militares.²

3.3 Tipos y características de las aeronaves

A fin de distinguir los riesgos inherentes al seguro de aeronaves, tenemos que establecer y tener muy claro el objetivo asegurado, es por ello que se necesita tener conocimiento sobre los tipos y características de los riesgos implícitos en la operación de las aeronaves.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes define a las aeronaves como: Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.

Dentro de las especificaciones técnicas de las aeronaves existen varios tipos y modelos. También cuentan con gran cantidad de características, sin embargo únicamente se señalarán dos tipos de acuerdo a sus características:

- Aeronaves de ala fija
- Aeronaves de ala rotativa.

Las primeras son aeronaves propulsadas mecánicamente, deben su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones.

Las segundas son aeronaves que se mantienen en vuelo por la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales. Un ejemplo de éstas son los Helicópteros.

Un helicóptero es definido como: Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.³

Según el documento "Designadores de Tipos de Aeronaves de la Organización de Aviación Civil", existen tres caracteres para la descripción del tipo de aeronave:

Primer carácter:

L Avión terrestre

² Davila Cornejo Hector, Historia Gráfica de la Fuerza Aérea Mexicana, Estratégica Aeronáutica e Industrial, S.A. de C.V. 1995

³ Operaciones Internacionales, Helicópteros, México, julio 1998.

S Hidroavión

A Anfibio

H Helicóptero

G Giro helicóptero

T Aeronave de ala basculante

La Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I) realiza una especificación con respecto a los aviones con flotadores: éstos pueden convertirse temporalmente en avión terrestre o viceversa, y no figurarán en la lista como hidroavión o anfibio sino como avión terrestre.

Segundo carácter:

1,2;3,4,6,8 o C, número de motores.

El carácter C se aplica únicamente a aeronaves de alas fijas e indica que dos motores están acoplados para accionar un solo sistema de hélice.

Tercer carácter:

P Motor de émbolo (Pistón)

T Motor de turbohélice (Turbo Pro)

J Motor de reacción (Turbina)

Ejemplo: L2T se refiere a un avión terrestre con dos motores de turbohélice.

3.4 Tipos de motores de las aeronaves

Contar con información sobre los tipos de aeronaves, y los tipos de motores con los que operan, es de gran importancia dentro del seguro de aeronaves, ya que complementa la apreciación del riesgo, por lo que se debe de tener conocimiento en los procedimientos de inspección, mantenimiento, y "overhaul" (Reacondicionamiento general) de los motores.

Sólo se pretende abordar sus principales características y formas de operar, para poder contar con las bases técnicas para una adecuada suscripción.

A continuación se definen y describen las características de los motores de las aeronaves.

Un motor se puede definir como toda máquina capaz de transformar cualquier tipo de energía de trabajo. Esta energía puede ser química, eléctrica, neumática, hidráulica, etc.

Los motores usados en la aviación son de tres tipos:

1. Recíprocos o de pistón
2. Turbinas de gas o de reacción puro o turbo pro
3. Turbo-reactor o turbina

Se le llama motor recíproco o de pistón al que encerrando gas dentro de un cilindro, lo comprime, calienta y al expanderse produce un movimiento rectilíneo y recíproco al pistón.

Actualmente, aproximadamente el 80% de los aviones usados en compañías civiles de transporte aéreo operan con el motor recíproco o de pistón.⁴

En los motores turbo pro, el avión adquiere velocidad por el atornillamiento de la hélice en el aire, aprovechando la energía dinámica de los gases quemados, originando el giro motriz de la hélice.

El funcionamiento del motor turbo-reactor o turbina consiste en que la velocidad se adquiere por la aceleración de la masa del aire que entra al motor, únicamente utilizan en la propulsión la energía cinética de la propulsión del gas quemado al ser lanzado al exterior.

Dentro de los tres tipos de motor el de turbina es el que tiene el más alto costo en reparación y construcción, con relación al motor de turbo pro, y el de pistón respectivamente, debido a los procesos de manufactura y a los metales especiales que se usan en la fabricación de sus componentes.

Así mismo el motor de turbina, es el más vulnerable a ser dañado fácilmente por objetos del exterior que llegan a ser absorbidos. También requieren de pistas especiales, debido al gran peso de las aeronaves y a las altas temperaturas a que se someten los revestimientos de las pistas de aterrizaje.

En general toda aeronave debe de ser operada en los aeropuertos y pistas designados por el fabricante de acuerdo a las condiciones técnicas de la aeronave.

3.5 Tipos de aeropuertos

Dentro del seguro de aeronaves también es indispensable conocer los tipos de aeropuertos que existen, ya que de esto depende a gran medida el riesgo que pueda presentar la aeronave en tierra o durante las maniobras de aterrizaje y despegue.

Un aeropuerto se concibe como la zona de tierra o agua adaptada para el aterrizaje y el despegue de aviones.

⁴ S.C.T. D.G.A.C. "Descripción y funcionamiento de los motores recíprocos" Centro Internacional de Adiestramiento.

Los grandes aeropuertos tienen terminales para la llegada y la salida de pasajeros, así como instalaciones para mantenimiento y reparación de los aviones.

A continuación se presenta una clasificación de los aeropuertos de acuerdo a sus características de operación.

Aeropuertos⁵

- Tipo A** Los que cuentan con sistemas de aterrizaje por instrumentos (Instrument Landing System) e instrumentos de ayuda para navegación y aterrizaje como radio, radar, servicio meteorológico, torre de control, pista pavimentada e iluminación.
- Tipo B** Los que cuentan con instrumentos de ayuda para navegación y aterrizaje como radio radar, servicio meteorológico, torre de control, pista pavimentada e iluminada.
- Tipo C** Los que cuentan con instrumentos de ayuda para navegación y aterrizaje, radio, radar, servicio meteorológico, torre de control, pista pavimentada e iluminada, pero limitados a servicio diurno.
- Tipo D** Los que cuentan con pistas pavimentadas, radio, cono de viento y limitados a servicio diurno.
- Tipo E** Cualquier pista o aeródromo, pero este autorizado por la correspondiente Autoridad de Aeronáutica Civil.
- Tipo F** Cualquier otro aeropuerto, aeródromo o pista siempre y cuando este registrado ante las autoridades Aeronáuticas correspondientes debiendo estar sujeta en las aeronaves amparadas a la Cláusula de Campos de Aterrizaje no Autorizados.

Existen también otros tipos de aeropuertos que por sus características son nombrados de la siguiente forma:

- Helipuerto: Aeródromo o área definida sobre una estructura artificial destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida o el movimiento de superficie de los helicópteros.
- Helipuerto de Alternativa: Helipuerto especificado en el plan de vuelo, al cual puede dirigirse el helicóptero de aterrizaje previsto.
- Helipuerto elevado: Helipuerto emplazado sobre una estructura terrestre elevada.

⁵ Reaseguro Alianza. Curso Básico de Aviación, 1995

Funcionamiento de los Aeropuertos

Los aviones deben despegar y aterrizar aprovechando el viento, por lo que la ubicación de las terminales y el trazado de las pistas dependen de buena medida de la pauta de los vientos más frecuentes. Otros determinantes son las características geográficas, como las colinas y montañas próximas y la conveniencia de evitar rutas de aproximación y salida sobre zonas residenciales pobladas.

Un rasgo en común de todos los aeropuertos es la torre de control, en la que los controladores aéreos se sirven de computadoras, radar y radio para seguir el tráfico aéreo y enviar instrucciones para despegues, aterrizajes y mantenimiento de la distancia de seguridad entre aviones.⁶

3.6 Coberturas

A pesar de todas las recomendaciones y métodos para prevenir accidentes, en la historia de la aviación se han presentado acontecimientos y sucesos imprevistos, los cuales han tenido que ser analizados y su vez han surgido coberturas a fin de brindar una mejor protección.

A continuación se mencionan las principales coberturas comerciales ofrecidas en el mercado de seguros.

Aspectos fundamentales del seguro de aviación.

Tipos de cobertura

El "seguro de aviación" generalmente comprende tres ramos muy diferentes: casco, responsabilidad civil y accidentes personales. Originalmente estos tres tipos de cobertura se suscribían dentro del marco de otras clases de ramos: cascos de aviación bajo el seguro marítimo, responsabilidad civil por aviación bajo el seguro de responsabilidad civil general, y accidentes personales en aviación bajo el seguro de accidentes.

De la misma forma en que los seguros de responsabilidad civil por vehículos motorizados, accidentes en vehículos motorizados y daños (materiales) de vehículos motorizados propios tenían que ser separados de sus ramos originales y agrupados bajo el "seguro de vehículos motorizados" el incremento considerable en la aviación mundial hizo necesario hace algún tiempo separar los seguros de cascos de aviación, responsabilidad civil por aviación y accidentes personales en aviación y agruparlos bajo "aviación" como un ramo de seguros nuevo e independiente, considerando así la importancia cuantitativa y el desarrollo cualitativo de este negocio.

⁶ Control de Operaciones. La autoridad ejercida respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo en interés de la seguridad de la aeronave y de la regularidad y eficacia del vuelo.

Estos tres tipos de coberturas de aviación se caracterizan de la siguiente manera:

Seguro de cascos de aviación

De la misma manera que el seguro marítimo de cascos, el seguro de cascos de aviación otorga cobertura de todo riesgo por la pérdida de o daño a aeronaves de alas fijas, helicópteros, planeadores, planeadores de motor, globos, aeronaves.

La cobertura de seguros cubre accidentes en tierra, en el aire, en agua y durante el transporte.

Seguro de responsabilidad en aviación

El seguro de responsabilidad en aviación se subdivide en seguro de responsabilidad legal hacia los pasajeros y responsabilidad legal hacia terceros.

El seguro de responsabilidad legal hacia los pasajeros indemniza a la transportadora aérea todas las sumas que llegue a estar legalmente obligada a pagar como compensación con respecto a lesiones corporales o a la muerte de pasajeros o la pérdida de o daño al equipaje y efectos personales mientras se encuentran a bordo de una aeronave, durante el embarque o desembarque o mientras estén siendo cargados o descargados. El seguro de responsabilidad legal hacia terceros indemniza al operador de la aeronave todas las sumas que llegue a estar legalmente obligado a pagar a terceros como compensación con respecto a lesiones corporales y daños a los bienes causados por una aeronave o cualquier objeto que caiga de las mismas.

Seguro de accidentes personales en aviación

Aunque el riesgo del vuelo de los pasajeros ("riesgo de vuelo pasivo") se cubre en la mayoría de los países mediante el seguro de accidentes personales (sin la necesidad de una prima adicional específica para este fin, pero generalmente sólo hasta determinado límite máximo), las pólizas especiales de accidentes personales a pasajeros puede también tomarse para cubrir exclusivamente el riesgo de vuelo. Las pólizas especiales de accidentes personales en aviación existen también para los miembros de la tripulación ("riesgo de vuelo activo"). En lugar de tomar seguros de accidentes para personas particulares especificadas por nombre, también se pueden contratar pólizas en las que la suma asegurada es determinada ya sea por asiento o por todos los asientos en una aeronave.

Condiciones de aseguramiento para las aeronaves

Riesgos cubiertos

1. Todo riesgo en tierra o anclada.

Quedarán cubiertos los daños materiales que sufra la aeronave por cualquier causa, o la pérdida de la misma siempre y cuando dicha aeronave permanezca en tierra o anclada.

2. Todo Riesgo en tierra o anclada, taxeo y en vuelo.

Quedarán cubiertos los daños materiales que sufra la aeronave por cualquier causa, o la pérdida de la misma, en tierra, anclada o en vuelo.

3. Responsabilidad Civil por daños a terceros en sus personas y/o en sus bienes (excluyendo pasajeros y tripulantes).

Esta cobertura ampara las obligaciones que a título de Responsabilidad Civil Legal, resulten a cargo del Asegurado, como consecuencia de la muerte o al menoscabo de la salud de dichos terceros, o el deterioro o la destrucción de bienes propiedad de los mismos, causados directamente por la aeronave asegurada o por cualquier objeto caído de la misma.

4. Responsabilidad Civil Legal del transportista por daños a pasajeros.

Esta cobertura ampara las obligaciones que a título de Responsabilidad Civil resulten legalmente a cargo del Asegurado como consecuencia de daños a los pasajeros mientras se encuentren a bordo de la aeronave asegurada y/o ascendiendo o descendiendo de la misma.

5. Responsabilidad Civil Legal del transportista por daños a la carga o al equipaje.

Esta cobertura ampara las obligaciones que a título de Responsabilidad Civil resulten legalmente a cargo del Asegurado como consecuencia de daños a la carga o al equipaje mientras se encuentre a bordo de la aeronave asegurada, o en maniobras de carga o descarga.

6. Pagos Voluntarios.

Esta cobertura ampara a los pasajeros y/o a la tripulación contra pérdida de la vida y pérdidas orgánicas ocurridas a consecuencia de un accidente sufrido mientras se encuentren a bordo de la aeronave asegurada y/o ascendiendo o descendiendo de la misma.

7. Gastos médicos para ocupantes.

Esta cobertura ampara los gastos en que se incurra dentro de un año a partir de la fecha del accidente, por atención médica, quirúrgica, hospitalización, servicio de ambulancia, enfermeras tituladas, así como gastos de entierro de o por cada persona, incluyendo la tripulación, que sufran lesiones corporales o enfermedad, causadas por accidente, mientras se encuentre a bordo, ascendiendo o descendiendo de la aeronave y siempre que este siendo usada con el consentimiento del Asegurado.

3.7 Riesgos excluidos que pueden ser cubiertos mediante convenio expreso

Por convenio expreso, se pueden cubrir reclamaciones que resulten de:

1. Huelgas, alborotos populares, conmoción civil o disturbios populares.
2. Cualquier acto doloso o de sabotaje, que provenga de terceras personas.
3. Secuestro o cualquier apresamiento o ejercicio ilegal del control de la aeronave o de su tripulación cuando dicha aeronave se encuentre en vuelo (incluyendo cualquier intento de dicho apresamiento o control), efectuado por cualquier persona o personas a bordo de la aeronave que actúe(n) sin consentimiento del Asegurado.
4. Guerra (ya sea si se ha declarado o no), invasión, actos de enemigos extranjeros, hostilidades, guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, ley marcial, usurpación de poder ya sea militar o de otra índole o cualquier tentativa de usurpación de poder.
5. Cualquier acto de una o más personas ya sean o no agentes de un poder soberano, con propósitos políticos o terroristas ya sea que la pérdida o daño resultante de lo anterior fuesen accidentales o intencionales.
6. Confiscación, nacionalización, apresamiento, destrucción, detención, apropiación, requisición a título o uso o bajo órdenes de cualquier gobierno (ya sea civil, militar o de facto), o autoridad pública.

No se cubren reclamaciones que resulten mientras la aeronave se encuentre fuera del control del Asegurado como resultado de cualquiera de los riesgos antes mencionados.

3.8 Exclusiones

- 1 Exclusiones a todas las coberturas. No se cubren reclamaciones causadas:
 - a) Por detonación hostil de cualquier arma de guerra, que emplee fisión o fusión atómica o nuclear o cualquier otra reacción similar o fuerza radioactiva.
 - b) Por radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad.
 - c) Por pérdida indirecta que sufra el Asegurado incluyendo la privación de uso de la aeronave asegurada o por el perjuicio o menoscabo en el patrimonio de las víctimas que provengan de la imposibilidad de utilización de los bienes dañados para el fin a que estaban destinados.

- d) Cuando la aeronave asegurada sea operada por piloto o pilotos que no tengan en vigor la licencia reglamentaria.
 - e) Cuando la aeronave asegurada sea operada por piloto o pilotos que no cumplan cuando menos con el número de horas de vuelo, siempre y cuando esta circunstancia haya influido en la realización del siniestro.
 - f) Cuando la aeronave asegurada se encuentre fuera de los límites geográficos de operación, salvo caso de emergencia.
 - g) Cuando la aeronave asegurada sea destinada para usos distintos a los especificados o que se emplee con propósitos ilegales.
 - h) Por violación de cualquier ley, disposición o reglamento expedidos por la autoridad civil de aeronáutica o cualquier otra autoridad competente, siempre que influya en la realización del siniestro.
 - i) Por ruido (ya sea éste perceptible por el oído humano o no), vibración, choque sónico (sonic boom) o cualquier otro fenómeno asociado con esto.
 - j) Por contaminación o polución de cualquier clase.
 - k) Por interferencia eléctrica y/o electromagnética.
 - l) Los daños que sufra el avión cuando sea transportado a bordo de cualquier vehículo.
 - m) Los daños y pérdidas de equipo especial que no sea con el que normalmente viene equipado el avión, a menos de que este equipo este comprendido dentro del seguro y se originen como consecuencia de un accidente cubierto por el avión asegurado.
 - n) Los daños que sufra el avión cuando no tenga en vigor la tarjeta de aeronavegabilidad expedida por la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
2. Exclusiones a las coberturas sobre el casco.

No cubren reclamaciones causadas por:

- a) Uso, desgaste, deterioro gradual, descompostura o falla mecánica o del sistema eléctrico de la aeronave, ni el gasto directamente atribuible a su reparación, reposición o reinstalación por cualquiera de las causas mencionadas.

Sin embargo, esta expresamente entendido que quedan cubiertos los daños que sufra la aeronave asegurada, con motivo del accidente provocado por desgaste, uso, deterioro gradual, descompostura o falla mecánica o del sistema eléctrico.

Asimismo, se establece que todo daño que sufran los motores de la aeronave, salvo ingestión, se considerará falla mecánica.

- b) Daños que sufran las llantas a menos de que estos daños se deban a que la aeronave sufra un accidente cubierto.
 - c) Pérdida o daños de los que fuera responsable legal o contractualmente el fabricante de la aeronave asegurada.
 - d) Daños que sufra(n) la(s) turbina(s) ocasionados por el desprendimiento, dentro de la(s) misma(s), de una parte componente de ella(s), por tratarse de una falla mecánica.
3. Exclusiones a las coberturas de responsabilidades. No se cubren reclamaciones causadas por:
- a) Cualquier contrato o convenio celebrado por el Asegurado o sus representantes, no aprobado por escrito por esta compañía.

- b) Riesgos profesionales y en general responsabilidades que le resulten imputable de acuerdo con la legislación del trabajo o cualquier otra disposición legal complementaria o reglamentaria de tal legislación por enfermedad, lesión y/o muerte de cualquier trabajador del Asegurado.

Esta exclusión no es aplicable a la cobertura de pagos voluntarios, ni gastos médicos.

- c) Cualquier pérdida o daño a los bienes propiedad del Asegurado bajo cualquier circunstancia, o de terceros, cuando estos últimos no queden bajo su custodia.

Capítulo 4**La Suscripción Técnica del Seguro de Aeronaves****4.1 La Contribución Técnica**

Los seguros de daños, constituyen un instrumento muy importante de protección económica a favor de personas, colectividades y empresas de cualquier tamaño. A diferencia de los Seguros sobre la vida, limitados solamente a diferentes situaciones en las cuales pueden encontrarse al ser humano y relacionadas siempre a las mismas bases actuariales, en los seguros de daños se presenta una gama de coberturas muy variadas de acuerdo a la propia naturaleza de los riesgos y el alcance de la cobertura.

Entre las dos categorías de riesgos: Vida y daños, se presentan algunas diferencias significativas bajo el perfil técnico, lo que dificulta el cálculo del costo de los seguros de daños, ya que la variedad de riesgo que presenta para un mismo bien, puede variar la probabilidad de "cero" (siniestralidad nula) a "uno" (siniestro total).

En el caso de los riesgos de daños, éstos se caracterizan por el fenómeno de la eventual repetición de un siniestro durante el periodo de vigencia de la cobertura, mientras que en los riesgos de vida, esta situación nunca se presenta.

Por lo tanto, la labor del técnico o actuario que se dedique al estudio de la gran gama de los riesgos de daños y de su comportamiento en el mercado, se presenta más compleja que en el caso de los seguros de vida, dadas las características propias de los riesgos que se conocen y de aquellos nuevos, fruto de los continuos avances de la tecnología y que se requieren proteger.

Generalmente cualquier tarifa de seguros que produzca un actuario, estará sujeta a la competencia del mercado. Si la prima es muy alta, los consumidores se irán a otra compañía que les ofrezca la misma protección a un costo menor, y la aseguradora con tarifas altas perderá clientes y por lo tanto ingresos. Pero si la prima es muy baja, podría darse el caso de que la prima cobrada por la aseguradora no sea suficiente para pagar todos los siniestros a los que tiene que hacer frente y consecuentemente caer en insolvencia.

En términos actuariales, se busca que la prima sea suficiente para hacer frente a las responsabilidades asumidas.

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, busca que los seguros sean accesibles para el mayor número de personas posible, para esto se requiere que las primas no sean excesivamente caras. Pero la ley también debe de vigilar que las empresas no caigan en insolvencia, por ello las aseguradoras están obligadas por ley, a constituir las reservas suficientes, para que la compañía tenga los recursos necesarios para afrontar el pago de siniestros y reducir así el riesgo de insolvencia.

Considerando que el ingreso principal con el que debe contar una institución de seguros, son las primas que se convierten en un flujo real de recursos y que de ese ingreso, se generan las reservas de la institución, se puede afirmar que a mayor volumen de primas se constituirán mayores reservas, las inversiones y las utilidades serán mayores, por lo tanto, más fuerte la institución, dependiendo invariablemente de que tan sana sea la cartera.

Por lo anterior, la posición del suscriptor de riesgos es uno de los elementos clave dentro de una institución de seguros, pues debe vigilar que la siniestralidad se mantenga dentro de los parámetros establecidos, por medio de la aceptación o rechazo de los riesgos previamente analizados, para el adecuado aseguramiento o suscripción de los mismos dentro de una aseguradora, a fin de lograr una contribución técnica positiva.

Para llevar a cabo lo anterior, se deben contemplar los conceptos básicos del cálculo de probabilidades que se indican a continuación:

1.- Casualidad

El hecho que produce el daño resarcible debe responder a las características de evento casual y en dicho requisito descansa el seguro mismo, debido a que su fin es proteger la economía de personas, colectividades y empresas de cualquier tamaño, tal y como se mencionó con anterioridad.

2.- Independencia

Es otro requisito que condiciona la posibilidad de cobertura del seguro; normalmente el campo de los seguros es representado por un conjunto de hechos que pueden realizarse independientemente uno del otro, sin embargo no se trata de una condición absoluta debido a que en la práctica, hay hechos que dan lugar a pérdidas relacionadas entre sí.

3.- Estabilidad

El concepto de estabilidad es un fenómeno que se presenta en los periodos sucesivos de observación, comportamientos similares en su variabilidad y que dan lugar a frecuencias efectivas distribuidas uniformemente. En general, un conjunto de riesgos análogos entre si

podrán ser objeto de seguro si el comportamiento futuro de la frecuencia de siniestros que puedan originar, puede ser suficientemente análoga a aquella que se ha verificado en el pasado.

4.- Masa

Se refiere al concepto básico del cálculo de las probabilidades y a la Ley de los Grandes Números, se puede afirmar que también para los seguros de daños, la frecuencia efectiva de los siniestros se acercará más a la probabilidad esperada (prima del seguro) mientras mayor sea el número de las experiencias (riesgos tomados en consideración); solamente descansando en la masa de riesgos se logrará el equilibrio técnico y la estabilidad que se consideran como el presupuesto básico para el seguro.

5.- Homogeneidad

El campo asegurable debe de ser integrado por una masa de riesgos de la misma naturaleza, o sea por riesgos que tengan un cierto número de caracteres comunes y para los cuales la consistencia de clase estadística correspondiente pueda considerarse la adecuada para los efectos del seguro, por lo tanto, es necesario que los riesgos que integran un cierto grupo sean de amplitud suficientemente homogénea, es decir, se requiere una justa proporción entre masa y exposición máxima del asegurador; se presenta falta de equilibrio técnico, cuando la masa de los riesgos es poco numerosa o cuando en una masa de una cierta amplitud se incluyen riesgos cuyo valor no guarda relación con los otros.

Este tipo de circunstancia se presenta en el Seguro de Aeronaves, en donde se tiene una acumulación de cargas heterogéneas y todas expuestas al mismo riesgo, ya que se protegen cantidades relativamente pequeñas de personas y cosas, pero cuyo monto es enorme, presentándose acumulaciones de importancia.

En estos casos para aumentar el volumen de masa de los riesgos, se puede recurrir a otros ramos o subramos con características similares, este fenómeno se presenta en mercados en donde el seguro no ha tenido un gran desarrollo, sin embargo el actuario con un buen "feeling" (olfato) de los negocios puede llegar a construir clases de riesgos casi homogéneos en los que son validos los razonamientos expuestos.¹

4.2 La Suscripción Técnica

Para los suscriptores técnicos en México no existe la universidad, la carrera de suscriptor o un manual que proporcione los conocimientos para suscribir cualquier tipo de riesgo, por lo que el aprendizaje debe de ser autodidacto. La principal característica de un suscriptor consiste en

¹ Minzoni Consorti Antonio, Técnicas Actuariales de los Seguros No-Vida, Facultad de Ciencias, U.N.A.M.

tener una calidad propia y una ética profesional para poder hacer uso de la información de tal manera que la aplique de la forma más adecuada posible.

Suscribir un riesgo requiere conocimiento, investigación, y análisis del riesgo, es necesario conseguir información técnica con el fin de evaluar el riesgo y tomar la decisión de asegurarlo o declinarlo. Si se acepta se debe de obtener una prima adecuada y aplicar los términos y condiciones correspondientes a la compañía, según sus políticas de suscripción y características analizadas.

El suscriptor técnico deberá tener en mente que la Información es sólo y meramente una herramienta dentro de un proceso y metodología que se denomina "suscripción", aunque es la herramienta más importante dentro de dicha metodología y proceso, la información obtenida no debe ni puede ser considerada como el instrumento que resolverá todas las dudas, ni responderá todas las preguntas y proveerá al suscriptor de toda la verdad y conocimiento universal respecto al riesgo evaluado.

La información obtenida es la designada para ser los "ojos y oídos" del suscriptor que desarrolla su función desde el escritorio, es decir, el suscriptor no tiene generalmente acceso directo a la inspección visual del riesgo mismo, por lo que es de gran ayuda para obtener una visión mucho más clara del riesgo.

El seguro de aeronaves, es uno de los riesgos más complejos, desde el punto de vista de suscripción, porque en él se conjugan una serie de responsabilidades y exposiciones muy altas, que pueden ser afectadas ya sea separadamente o todas juntas dentro del contexto de un mismo evento o reclamo.

Por lo que el suscriptor no deberá interpretar y utilizar la información como único elemento dentro del proceso de suscripción, pero si deberá considerarla como una de sus mejores y más importantes herramientas para su desarrollo. Por lo tanto, es responsabilidad absoluta y total del suscriptor identificar, explorar y aclarar toda duda, usando todos los medios y herramientas a su alcance, adicionalmente deberá utilizar su experiencia y como herramienta adicional podrá hacer uso del Bluebook (libro azul) para realizar una adecuada y óptima suscripción.

No olvidando que se debe de evitar seguir cotizando primas sobre fundamentos empíricos ó confiando únicamente en experiencias particulares de acuerdo con las diferentes modalidades de riesgos asumidos, esto lograría dar un paso muy importante para el saneamiento y dignificación del ramo de transportes (Aeronaves), que por su complejidad resulta tarea difícil incluso para los mismos profesionales.

Se recomienda que el suscriptor pregunte, investigue, obtenga y analice toda clase de información con el propósito de:

- Entender y comprender el riesgo, sus exposiciones, atributos positivos, riesgos y posibles exposiciones.
- Controlar, reducir o evitar una posible pérdida.
- Tomar la mejor decisión basada en la información suministrada y el análisis de la misma.

En la suscripción se debe de tener especialización, una educación continua y basarse exclusivamente de forma individual.

La tarea del suscriptor es colaborar profesionalmente con la sociedad de la cual es parte; entre sus objetivos figura la difusión de los riesgos o peligros que los sistemas legales, económicos y sociales ponen a cargo de cada uno de los miembros de la sociedad.

Es deber y satisfacción del suscriptor técnico poner a disposición de los miembros de su sociedad un producto serio, técnico e interesante para responder a la necesidad de reparar daños causados por inesperados acontecimientos.

4.3 Evaluación del Riesgo

Los primeros pasos del seguro aéreo fueron tardos e imprecisos, pues se trataba de un riesgo extremadamente azaroso, por la incertidumbre de condiciones en que se hallaba la aviación, no pudiendo consultar ninguna estadística ni orientarse en ninguna experiencia, ni en un riesgo similar. Además, el número de aparatos en servicio era muy restringido, no permitiendo esta circunstancia la división del riesgo que es la primordial condición técnica del seguro, por lo tanto, el encaje de primas no podía ser más que irrisorio comparado con las eventualidades deplorables y los graves siniestros.

Si a lo anterior le sumamos que en los últimos 10 años, la gran competencia de precios en el mercado nacional del seguro ha dado lugar a una caída sin precedentes de la prima, y por lo contrario, el promedio de las reclamaciones de casco se incrementó debido al aumento del valor de las aeronaves de avanzada tecnología, así como de sus partes y motores y adicionalmente se suma que el número de pasajeros transportados y las indemnizaciones por accidentes se elevaron, pues las nuevas aeronaves cuentan con mayor capacidad de carga, y un mayor número de pasajeros transportados; podemos concluir que lo anterior ha propiciado a que la contribución técnica del ramo de transportes (aeronaves) no es rentable en la mayoría de las compañías aseguradoras, por lo que la contribución técnica se ha visto afectada considerablemente.

Por ello que requiere de una suscripción menos empírica y con bases sólidas para determinar la prima a cobrar, contando con un análisis único en la evaluación del riesgo, para lograr con ello una adecuada suscripción.

La base para una buena suscripción depende en gran medida de la información con la que se disponga, por lo que se debe obtener de los asegurados la información indispensable para detectar las necesidades particulares de seguro y para determinar aspectos básicos en la individualización del riesgo.

La experiencia de siniestros es indispensable, tanto para el asegurado como para el asegurador. El asegurado está interesado en su nombre e imagen y el asegurador en adecuar las condiciones del seguro, de manera que siga siendo la contratación de la póliza una alternativa interesante para la administración del riesgo del asegurado.

Un medio práctico, de mucho auxilio en la recolección de información está constituido por los cuestionarios solicitados al asegurado, sin perder de vista que dichos medios son un punto mínimo, ya que ningún cuestionario suple el acercamiento individual a cada riesgo. Así mismo deberían de ser firmados por el asegurado, tal y como se hace en los seguros de personas. De no estar firmado, debería considerarse como inválida la información para contar con el seguro.

La inspección de un riesgo realizada por un inspector de riesgos debidamente calificado, suele ser una herramienta adicional de enorme valor para el suscriptor, ya que dicho inspector servirá como los "ojos y oídos" del suscriptor, quien generalmente sólo puede conocer el riesgo a través del agente o intermediario, de la información obtenida y del material adicional recibido con la oferta.

Sin embargo, el suscriptor deberá ejercer el mejor juicio posible antes de proceder a ordenar una inspección de riesgos. Debido a los altos costos que implican su producción, el suscriptor deberá considerar si la inspección de riesgos realmente producirá información que no sea de fácil acceso, tampoco se deberá ordenar una inspección como herramienta adicional para declinar un riesgo, ya que de acuerdo a la información obtenida con la oferta, se tendría información suficiente para declinarlo, por lo que la inspección estaría por demás.

El análisis que se realice a la exposición del riesgo al que está inmerso el Seguro de Aeronaves, nos permitirá contar con los elementos para una adecuada suscripción, es por ello nuestro interés de citar las principales consideraciones que se deben tener en la evaluación del riesgo. Contar con los elementos necesarios para detectar la exposición del riesgo al que está inmerso nuestro objetivo asegurado, nos proporcionará las herramientas necesarias para tener una mejor evaluación del riesgo y a su vez contar con una óptima suscripción.

Consideraciones en la evaluación del riesgo:

1. Uso al que se le destina la aeronave.
2. Tiempo operando.
3. Tipo de Motor.
3. Experiencia de la tripulación, Experiencia en horas de vuelo, entrenamientos, siniestralidad.
4. Mantenimiento, último Overhaul.
5. Horas de vuelo de la aeronave.
6. Condiciones de las pistas donde opera la aeronave.
7. Territorialidad.
8. Condiciones climatológicas.
9. Tamaño de la compañía.
10. Condiciones financieras.
11. Siniestralidad

Dentro de la evaluación del riesgo, las aeronaves se clasifican como ya se mencionó en el capítulo 3, de acuerdo al uso que se les destina, a las características de la aeronave, al tipo de motor, los diferentes tipos de aeropuerto o pistas donde opera la aeronave. Todos estos elementos repercuten en gran medida la exposición de riesgo al que ésta inmerso, pero sin duda la experiencia del piloto en todos los casos constituye un 90% del riesgo para la compañía de seguros².

A continuación mencionamos las principales categorías de causa de siniestros, así como su porcentaje registrado en México en el 2001³.

1. Falla humana. Pilotos no entrenados ni con las horas de vuelo mínimas, una mala condición física y/o mental, omisión de procedimientos, procedimientos mal ejecutados, operaciones no permitidas, negligencia. 42%

² Magee, John H., Seguros Generales Unión Topográfica Editorial Hispano-Americana 2ª edición, México 1974

³ Ajustadores Profesionales de Aeronaves y Equipo Electrónico, S.C., Póliza de Aviación, APAE, México 2002

2. Ingestión. Aeropuertos que no cuentan con las medidas y condiciones necesaria para el vuelo y taxeo. 22%
3. Falla mecánica. Mantenimiento de la aeronave. 16%
4. Condiciones climatológicas adversas. 8%
5. Robo. 0.10 %

En la contratación del seguro es importante que al momento de evaluación del riesgo se detecten aquellos factores que propicien el incremento en la siniestralidad, en el caso de encontrar anomalías en el análisis de selección, el suscriptor determinará la importancia de la agravación con respecto a las coberturas solicitadas y estimará las posibles reclamaciones, a fin de evaluar la opción que podrá tomar en dicho caso. Al detectar un riesgo agravado, el suscriptor tendrá la opción de declinar toda cobertura, aumentar la prima básica, aplicar cláusulas de exclusión u ofrecer condiciones alternativas.

Como se ha visto, la información con la que se cuente del riesgo nos ayuda a tener una mejor suscripción. Sin embargo, ni la más completa información del riesgo que se pudiera tener, sería suficiente para evitar la actual desorganización que impera entre las aseguradoras mexicanas y que obra en la falta de seriedad de las instituciones, así como en perjuicio de las mismas, en virtud que éstas ignoran cual puede ser el límite real de concesiones por ceder a los asegurados ofertas más competitivas en costos con respecto a otras compañías, que por cuestiones de competencia y con el afán de acaparar el mercado, operan por debajo de los verdaderos márgenes técnicos y de sus propias políticas de suscripción.

Probablemente por la complejidad que representa el ramo de transportes (aviones), la falta de asesoramiento adecuado hacia la fuerza de ventas y el poco análisis de las coberturas de la póliza y las necesidades del cliente, ha desvirtuado por completo el verdadero servicio de protección que brinda el seguro, ya que solamente en los casos de siniestro es cuando el ejecutivo de ventas conoce las verdaderas necesidades de su cliente, restándole así la importancia que realmente merece el ramo y cualquier otro.

4.4 Uso y Aplicación del Bluebook

Dentro de los seguros de daños, el fijar la suma asegurada es uno de los renglones más importantes, principalmente porque la mayoría de los seguros cuentan con las cláusulas de proporción indemnizable, que fundada en el artículo 92 de la Ley sobre el Contrato de Seguro⁴,

⁴ Ley Sobre el Contrato de Seguro.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Diario Oficial de la Federación, 2 de enero del 2002.

el cual nos dice que: "salvo convenio en contrario, si la suma asegurada es inferior al interés asegurado, la empresa aseguradora responderá de manera proporcional al daño causado". Por lo anterior, es importante fijar el valor asegurable de los bienes; para nuestro estudio nos referiremos únicamente a los siguientes:

- a) Valor real actual. Es el monto que se necesitaría erogar para adquirir, en el momento actual, otro bien nuevo e idéntico al que se está valuando, es decir, el valor de la factura compra – venta más gastos.
- b) Valor de reposición. Es el valor de reposición (o de reemplazo) menos la depreciación real por el uso. Para determinar el monto de esta depreciación hay que tomar en cuenta varios factores, como la relación edad / vida útil o factor de vida remanente, el estado actual de las cosas o factor de mantenimiento, las alteraciones o modificaciones, en caso de haberlas y el factor o grado de obsolescencia.
- c) Valor comercial: Es el valor real actual de las propiedades y la denominación se aplica a bienes con un gran mercado de compra – venta que permite una valuación relativamente simple.
- d) Valor convenido. Este concepto se refiere al valor real actual o al valor comercial, sólo que se aplica a bienes de difícil o imposible reposición, o a propiedades que presentan una difícil valuación por sus características. Aquí es necesario presentar un evaluo del bien o de la propiedad.

Para fijar la suma asegurada dentro del seguro de aeronaves nos referiremos al valor de reposición y al valor convenido para fijar la suma asegurada de la aeronave.

Cuando se acepta indistintamente cualquiera de las dos, se debe de hacer un estudio con respecto al valor comercial o apoyarnos con el evaluo de la aeronave.

Para esta finalidad nos podemos apoyar con una herramienta imprescindible en la fijación de la suma asegurada y de la aceptación del valor convenido o el valor de reposición, esta herramienta es el Aircraft Bluebook⁵ (Libro Azul).

El Bluebook nos permite establecer la suma asegurada entre el precio estándar existente en el mercado, con relación al precio que nos declara el asegurado, de esta forma se evita devaluar el costo de la aeronave o sobre valorarla; además de esta aplicación lo podemos usar para contar con más elementos que nos respalden en la suscripción, entre los más importantes podemos citar los siguientes:

⁵ Aircraft Bluebook-PRICE DIGEST, 2000

- Fijación de la suma asegurada en cuanto a un avión con equipo estándar o equipado.
- Número de asientos dentro de la aeronave.
- Tipo de motor de la aeronave.
- Tiempo estimado máximo en horas del último mantenimiento mayor.
- Costo del mantenimiento mayo.

Es vital apoyarnos en esta herramienta, no sólo para fijar la suma asegurada, si no también para contar con el análisis que nos respaldará en la toma de decisiones en cuanto a la aceptación del riesgo.

4.5 Propuesta de Mejoramiento

Debido al progreso tecnológico y a los desarrollos legales en el campo de la responsabilidad hacia los pasajeros y terceras personas, el riesgo de grandes pérdidas en el seguro de la aviación se ha incrementado rápidamente durante las últimas décadas. Esto ha tenido efectos importantes en el seguro de la aviación, un ramo en el que la experiencia de la siniestralidad depende en gran medida de grandes pérdidas.

En adición a la descripción de la aeronave cubierta, para contar una mejor experiencia en la siniestralidad la información ordinaria requerida en las declaraciones debería de incluir las siguientes:

- La ocupación o giro del asegurado.
- Su interés asegurable en la aeronave que ha de ser cubierta.
- Cálculo del número de horas que se volará durante el término de la póliza.

Así mismo se debería de contar con la siguiente información:

- El hangar en que la aeronave ha de guardarse generalmente.
- Los límites geográficos dentro de los cuales se confinarán los vuelos.
- Hacer la manifestación de que la aeronave no contiene ninguna característica nueva, experimental, o no probada, en cuanto a su diseño o material, a menos que estas características sean descritas específicamente.

- Contar con los datos sobre la fecha de la última revisión completa de la aeronave y del motor.
- Y un historial de todas las reclamaciones y los datos relativos a la edad, licencia y experiencia de los pilotos

A continuación se señalan algunas recomendaciones para la aeronavegabilidad del avión y precauciones de seguridad, de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio de Aviación Civil Internacional.

No se iniciará ningún vuelo hasta que el piloto al mando haya comprobado que:

- a) El avión reúne condiciones de aeronavegabilidad; está debidamente matriculado y que los oportunos certificados con respecto a ello se llevan a bordo;
- b) Los instrumentos y equipo instalados en el avión son apropiados, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas;
- c) Se ha efectuado toda labor de mantenimiento necesaria;
- d) La masa de avión y el emplazamiento del centro de gravedad son tales que puede realizarse el vuelo con seguridad, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas;
- e) Toda carga transportada está debidamente distribuida y sujeta y;
- f) No se excederán las limitaciones de utilización, contenidas en el manual de vuelo o documento equivalente.

Para seguir el ritmo del rápido progreso de la aviación civil internacional la O.A.C.I. tiene en cuenta la necesidad de incluir en sus especificaciones los sistemas y técnicas modernos. En los últimos años la O.A.C.I. ha realizado una amplia labor en materia de intercambio de datos, automatización de los servicios meteorológicos y de tránsito aéreo, un examen del concepto general de separación y la aplicación de las técnicas espaciales, comprendidos los satélites en la navegación aérea.⁶

Dentro de las coberturas y exclusiones expuestas en el capítulo 3, hacemos referencia a las condiciones de aseguramiento bajo las cuales se cubre el riesgo, a continuación hacemos mención de las inconsistencias que pudieran tener los textos de los riesgos cubiertos y de las exclusiones..

⁶ OACI, Reseña informática de la Organización de Aviación Civil Internacional, Memoria sobre la OACI, octubre 1990

Riesgos cubiertos

La cobertura establece que quedan cubiertos los daños materiales que sufra la aeronave por cualquier causa, este término elimina límites, condiciones y circunstancias, ya que al inicio de las condiciones generales se da una idea irreal de la cobertura, ya que la realidad es que la cobertura de todo riesgo está sujeta a ciertas limitaciones, condiciones y circunstancias, por ende el término debe de ser complementado a cubrir los daños materiales que sufra la aeronave por cualquier causa súbita, accidental e imprevista.

Con respecto a la responsabilidad civil, en la cobertura de pagos voluntarios queda establecido que la compañía conviene a indemnizar de acuerdo a una tabla de pérdida de la vida y pérdidas orgánicas. Cuando la suma asegurada para esta cobertura para una sola persona es, por ejemplo, de USD\$300,000, es esta la suma que se le indemnizaría al asegurado, pero la compañía aseguradora tiene el derecho a negociar el pago voluntario, por lo que se debe de ampliar el texto, incluyendo el derecho de la compañía para negociar la indemnización.

Riesgos excluidos que pueden ser cubiertos mediante convenio expreso

En la cobertura de secuestro, el texto dice que queda cubierto cualquier apresamiento o ejercicio ilegal de la aeronave o de su tripulación, cuando dicha aeronave se encuentre en *vuelo*.

De acuerdo a la definición de vuelo se sujeta a las siguientes condiciones.

- Cuando la aeronave se mueva por su propio impulso en carrera de despegue o tentativa de éste.
- Mientras la aeronave se encuentre en el aire y hasta que detenga su marcha después del aterrizaje.
- Hasta que el aterrizaje haya sido complementado a salvo o se haya aplicado potencia para el taxeo.

Con la definición de vuelo se entiende que la aeronave, de tener está cobertura, no se tendría una limitación certera de cuando entraría la cobertura, ya que quedaría cubierto siempre excepto cuando estuviera en tierra sin movimiento alguno.

Debido a que está cobertura es 100% facultativa, se debe de aclarar con el reasegurador si queda cubierta la aeronave o no, cuando se encuentre en tierra y sin movimiento alguno.

Exclusiones

Aplicables a la cobertura de casco.

Con respecto a los daños que sufra una turbina ocasionados por falla mecánica, permite la validez de una reclamación, ya que la exclusión establece que todo daño que sufran "los motores" de la aeronave, salvo ingestión, se considerará falla mecánica. La deficiencia del texto radica en que un motor no es una turbina, por lo que permite la validez de la reclamación por falla mecánica. Lo que se propone es cambiar la palabra "los motores" por "las turbina", para no dar entrada a la reclamación.

Con respecto al uso, deterioro gradual, descompostura o falla mecánica; se genera una herramienta insuficiente para convencer al asegurado de la justa aplicación de prorrateos y de la manera en que se calcula la justa indemnización, al igual de la impresión de que el término "uso" se aplica convenientemente a favor de la compañía, incluso el término "deterioro gradual" lleva a discusiones de nivel filosófico y hasta metafísico, así mismo es difícil convencer al asegurado del significado del término "falla mecánica".

Lo que se debería de aclarar es, que no se paga el tiempo utilizado de un componente, y que para ello se aplica un prorrateo, así mismo se debe incluir en la cláusula de definiciones el término "deterioro gradual" y "falla mecánica".

Al final, no importa el nivel de experiencia de un suscriptor, ya que siempre tiene que seguir en la práctica y seguir desarrollando las destrezas de suscripción...

"Cuantificando lo incuantificable y prediciendo lo impredecible"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.6 Caso Práctico.

Con el fin de ilustrar el análisis que se debe de hacer para poder otorgar los términos y condiciones de aseguramiento para una aeronave, se analizará un caso práctico de acuerdo a la información que a continuación se presenta. Así mismo, se anexa un resumen de los mínimos requeridos por la D.G.A.C., para la cobertura de responsabilidad civil, de acuerdo a lo expuesto en el capítulo dos.

- 1) Nombre completo del Asegurado: Aero "X"
- 2) Tipo de Aeronave:
 - a) Marca y Modelo: Cessna, Caravan 208
 - b) Año: 1985
 - c) Número de Serie: 0105
 - d) Matricula: XA-MIN
- 3) Valor del Casco: USD\$720,000
- 4) Capacidad de la Aeronave:
 - a) Número de pasajeros: No se proporciona
 - b) Número de tripulantes: No se proporciona
- 5) Información de los pilotos:
 - Jorge Rodríguez Medrano / Cesar González Fernández
 - Horas de Vuelo: 3,100 hrs / 3,100 hrs.
- 6) Límites geográficos de operación: Continente Americano
- 7) Frecuencia de vuelos a E.U.: Cero
- 8) Aeropuertos:
 - a) Aeropuerto base: Monclova Coahuila.
 - b) Aeropuertos: A, B, C, D, E y F

- 9) Siniestralidad: Nula en los 5 años.
- 10) Uso. Privado y Placer
- 11) Coberturas: Todo riesgo en vuelo, taxeo, ingestión, en tierra, anclado.
- 12) Límites de Responsabilidad Civil: Los mínimos requeridos por la D.G.A.C.
- 13) Cláusulas adicionales: AVN-28
- 14) Información adicional:
 - a) Número de años que el propietario ha sido dueño de las aeronaves: 5 años
 - b) Número de años que el asegurado ha estado en el negocio: 10 años
 - c) Utilización promedio anual de la aeronave en horas: 500 hrs.
 - d) Exposición territorial de la aeronave: Monclova, Monterrey, Saltillo, Piedras Negras, Torreón, Guadalajara.

De acuerdo a la información proporcionada, se analizará la información, para contar con los elementos para cotizar lo solicitado.

- 1) **Asegurado: Aero "X"**
- 2) De acuerdo al Bluebook se confirman los datos.
 - a) Después analizar el Bluebook, confirmamos que son correctos los datos suministrados.
 - b) Son correctos. De ser más antigua la aeronave (Más de 20 años de antigüedad) se tendría que solicitar las bitácoras de mantenimiento, fecha del último mantenimiento mayor, y para la AVN-61 el evalúo correspondiente.
 - c) Son correctos.
- 3) El valor del casco declarado por el asegurado tiene una variación con respecto al Bluebook (USD\$712,645), pero mientras sea inferior a un 15% se puede otorgar la suma solicitada.
- 4) En este caso el asegurado no declaró el número de pasajeros y tripulación, pero de acuerdo al Bluebook cuenta con una capacidad de 14 ocupantes, de los cuales 2 pertenecen a los tripulantes los demás son pasajeros..

- 5) En este caso el asegurado declara que sus pilotos tienen una experiencia de 3,100 hrs de vuelo, contemplando que como mínimo se deben de tener 700 horas totales en bitácora, incluyendo 400 horas en marca y modelo, podemos observar que la experiencia de los pilotos es muy buena.
- 6) El asegurado nos solicita todo el Continente Americano de operación, de acuerdo al Inc. 14) d) se observa que realmente no requiere estos límites y que de requerirlos no habría ningún problema por otorgarlos, debido a las condiciones de la aeronave y que en la información no indica que no tiene vuelos internacionales, simplemente con excluir: Alaska, Hawaii, Cuba, Colombia, Bolivia y Panamá, para evitar desviaciones de siniestralidad. Se excluyen estos países por las condiciones orográficas y por los problemas que en ellos se suscitan.
- 7) Al declararnos que no tiene vuelos en los E.U. la agravación del riesgo es menor, ya que no tendremos reclamaciones provenientes con la legislación de los E.U.
- 8) a) El aeropuerto base nos indica que es guardado en un hangar autorizado y por ende habrá una menor exposición mientras se encuentre sin uso.
- b) Se solicita operar en los cinco tipos de aeropuertos, y de acuerdo el Bluebook al no ser una aeronave de turbinas, se puede autorizar lo solicitado anexando la cláusula AVN-23.
- De haber sido una aeronave con turbinas se tendría que anexar la AVN-56 y sólo limitarlo hasta el aeropuerto D, ya que en el E y F, no cuentan con las medidas de operación para una aeronave de turbina.
- El tipo de motor nos indica de igual forma el deducible que se le aplicará a la aeronave, considerando que para un avión de pistón se le asignará el más bajo y para un motor de turbinas el más alto.
- 9) Con la siniestralidad asumimos que el asegurado tiene un gran control con su aeronave y al tener 10 años en el negocio nos indica que es un buen asegurado.
- 10) El uso que se le asigna es uno de los menos agravados ya que el más riesgoso es el de Capacitación y Adiestramiento.
- 11) Solicita las coberturas básicas, por lo que no hay problema por otorgarlas, ya que de acuerdo al análisis que se le ha hecho, se puede ver que es un buen riesgo y que no será necesario recargar la prima por la experiencia de los pilotos, por los límites geográficos, antigüedad y uso. Sólo se tendrá que hacer un recargo por el tipo de aeropuertos y por el tipo de motor de la aeronave.

- 12) Los límites mínimos de responsabilidad son los mínimos requeridos por la D.G.A.C., por lo que se pueden otorgar. Se anexan los límites de acuerdo a la Ley de Aviación Civil.
- 13) La cláusula AVN-28 no se puede otorgar, ya que no nos anexan el contrato de arrendamiento o financiamiento; para esta cláusula es con cobro de prima adicional.
- 14) Del último punto con respecto al punto c), nos corrobora que es un excelente riesgo al tener registrado en el Bluebook 3,500 horas después del último Overhaul, por lo que la aeronave se puede suponer que se encuentra en magnificas condiciones, ya que anualmente sólo se registran 500 hrs. de vuelo.

A continuación se presenta el slip final, contemplando lo anteriormente expuesto.

Datos Generales del Asegurado.

Asegurado: Aero "X"
Domicilio del Asegurado: A ser proporcionado.

Términos y Condiciones de Aseguramiento.

Vigencia: Anual a ser acordada.

Datos de la Aeronave:

Marca	Modelo	Serie	Año	Matricula	Capacidad	Valor
Cessna	Caravan 208	0105	1985	XA-MIN	12 + 2	US\$720,000.00

Uso: Privado y Placer.

Pilotos: Jorge Rodríguez Medrano y Cesar González Hernández.
Horas Totales de Vuelo: 3,100 hrs. / 3,100 hrs

Aeropuerto Base: Monclova, Coah.

Aeropuertos: A, B, C, D, E y F

Límites Geográficos: Continente Americano excluyendo, Alaska, Hawaii, Cuba, Colombia, Bolivia y Panamá.

Riesgos Cubiertos: CASCO
Todo riesgo en vuelo, taxeo, ingestión, en tierra, anclado.

RESPONSABILIDAD CIVIL

Riesgos Cubiertos:

- Responsabilidad Civil por daños a terceros en superficie como límite único y combinado para daños a bienes y a personas.
- Responsabilidad Civil por daños a los pasajeros.
- Responsabilidad Civil por daños al equipaje
- Responsabilidad Civil por daños a la carga.

Límite de Responsabilidad:

- a) \$2'398,335.00 m.n.
- b) \$923,085.00 por persona. Total: \$11'077,020.00 m.n.
- c) \$4,847.25 por persona. Total: \$58,167.00 m.n.
- d) \$421.50 por Kg. (100 Kg.) Total: \$42,150.00 m.n.

Prima Neta Anual: US\$28,478.62

Deducibles para Cascos: US\$25,000.00 Toda y cada pérdida.

Sujeto a:

- Cláusula AVN-23 Campos de aterrizaje no autorizados.
- Cláusula AVN-34 Endosos Pagos voluntarios.
- Cláusula AVN-38-B Exclusión de Riesgos Nucleares
- Cláusula AVN-41 Cláusula de regulación de suscripción y control de reclamos.
- Cláusula AVN-46-B Exclusión de ruido, contaminación y otros riesgos.
- Cláusula AVN-48-B Exclusión de guerra, secuestro y otros riesgos.
- Cláusula AVN-61 Valor convenido.

Comisión de Agente: 0.0 % Total

COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONFORME A LAS SUMAS ASEGURADAS MÍNIMAS REQUERIDAS.

Límites actualizados al 28 de enero del 2002 para la cobertura de responsabilidad Civil de acuerdo a los límites mínimos que exige la DGAC.

CONCEPTO	LEY APLICABLE	LÍMITES
PASAJEROS	L. AVIACIÓN. CIVIL ART. 62	21,900 DSMGVDF
EQUIPAJE FACTURADO DE MANO	L. AVIACION CIVIL 62 Y 63	75 DSMGVDF 40 DSMGVDF TOTAL 115 DSMGVDF
CARGA	L. AVIACION CIVIL 62 Y 63	10 DSMGVDF POR KG.
DAÑOS A TERCEROS (SUPERFICIE)	L. AVIACION CIVIL ART. 62 ART. 70 Y 72	29,900 DSMGVDF 35,000 DSMGVDF 56,900 DSMGVDF

Conclusiones

El mercado del Seguro de Aeronaves está constantemente sometido a cambios, como resultado de los desarrollos tecnológicos de la aviación comercial, así como cualquier otro Seguro de Daños, por lo que es necesario reforzar las áreas de suscripción con los elementos más innovadores que permitan un desenvolvimiento acorde con la realidad del mercado.

Es por eso que se debe de incentivar a las nuevas generaciones de la carrera de Actuaría con materias obligatorias donde se debe de conocer que dentro de los Seguro de Daños, los procesos de suscripción son un elemento imprescindible, para que estas mismas generaciones aporten las investigaciones que sustenten nuevos métodos y técnicas de aseguramiento de forma constante, ya que las publicaciones, libros o cursos llegan a ser obsoletos, debido a los intensos cambios tecnológicos.

Los eventos tanto políticos como económicos estimulan cambios considerables en la legislación aeronáutica internacional, lo que lleva que los organismos internacionales encargados de establecer las bases que rigen la Aeronáutica Civil, propongan nuevas consideraciones y límites de aseguramiento.

Por este motivo, la Dirección General de Aeronáutica Civil, debe de hacer los estudios necesarios para fijar nuevos límites de responsabilidad, ya que los actuales son muy inferiores en comparación con los que establecen los convenios internacionales, por lo que es necesario aumentar los límites de responsabilidad fijados en la Ley de Aviación Civil, logrando con esto, que los nuevos límites estén de acuerdo con la situación económica y social del momento en nuestro país.

Por otra parte, para poder garantizar que la operación de las aeronaves, aeropuertos, equipos de apoyo e instalaciones cumplan con las normas y estándares de seguridad, y que el personal técnico aeronáutico, tanto de vuelo como de tierra, reúna las capacidades debidamente certificadas para alcanzar una seguridad y eficiencia operacional de clase mundial, es necesario que las autoridades correspondientes se apoyen con los organismos internacionales, con el fin de contar con los lineamientos adecuados para la operación, lo que beneficiará a gran medida el seguro.

Las aeronaves son bienes costosos, de características muy peculiares y que pueden traer consigo grandes daños y pérdidas, es por ello que los propietarios deben contratar seguros por sumas muy cuantiosas, para poder cubrir las eventualidades que pudieran tener, originando que las compañías aseguradoras tengan que pagar grandes cantidades monetarias al ocurrir un solo

sinistro, lo que puede ocasionar grandes desequilibrios económicos, ya que llevan consigo que la utilidad técnica esperada de las compañías se vea seriamente afectada.

Es por eso que se requiere de un alto grado de análisis, conocimiento e investigación de los riesgos, con el fin de poder evaluar el riesgo de forma integral, logrando con ello una adecuada suscripción del riesgo, y obtener una herramienta sólida y confiable, que nos proporcionará un mecanismo para reducir las grandes pérdidas, por lo que será responsabilidad del suscriptor explotar de la forma más conveniente de todos los medios que tiene a su alcance.

Uno de los medios de los cuales no dispone a menudo un suscriptor, es de las inspecciones, las cuales deberían de ser obligatorias en el Seguro de Daños, y que no se da actualmente en el mercado del seguro, por lo que propongo que esta actividad se dé en los suscriptores, mínimo dos inspecciones al año, para obtener una visión más real del riesgo.

Propongo dejar a un lado la suscripción empírica que se da en el medio, al no contar en la mayoría de las veces con el personal adecuado para llevar a cabo la selección del riesgo, apegándose 100% a la tarifa y los lineamientos establecidos por la compañía, y que punto a punto se cumplan con todos los lineamientos de suscripción que se propusieron, siendo causa para negar la cotización o emisión de un negocio la falta de alguno de estos elementos.

La mayoría de las pérdidas económicas del ramo, se deben a que las compañías debido a las guerras comerciales que impera entre ellas, otorgan grandes descuentos a sus tarifas para poder obtener mayor cartera hasta llegar a un nivel en el que representa una pérdida por la falta del análisis del riesgo; se considera que la inexistencia actual de este análisis ha impedido que el sector avance y se desarrolle, dejándose llevar las compañías por el efecto de la oferta y la demanda como único factor para aceptar el riesgo.

A consecuencia del progreso científico y el desarrollo tecnológico del sector aéreo, el hombre ha conquistado el espacio con los modernos aparatos que cruzan los cielos, de gran capacidad para el transporte de pasajeros y carga, equipados con complejos sistemas técnicos que coadyuvan para hacer de la navegación aérea un medio de transporte cada día más rápido y seguro, por lo que se puede esperar que para el futuro, habrá viajes espaciales frecuentes, y como consecuencia surgirán riesgos desconocidos (riesgos espaciales) y la necesidad de que las aseguradoras suscriban el riesgo como cualquier otro riesgo, dejando a un lado la suscripción especializada que se tiene hoy en día por las grandes reaseguradoras, al igual como se tenía restringida la suscripción de las aeronaves.

Es por ello que se requiere de una actualización y de la especialización de cada uno de los riesgos tan vastos que tiene el Seguro de Daños, ya que cada subramo dentro de éste, está sujeto a un análisis único y continuo, debido a que cada día surgen nuevas consideraciones, nuevos métodos y nuevas técnicas de aseguramiento.

Por último sugiero que dentro de las áreas de suscripción se tengan cursos de actualización, para poder alcanzar la especialización dentro de un subramo, así mismo, que los mismos suscriptores sean los responsables de toda la operación del subramo, es decir, que estén involucrados desde la cotización del riesgo, hasta el análisis de los siniestros ocurridos, para que se pueda tener un panorama real en todas sus facetas del riesgo.

GLOSARIO

- A -

Accidente: Cualquier accidente o serie de accidentes derivados de un evento.

Actuación humana: Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

Acumulación de riesgos: Conjuntos de propiedades expuestas a una sola causa de daño accidental.

Aerodino: Nombre genérico de las máquinas volantes más pesadas que el aire: los aviones, helicópteros, cohetes y planeadores son aerodinós, mientras que los globos libres y los dirigibles son aeróstatos.

Aeródromo: Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeronave. Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

Aeronavegabilidad: Condición en la que una aeronave, sus componentes y/o accesorios cumplen con las especificaciones de diseño del certificado de tipo, suplementos y otras aprobaciones de modificaciones menores y que operan de una manera segura para cumplir con el propósito para el cual fueron diseñados.

Aeropuerto: Aeródromo civil de servicios públicos que cuenta con las instalaciones y servicios adecuados para la recepción y despacho de aeronaves.

Agravación del riesgo: Aumento de los peligros a que se esta expuesta la propiedad, a las condiciones que conocía la compañía de seguros al aceptar el riesgo.

Alteración o modificación mayor: Alteración no indicada en la especificación del certificado de tipo de una aeronave, planeador, motor, hélice, componente o accesorio, que pueda afectar significativamente su peso, equilibrio, resistencia estructural, rendimientos, funcionamiento, características de vuelo u otras cualidades que afecten su aeronavegabilidad, o aquella que no se efectúa de acuerdo con prácticas recomendadas o que no pueden realizarse mediante operaciones básicas.

Anclada o en tierra: En tierra cuando la aeronave este sin movimiento y anclada cuando este a flote y amarrada a sus atraques o este siendo botada o remolcada fuera del agua.

Asegurabilidad: Circunstancias que deben concurrir en un riesgo para que su cobertura pueda ser aceptada por una compañía aseguradora.

Aterrizaje forzoso seguro: Aterrizaje o amaraje inevitable con una previsión razonable de que no se produzcan lesiones a las personas en la aeronave ni en la superficie.

Autoridad de Aeronáutica Civil: La autoridad que por designación oficial del tenga jurisdicción sobre la aviación civil.

- B -

Bajo amarras. Es cuando el aeroplano esté a flote anclado, o esté siendo lanzado o sacado del agua.

- C -

Certificación: Procedimiento que se lleva a cabo una vez que hayan concluido los trabajos de fabricación, armado o mantenimiento de una aeronave, motor, hélice o componente, indicando los trabajos realizados, y significa que reúne las condiciones requeridas para su operación segura.

Certificado de aeronavegabilidad: Documento oficial que acredita que la aeronave está en condiciones técnicas satisfactorias para realizar operaciones de vuelo.

Cobertura: Es el riesgo o conjunto de riesgos que se amparan en una póliza.

Comercial: Usos establecidos en Placer Privado y Negocio y el uso por parte del Asegurado para el transporte de pasajeros, equipaje que acompañe a los pasajeros y carga por contrato o recompensa.

Concesionario: Sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos.

Contrato: Es un convenio legal, por medio del cual los participantes adquieren derechos y obligaciones.

Control de operaciones: La autoridad ejercida respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo en interés de la seguridad de la aeronave y de la regularidad y eficacia del vuelo.

Convenio: Acuerdo celebrado entre dos o más sujetos del derecho internacional con objeto de crear, modificar, o extinguir una relación jurídica entre ellos.

Costos de reparación general: Los costos de mano de obra y materiales que son o sean utilizados en la reparación o remplazo (cuando sea necesario) al término de la Revisión y Reparación General del daño o de una Unidad similar.

Cuota: La cuota se deriva de la peligrosidad específica de un determinado riesgo, el cual se ha analizado estadísticamente para determinar su índice de siniestralidad en un periodo de tiempo. Las cuotas vienen dadas en las tarifas y generalmente son al millar ‰, o por ciento %.

- E -

En movimiento: La aeronave se considera en movimiento, desde el momento en que se enciendan sus motores y hasta que éstos sean apagados.

Equipo especial: Cualquier equipo adicional al equipo normal de operación, navegación y de radio-comunicación correspondiente a la marca, tipo, modelo de la unidad.

Estado de matrícula: Estado en el cual esta matriculada la aeronave.

- H -

Heliplataforma: Helipuerto situado en una estructura mar adentro, ya sea flotante o fija.

Helipuerto: Aeródromo o área definida sobre una estructura artificial destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, salida o el movimiento de superficie de los helicópteros.

Helipuerto de alternativa: Helipuerto especificado en el plan de vuelo, al cual puede dirigirse el helicóptero cuando no sea aconsejable aterrizar en el helipuerto de aterrizaje previsto

Helipuerto elevado: Helipuerto emplazado sobre una estructura terrestre elevada.

Hoverhaul: Mantenimiento mayor de una aeronave.

- L -

Indemnización: Es la restitución en dinero o especie del daño, que efectúe la aseguradora al asegurador.

Información meteorológica: Informe meteorológico, análisis, pronóstico y cualquier otra declaración relativa a condiciones meteorológicas existentes o previstas.

Ingestión: Succión de todo aquel objeto o cuerpo extraño, que no tenga relación o forme parte componente de la (s) turbina (s) y que al momento de pasar hacia el interior de la (s) misma (s) cause daño.

Interés asegurable: Es el monto económico por el cual se ve afectado el patrimonio de una persona física o moral a causa de un siniestro.

Es el requisito que debe concurrir en quien desee la cobertura de determinado riesgo, reflejado en su deseo sincero de que el siniestro no se produzca, ya que a consecuencia de él se originaría un perjuicio para su patrimonio.

Itinerario: Relación de los lugares situados a lo largo de una ruta, entre los cuales pueden contratarse servicios de transporte aéreo el pasajero y la empresa.

- M -

Maniobras: Movimiento de la Aeronave bajo su propia fuerza que no sea en vuelo como se definió. Las maniobras no serán consideradas terminadas por razón de un parada temporal de la Aeronave.

Mantenimiento: Ejecución de los trabajos requeridos para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, lo que incluye una o varias de las siguientes tareas: reacondicionamiento, inspección, remplazo de piezas, rectificación de defectos e incorporación de una modificación o reparación.

- N -

Norma: Toda especificación de características físicas, configuración, material, personal o procedimiento, cuya aplicación uniforme se considera necesaria para la seguridad o regularidad de la navegación aérea internacional y a la que, de acuerdo con el Convenio, se ajustarán los Estados contratantes.

- O -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Operación de la aviación general: Operación de aeronave distinta de la de transporte aéreo comercial o de la de trabajos aéreos.

Operación de transporte aéreo comercial: Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

Overhaul: Se le denomina al reacondicionamiento general y se determina por la cantidad de uso o tiempo operacional el cual se establece en el certificado de aeronavegabilidad para los diferentes componentes de las aeronaves.

- P -

Permisionario: Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjero, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.

Personal de vuelo: Incluye pilotos y sobrecargos.

Personal técnico: Incluye mantenimiento y operación.

Placer y privado: Es el uso para propósitos privados y placer pero NO el uso para cualquier actividad de negocios o profesional ni para contratación.

Póliza: Forma parte del contrato legal y en él se mencionan riesgos, sumas aseguradas, así como los datos generales del contratante o asegurado.

- R -

Reparación general: Cantidad de uso, o tiempo de operación y/o calendario que, de acuerdo con la Autoridad de Navegación Aérea, determine cuando se requiera de una reparación general o replazo.

Reserva: Es la utilidad de la inversión, creada con una parte proporcional de las primas, para situaciones imprevistas.

Reserva técnica: Denominada también legal u obligatoria. Es aquella previsión económica que cualquier aseguradora debe de realizar, para hacer frente a obligaciones futuras que surjan una vez efectuado el cierre contable de cada ejercicio.

Resultado técnico: Es la diferencia entre las primas recaudadas y el importe de gastos habidos por concepto de adquisición, administración y siniestros.

- S -

Servicio de fletamento: Servicio aéreo que no está sujeto a itinerarios, frecuencias de vuelo y horarios.

Servicio internacional: Todas las operaciones realizadas entre puntos del territorio mexicano y uno del extranjero.

Servicio nacional: Todas las operaciones realizadas entre puntos del territorio mexicano.

Servicio regular: Servicio aéreo que está sujeto a itinerarios, frecuencias de vuelo y horarios.

Sin movimiento: La aeronave se considerará sin movimiento cuando sus motores estén apagados.

Siniestro: Es la manifestación del riesgo contemplado en la póliza y que produce daños, su pago está garantizado hasta determinada suma en dicha póliza.

Siniestralidad: Se da este nombre a la valoración conjunta de los siniestros producidos con carga a una compañía aseguradora. Esto quiere decir que equivale a la producción entre el importe total de los siniestros y las partes recaudadas.

Suscribir: Identificar los riesgos a que se encuentra expuesto un negocio y sus ramificaciones. Enseguida evaluar los posibles siniestros que pueden presentarse en cuanto a frecuencia y severidad de los riesgos o coberturas por analizar, y con base a la información obtenida, establecer el precio, las condiciones del seguro, así como deducibles, coaseguros, límites y cláusulas agregadas.

-T-

Taxeo: Mientras la aeronave este en movimiento bajo su propia fuerza o impulso generado por la misma, excepto cuando este "en vuelo", pero en el caso de amerizaje se entenderá mientras el aeroplano este a flote y no este en vuelo o "anclado".

Tiempo de vuelo- aviones: Tiempo total transcurrido desde que el avión comienza a moverse con el propósito de despegar, hasta que se detiene completamente al finalizar el vuelo.

-U-

Unidad: Parte o un ensamble de partes (incluyendo cualesquiera de los sub-ensambles) de la Aeronave para la que ha sido asignada una revisión y reparación general como una parte o un ensamble. Sin embargo, un motor completo con todas las partes normalmente anexas cuando son removidas para el propósito de reparación general y remplazo, constituirán juntas una sola Unidad.

-V-

Vuelo: La aeronave se considerará en vuelo, desde el momento en que se mueva por su propio impulso en carrera de despegue o tentativa de éste. Mientras se encuentre en el aire y hasta que detenga su marcha después del aterrizaje o amarizaje o hasta que éstos hayan sido complementados a salvo o se haya aplicado potencia para el taxeo. En el caso de un helicóptero se entenderá que éste esta en vuelo desde el momento en que los rotores estén en movimiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

Ajustadores Profesionales de Aeronaves y Equipo Electrónico, S.C.
Póliza de Aviación
APAE
México 2002

Baruch Berliner
Límites de Asegurabilidad de Riesgos
Edit. MAPFRE
España, 1982

Basurto Rodríguez, Áurea
Tesis "La evolución del seguro de incendio en México de los Riesgos Nombrados a la Cobertura Amplia o Todo Riesgos"
Tesis Profesional ENEP Acatlán
UNAM México, 1995

Condiciones Generales:

Póliza de Seguros de Aeronaves (ING Comercial América, Grupo Nacional Provincial, Lloyd's – Londres Inglaterra) 1998

Davila Cornejo, Hector
Historia Gráfica de la Fuerza aérea Mexicana
Estrategia Aeronáutica Industrial, S.A. de C.V.
México, 1995

Diario Oficial de la Federación

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 25 de enero del 2001.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 23 de agosto del 2002.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 3 de septiembre del 2002.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 21 de septiembre del 2002.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Diario Oficial de la Federación, 2 de enero del 2002.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Diario Oficial de la Federación, 16 de enero de 2002
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diario Oficial de la Federación, 28 de enero del 2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dirección General de Aeronáutica Civil, S.C.T.

La Aviación Civil en Cifras 1994-2000

México, 2001

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A.C. (A.M.I.S)

Panorama de la actividad Aseguradora en México (1983-1991)

México, 1991

Gerathewohl, Klaus

Reinsurance Principles and Practice

Volumen II

Verlag Versicherungswirtschaft e.V., Karlsruhe

Alemania, 1982

Gil Fana, José Antonio

Elementos de Matemáticas para las Ciencias del Seguro

Fundación MAPFRE Estudios (Instituto de Ciencias del Seguro)

Madrid, 1991

González, Montserrat, Ibañez, Sonia, Mercado, Patricia

Tesis. Las necesidades reales de los hoteles y moteles de 3 estrellas y mayor categoría en México en materia de seguro de daños. Una investigación de mercado

Tesis Profesional ENEP Acatlán

UNAM México, 2002

Huerta Cruz, María de los Angeles

Tesis. La Compañía Mexicana de Aviación y su Importancia en el Desarrollo del Sector Transporte

Tesis Profesional UNITEC

Universidad Tecnológica de México, México, 1991.

Magee, John H.

Seguros Generales

Unión Topográfica Editorial Hispano-Americana

2ª edición (Traducción de la 2ª edición por Carlos Castillo)

México, 1974

Minzoni Consorti, Antonio

Crónica de Doscientos Años del Seguro en México

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

3ª edición

México, 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Minzoni Consorti, Antonio
Técnica Actuarial de los Seguros No-Vida
Facultad de Ciencias de la UNAM
México, 1998

Müller, Daniel
Seguro de Líneas Aéreas
Compañía Suiza de Reaseguro
Zurich, 1991

Novo, Salvador
Historia de la Aviación en México.
Publicada por la Compañía Mexicana de Aviación
México, 1974

Organización de Aviación Civil Internacional
Designadores de tipo de Aeronaves
29ª edición, Vigente a partir noviembre del 2001

Organización de Aviación Civil Internacional
Operaciones Internacionales - Helicópteros
4ª edición, julio 1998

Organización de Aviación Civil Internacional
Reseña informática de la Organización de Aviación Civil Internacional, memoria sobre la OACI
Octubre 1990

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Aeronáutica Civil
Descripción y funcionamiento de los motores recíprocos
Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Aeronáutica Civil
Motores a reacción y motores turbo - reactor
Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil.

Reaseguro Alianza
Curso Básico de Aviación
México, 1995

Riegel, Ph. D. Robert
Seguros Generales
Editorial Continental, S.A.
3ª edición
México, 1965

Ruiz Romero, Manuel
La Aviación Civil en México
U.N.A.M., S.C.T.
México, 1999

Ruiz Romero, Manuel
Legendarios en la Aeronáutica de México
Reaseguro Alianza, S.A.
México, 1997

Villete Gómez, José
Breve Historia de la Aviación en México
México, 1971

www.cddhcu.gob.mx (LGISMS, LSCS, LAC, entre otras leyes y normas)
Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Poder Legislativo Federal

www.sct.gob.mx (Dirección General de Aeronáutica Civil)
Secretaría de Comunicaciones y Transportes

www.swissre.com (Aviación)
Swiss Re

LEGISLACIONES

Ley de Aeropuertos.
Última reforma aplicada 25/01/2001.

Ley de Aviación Civil.
Última reforma aplicada 28/01/2002.

Ley de Vías Generales de Comunicación
Última reforma aplicada 28/01/1999.

Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros
Actualizada según el Diario Oficial 16/01/2002

Ley Sobre el Contrato de Seguro.
Última reforma aplicada 2/01/2002.

Reglamento del Registro Aeronáutico Mexicano
Última reforma aplicada 25/01/2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARÍA

Aircraft Bluebook-PRICE DIGEST, 2000, Intertec Publishing, Vol. 00-3

De Galeana Mingot, Tomás

Pequeño Larousse Técnico

Ediciones Larousse

México, 1980

Eco, Humberto

Cómo se hace una tesis

Editorial Gedisa

19ª edición

Barcelona, 1996

Tamayo y Tamayo, Mario

Metodología Formal de la Investigación Científica

Editorial Limusa

2ª Edición

México, 1997

Cláusulas obligatorias

En toda cotización y/o póliza deberán incluirse las siguientes cláusulas:

- a. AVN-38 Cláusula de exclusión de contaminación radioactiva.
- b. AVN-41 Cláusula de regulación de suscripción y control de reclamos.
- c. AVN-46B Cláusula de exclusión de ruido, contaminación y otros riesgos.
- d. AVN-48B Cláusula de exclusión de guerra, secuestro y otros riesgos.
- e. AVN-2000 Cláusula de exclusión del reconocimiento de la fecha.
- f. Para aquellas aeronaves que tengan mas de una turbina sujetar la póliza y/o cotización a la cláusula AVN-56. Aviones turbo-prop, jet y helicópteros de turbina.

AVN-38 A CLAUSULA DE EXCLUSION DE CONTAMINACION RADIOACTIVA EN AVIACION (GENERAL)

I. Esta póliza no cubrirá:

- A) La pérdida, destrucción y/o daño a cualquier propiedad de que se trate, o cualquier pérdida o gasto de que se trate que ocurra o resulte de cualquier responsabilidad legal de cualquier naturaleza directa o indirectamente causada o en contribución a, o resultante de radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad de cualquier origen de que se trate.

II Pérdida, destrucción, daño, gastos o responsabilidad legal, la cual si no fuese por lo dispuesto en el párrafo (I) de ésta cláusula estuviesen cubiertos bajo ésta póliza, y es directa o indirectamente causada por contribución de, ó como resultado de radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad de cualquier material radioactivo en el curso de su transportación como carga bajo los reglamentos de la "International Air Transport Association", quedarán (sujeto a todas las condiciones de ésta póliza) cubiertas siempre y cuando:

- A) Será una condición precedente a cualquier responsabilidad de la Compañía que el transporte de cualquier material radioactivo deberá en todos aspectos cumplir con los reglamentos vigentes de la "International Air Transport Association", en lo que se refiere al transporte de artículos por aire;
- B) La pérdida, destrucción, daños, gastos o responsabilidad legal que haya ocurrido o resultado durante la vigencia de esta póliza, y que cualquier reclamación hecha por el Asegurado en contra la Compañía o por cualquier reclamante en contra del Asegurado deberá hacerse dentro de los tres años siguientes a la fecha del acontecimiento que dé origen a la reclamación.
- C) En el caso de cualquier reclamación presentada bajo este párrafo

(II) bajo la sección de Cascos de esta póliza, el nivel de contaminación deberá de haber excedido el nivel máximo permisible indicado en la siguiente escala:

Emisores I.A E.A. Regulación de salud y seguridad de acuerdo con las actuales y vigentes instrucciones de I.C.A.O. por la seguridad del transporte de bienes por vía aérea.- Beta, gamma y emisores tóxicos bajos de rayos alpha.- Todos aquellos emisores alpha. Nivel máximo permisible de contaminación radioactiva en superficie, no determinada (promedio sobre 300 cm²)- No excediendo 4 bequerels x cm² (10 microcuriers x cm²)- No excediendo 0.4 bequerels x cm² (10 microcuriers x cm²)

- D) La cobertura otorgada por éste párrafo (II) puede ser cancelada en cualquier momento por la Compañía, dándose ésta comunicación siete días antes de la cancelación.

AVN-41 CLAUSULA DE REGULACION DE SUSCRIPCION Y CONTROL DE RECLAMOS

Cláusula que forma parte de la Póliza

1. De acuerdo con lo que se indica en el inciso (2) aquí anotado, el Reasegurado garantiza que mantendrá la cuota bruta, así como los términos y condiciones convenidos originalmente pactados y aprobados desde su iniciación, y acepta retener durante la vigencia de ésta póliza por lo menos la misma proporción de cada una de las coberturas y por separado, pero en el caso de que la retención fuese menor a la arriba indicada, la participación del Reasegurador será directamente proporcional a la retención reducida.
2. Sujeto a los puntos que a continuación se mencionan (A), (B), (C) es condición precedente a cualquier responsabilidad bajo este reaseguro, que:
 - A) Ningún cambio, ni modificación o adiciones, ni correcciones serán llevadas a la póliza sin previo aviso o conocimiento y aceptación por escrito del Reasegurador.
 - B) El Reasegurado al tener conocimiento de cualquier pérdida o pérdidas que puedan dar origen a una reclamación bajo la póliza, deberá de informarlo al Reasegurador por medio de fax, telex o cable dentro de las siguientes 72 horas de la fecha de haber tenido conocimiento.
 - C) El Reasegurado proporcionará al Reasegurador, toda la información disponible con relación a tal pérdida o pérdidas y el Reasegurador tendrá la exclusividad y el derecho de nombrar Ajustadores, Asesores, Inspectores y/o Abogados que tendrán todo el control de las negociaciones, ajustes y liquidaciones con respecto a la pérdida o pérdidas.

AVN-46 B CLAUSULA DE EXCLUSION DE RUIDO, CONTAMINACION Y OTROS RIESGOS

Que se anexa a la póliza expedida a favor de la persona citada en la carátula y denominada el Asegurado.

Esta póliza no cubrirá reclamaciones ocasionadas directa o indirectamente causadas por o como consecuencia de:

- a) Ruido (ya sea perceptible por el oído humano o no), vibración, ruido sónico, y cualquier otro fenómeno asociado con esto.
- b) Contaminación de cualquier clase de que se trate.
- c) Interferencia eléctrica y/o electromagnética.
- d) Interferencia por el uso de la propiedad: salvo que sea causado por o como resultado del choque, incendio, explosión o colisión, o una emergencia en vuelo registrada que cause una operación anormal de la aeronave.

En lo que respeta a cualquier disposición contenida en la presente póliza relacionada con la obligación de la Compañía de investigar o defender reclamaciones, dicha disposición no será aplicable y la Compañía no será requerida a defender.

- a) Reclamaciones excluidas en el párrafo anterior, o
- b) Una reclamación o reclamaciones cubiertas bajo la póliza cuando estén combinadas con cualquier reclamación excluida por el párrafo anterior (que más abajo se nombran "Reclamaciones Combinadas).

En lo que respeta a cualquier reclamación combinada, la Compañía deberá (sujeto a esto a la presentación de prueba de una pérdida y los límites de la póliza) reembolsar al Asegurado por aquella porción de lo siguiente, asignado a una reclamación o reclamaciones cubiertas bajo esta póliza:

- (a) Daños adjudicados contra el Asegurado
- (b) Honorarios y gastos de defensa incurridos por el Asegurado.

Nada de lo que aquí indicado anulará cualquier cláusula de exclusión de contaminación radioactiva u otros riesgos, que se anexe o forme parte de esta póliza.

AVN-48 B CLAUSULA DE EXCLUSION DE GUERRA, SECUESTRO Y OTROS RIESGOS

Que se anexa a la póliza expedida a favor de la persona citada en la carátula y denominada el asegurado.

Esta póliza no cubrirá reclamaciones causadas por:

- A. Guerra, invasión, actos de enemigos extranjeros, hostilidades (haya o no declaración de guerra), guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, ley marcial, poder militar o usurpado, o cualquier intento de usurpación de poder.
- B. Cualquier detonación hostil de cualquier arma que emplee fisión y/o fusión atómica o nuclear o cualquier otra reacción similar o fuerza radioactiva.
- C. Huelgas, alborotos populares, conmoción civil o disturbios laborales.
- D. Cualquier acto de una o mas personas ya sean o no agentes de un poder soberano, con propósitos políticos o terroristas, no obstante que la perdida o daño resultantes sean accidentales o intencionales.
- E. Cualquier acto malicioso o acto de sabotaje.
- F. Confiscación, nacionalización, apresamiento, restricción, detención, apropiación, requisición de titulo o de uso por o bajo la orden de cualquier Gobierno (ya sea civil, militar o de facto) o autoridad publica o local.
- G. Secuestro o cualquier apresamiento ilegal o ejercicio injusto del control de la aeronave o su tripulación en vuelo (incluyendo cualquier intento de dicho apresamiento o control) hecho por cualquier persona o personas a bordo de la aeronave actuando sin el consentimiento del Asegurado.

Además esta póliza no cubre perdidas o daños que resulten mientras la aeronave este fuera del control del Asegurado por motivo de cualquiera de los riesgos arriba enumerados.

Se considerara que la aeronave ha sido reintegrada al control del Asegurado, al haber regresado la aeronave indemne al Asegurado en un aeropuerto que no quede excluido por los límites geográficos de esta póliza y que sea apropiado para la operación de la aeronave, (dicho regreso indemne requerirá que la aeronave quede estacionada con los motores apagados y bajo ninguna coacción).

AVN-2000 CLÁUSULA DE EXCLUSIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE LA FECHA

La presente póliza no ampara ninguna reclamación, daño, lesión, pérdida, costo, gasto o responsabilidad (sea contractual, o bajo una teoría legal que se basa en un desagravio civil, responsabilidad por productos, representación falsa, fraude o de otro tipo), que surge de o es ocasionada por o a consecuencia de (sea directa o indirectamente, y sea total o parcialmente):

- a) La falla o incapacidad de cualquier hardware, software, circuito integrado o chip de computadora, o equipo o sistema informático (en la posesión del asegurado o cualquier tercero) en lo que se refiere al procesamiento, intercambio o transferencia, de una manera exacta o completa, de datos o información relacionada con el año, fecha u hora de conexión con:
 - El cambio del año de 1999 a 2000; y/o
 - El cambio de la fecha del 21 de agosto de 1999 al 22 de agosto de 1999; y/o
 - Cualquier otro cambio del año, fecha u hora; Sea en o antes o después de dicho cambio del año, fecha u hora;
- b) Cualquier cambio o modificación, realizada o intentada, con respecto a cualquier hardware, software, circuito integrado o chip de una computadora, o equipo o sistema informático (en la posesión del asegurado o cualquier tercero), antes de o en respuesta un cambio del año, fecha u hora, o cualquier asesoría o servicio prestado en conexión con dicho cambio o modificación;
- c) Cualquier pérdida de uso o indisponibilidad para uso de bienes o equipos de cualquier tipo o descripción, a consecuencia de cualquier acción, inacción o decisión por parte del asegurado o cualquier tercero relacionado con dicho cambio del año, fecha u hora;
- d) Cualquier estipulación en la presente póliza con respecto al deber por parte de la compañía de investigar o defender reclamaciones no será aplicable a reclamaciones excluidas de cobertura.

AVN-56 CLAUSULA DE INGESTION DE TURBINAS

Cláusula que forma parte de la Póliza.

Queda entendido y convenido que los daños causados a, o atribuibles a la ingestión de piedras, grava, polvo, arena, hielo o cualquier otra sustancia que tenga efecto de daño progresivo o acumulativo, se entiende como uso, desgaste o deterioro y se encuentran excluidos de esta póliza.

No obstante lo anterior, los daños causados por ingestión accidental de cualquier objeto extraño, que proceda del exterior y que se interne por la toma de aire del turborreactor de manera súbita inmediata e inesperada ocasionando daños en el mismo, atribuibles a un simple incidente quedan cubiertos. Cada acontecimiento y cada turbina se considerará como un siniestro separado, aplicando un deducible por cada acontecimiento, salvo que tal daño sea causado durante un aterrizaje forzoso o accidental, o de un mismo evento ocurrido al mismo tiempo.

El daño causado por el calor que resulte de la operación, intento de operar o descompostura de la turbina será considerado como "uso y deterioro" y también está excluido de la cobertura.

Es condición absoluta para que esta cobertura opere que cada incidente esté registrado en la bitácora de la aeronave.

Cláusulas a solicitud del asegurado

Cláusula de campos de aterrizaje no autorizados AVN-23, está cláusula se anexa cuando a petición del asegurado solicita operar en los aeropuertos tipo E y F.

AVN-23 CLAUSULA DE CAMPOS DE ATERRIZAJE NO AUTORIZADOS

Cláusula que forma parte del Endoso.

En consideración al pago de prima adicional de \$ queda entendido y acordado que no obstante cualquier estipulación en contrario bajo la presente póliza, este seguro no se invalidará en caso de operación de la aeronave asegurada en pistas o campos de aterrizaje no específicamente autorizados, pero si registrados por y ante la autoridad de Aeronáutica Civil, siempre y cuando:

1. Las especificaciones de estas pistas no se contrapongan al mismo exigido por dicha autoridad y al manual de operaciones de la aeronave.
2. No haya suspensión o prohibición expresa del uso de dichas pistas, ya sea por las autoridades nacionales, estatales o municipales.
3. La pista sea inspeccionada desde tierra por el Asegurado y por el piloto al mando de la aeronave, y desde el aire por el mismo piloto antes del aterrizaje, sujeto esto a que el propietario y/o arrendatario y/o inquilino del lugar haya otorgado permiso previo para dicha operación.

En el caso de que se presente una reclamación bajo la presente póliza como resultado de un accidente ocurrido durante el uso de un "campo de aterrizaje no autorizado", la responsabilidad de probar que tal campo fue previamente inspeccionado desde tierra y aire y obtener el permiso para la operación correspondiente, tal como se menciona en el inciso 3 anterior, será enteramente a cargo del Asegurado.

Queda también entendido y acordado que en caso de que se presente una reclamación por el uso de un "campo de aterrizaje no autorizado" los deducibles originales se duplicarán haciéndose extensivos también a pérdida total constructiva si la póliza a la cual se anexa esta cláusula no lo contemplaba originalmente.

Valor convenido AVN-61, sólo puede ser otorgado si esta en base al Bluebook o si se cuenta con reporte de inspección, avalúo y/o factura que demuestren el valor del equipo adicional, adaptaciones, y/o modificaciones.

AVN-61 CLAUSULA DE VALOR ACORDADO (CONVENIDO)

Queda entendido y convenido y no obstante que la aeronave asegurada ha sido cubierta en base al valor acordado (convenido), en caso de pérdida total, pérdida total constructiva o pérdida total acordada que la Compañía podrá pagar o reponer el bien a satisfacción del Asegurado.

Con respecto a la reclamación ajustada a base de pérdida total, la Compañía podrá pagar al Asegurado el valor acordado (convenido), menos el deducible que sea aplicable de acuerdo a lo establecido en la póliza.

La Compañía podrá tomar el salvamento de dicha aeronave junto con todos los documentos correspondientes relacionados con la aeronave, y en ningún momento el Asegurado abandonará los restos de la citada aeronave sin el consentimiento de la Compañía.

Lo citado anteriormente no aplicará a reclamaciones que surjan con respecto a pérdidas o daños materiales parciales, en donde la Compañía tendrá el derecho de reparar, reponer o hacer lo mejor que considere conveniente.

La cláusula AVN-52 C puede ser cancelada en cualquier momento, según el contenido de la misma, por lo que al momento de presentarse una declaración de guerra o la detonación de cualquier arma de guerra que utilice fisión o fusión nuclear se deben tomar las medidas correspondientes.

AVN-52 C CLAUSULA DE EXTENSION DE CUBIERTA (RESPONSABILIDAD CIVIL)

1. Considerando la póliza a la cual se ha emitido este endoso y que excluye Guerra, Secuestro y Otros Riesgos incluidos en la Cláusula de Exclusión (Cláusula AVN-48B) y en consideración a la prima adicional, queda entendido y convenido que a partir de, todos los sub-párrafos y otros de, la Cláusula AVN-48B, que forman parte de esta póliza, quedan eliminados y sujetos a todos los términos y condiciones de este endoso.
2. Exclusión únicamente aplicable a cualquier extensión de cobertura con respecto a la eliminación del sub-párrafo (a) de la cláusula AVN-48B.

La cobertura no incluye responsabilidades por daños a cualquier tipo de propiedades en tierra, situada fuera de Canadá y de los Estados Unidos de Norteamérica, a menos que ésta sea causada por, u originada como consecuencia del uso de la (s) aeronave (s).

3. TERMINACION AUTOMATICA.

Para la extensión que abajo se otorga, el Endoso de Extensión de Cubierta, se dará por terminado automáticamente por las siguientes circunstancias:

i) Todo Riesgo.

Al estallamiento de la guerra (ya sea que haya o no declaración de guerra), entre cualquiera de dos o más de las siguientes naciones que nombramos:
Francia, República de China, Federaciones Rusas, Reino Unido, los Estados Unidos de Norteamérica.

ii) Toda extensión de cobertura, con respecto a la eliminación del sub-párrafo (a) de la Cláusula AVN-48B.

Sobre la detonación de hostilidades de cualquier arma de guerra en la que se emplee energía nuclear o fisión nuclear y/o fusión o cualquier otra reacción o fuerza radioactiva o de cualquier otra materia que así fuere o fuese y dicha detonación pueda ocurrir y que pueda o no estar la aeronave asegurada o que ésta se encuentre involucrada.

iii) Todo riesgo con respecto a cualquier aeronave asegurada requisada, ya sea de título o uso, sobre dicha requisición.

Se dispone que si una aeronave asegurada se encuentra en el aire (i), (ii), (iii) cuando esto ocurriese, entonces la cobertura otorgada por este endoso (a menos que fuese en otra forma cancelado, terminado o suspendido), continuará con respecto a dicha aeronave hasta que complete su primer aterrizaje, después de que todos los pasajeros hayan sido desembarcados.

4. REVISIÓN Y CANCELACIÓN.

a) Se revisará la prima y/o límites geográficos (7 días).

La Compañía puede comunicar la revisión de primas y/o límites geográficos, y dicha comunicación se llevará a efecto dentro de la expiración de los 7 días, a partir de las 23:59 horas. G.M.T., del mismo día, de cuando esta comunicación sea dada.

b) Cancelación limitada (48 horas)

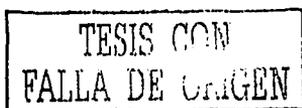
En continuación a la detonación hostil como se ha especificado en el inciso 3 (ii), arriba mencionado, la Compañía puede dar la comunicación de cancelación de una parte de la cobertura que se otorgó en el párrafo 1 de este endoso en referencia a los sub-párrafos (c), (d), (e), (f) y/o g) de la cláusula AVN-48B, dicha comunicación tendrá efecto cuando expiren las 48 horas a partir de las 48 hora, a partir de las 23:59 horas tiempo G.M.T. del mismo día que se dio dicha comunicación.

c) Cancelación 7 días

La cobertura otorgada por este endoso podrá ser cancelada ya sea por la Compañía o el Asegurado, dando la comunicación para que se lleve a efecto dentro de la expiración de los 7 días a partir de las 23:59 horas G.M.T. del día en que fue dada dicha comunicación.

d) Notificaciones.

Toda notificación que a lo aquí contenido, deberá hacerse por escrito.



La Cláusula AVN-28 "Quebrantamiento de garantías" sólo puede otorgarse si se cuenta con la presentación del contrato de arrendamiento respectivo, indicando el monto del gravamen y el nombre del beneficiario de esta cláusula.

AVN-28 ENDOSO DE QUEBRANTAMIENTO DE GARANTIAS

Endoso de Quebrantamiento de Garantías expedido a favor de: , denominado más adelante el Derecho-Habiente, para agregarse y formar parte de la póliza No. , Endoso, la cual cubre a la aeronave Marca, Modelo, Año de fabricación, con Número de serie, y Matrícula, que tiene un gravamen a esta fecha de:

En consideración a una prima adicional de:

Queda entendido y convenido que este endoso queda sujeto a las siguientes cláusulas:

1. El seguro otorgado por la póliza, no quedará en ningún momento invalidado, en lo que respecta a los intereses del Derecho-Habiente por cualquier acto o negligencia del Asegurado, que pueda infringir en el cumplimiento de las Leyes o Reglamentos a las que están sujetas las aeronaves de acuerdo a lo dispuesto por la Dirección de Aeronáutica Civil, a lo que se menciona en el clausulado de esta póliza; excepto por cualquier cambio de título de propiedad de la aeronave; fraude u ocultación por parte del Asegurado, de informes, documentos o del bien asegurado.

Independientemente de lo anterior, la póliza, así como todos sus endosos, quedará totalmente cancelada por falta de pago de la misma, sin necesidad de requerimientos, tal y como se menciona en los artículos 40 y 41 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro.

Queda previsto que:

- a) Si el Asegurado dejase de pagar cualquier prima bajo esta póliza, el Derecho-habiente podrá pagar dicha prima en los términos previstos en la Ley Sobre el Contrato de Seguro.
- b) El Derecho-Habiente deberá notificar a la Compañía, cualquier agravación en el riesgo que se presentase, y si esto no fuera permitido por la póliza, previa autorización de la propia Compañía, se agregará por medio de Endoso. Se conviene también que el Derecho-Habiente, esté de acuerdo en pagar cualquier prima adicional requerida, si el Asegurado dejase de hacerlo.
2. Queda entendido y convenido por las partes involucradas en este contrato, que la protección otorgada al Derecho-Habiente, bajo los términos pactados en este Endoso, la cobertura se limita a los riesgos cubiertos en la póliza mencionada.
3. Si el asegurado dejase de presentar comprobación de pérdida dentro del tiempo previsto por las condiciones de la póliza, el Derecho-Habiente lo hará dentro de los sesenta (60) días siguientes, en la forma y manera que queda previsto en la póliza.
4. Siempre que la Compañía fuese responsable ante el Derecho-Habiente por cualquier cantidad resultante de pérdida por este endoso, la responsabilidad de la Compañía en ningún caso excederá el monto del gravamen a que arriba se hace mención, menos el monto de todos los abonos vencidos y menos el interés no devengado o gastos de manejo y prima financiada no devengada si la hubiere.
5. La Compañía se reserva el derecho a cancelar esta póliza y los endosos anexos a la misma, en cualquier momento, según queda previsto en las condiciones generales, pero en dicho caso la notificación se hará a la dirección que aparece en la carátula de la póliza.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. La Compañía se subrogará, en los términos de este Endoso hasta la cantidad pagada, en los derechos del Derecho-Habiente, así como en sus correspondientes acciones en contra del Asegurado, si es el caso, o de los autores o responsables del siniestro. Si por hechos u omisiones del Derecho-Habiente se impide la subrogación, la Compañía quedará liberada de sus obligaciones.

El Asegurado y el Derecho-Habiente manifiestan su conformidad del contenido de la póliza y sus endosos, teniendo treinta días para pedir la rectificación correspondiente a la Compañía en caso de que no coincida el contrato de Seguro con la oferta solicitada, de acuerdo a lo que se dispone en el Artículo 25 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro.

PÓLIZA DE SEGURO DE AERONAVES
Condiciones Generales

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CONDICIONES GENERALES PÓLIZA DE SEGURO DE AERONAVES

Con sujeción a las Cláusulas Generales y a las Especiales, teniendo prelación estas últimas, Seguros Comercial América, S.A. de C.V., cubrirá de acuerdo con lo asentado en la cédula que forma parte integrante de la presente póliza.

Seguros Comercial América, S.A. de C.V.

Cláusula I. Bienes Cubiertos

Los bienes asegurados cubiertos por la presente póliza, son los descritos en la carátula de la misma.

Cláusula II. Riesgos Cubiertos

Las coberturas que aparecen con suma asegurada y/o las señaladas por convenio expreso en la carátula de la presente póliza se cubren conforme a la siguiente descripción y sujetas a las exclusiones consignadas en las cláusulas III y IV.

1. Todo riesgo en tierra o anclada.

Quedarán cubiertos los daños materiales que sufra la aeronave por cualquier causa o la pérdida de la misma siempre y cuando dicha aeronave permanezca en tierra o anclada, según se define en el número 5 del concepto "DEFINICIONES".

2. Todo Riesgo en tierra o anclada, taxeo y en vuelo.

Quedarán cubiertos los daños materiales que sufra la aeronave por cualquier causa o la pérdida de la misma, en tierra, anclada o en vuelo, según se establece en el concepto "DEFINICIONES".

3. Responsabilidad Civil por daños a terceros en sus personas y/o en sus bienes (excluyendo pasajeros y tripulantes).

Esta cobertura ampara las obligaciones que a título de Responsabilidad Civil Legal, resulten a cargo del Asegurado como consecuencia de la muerte o el menoscabo de la salud de dichos terceros o el deterioro o la destrucción de bienes propiedad de los mismos, causados directamente

por la aeronave asegurada o por cualquier objeto caído de la misma.

4. Responsabilidad Civil Legal del transportista por daños a pasajeros.

Esta cobertura ampara las obligaciones que a título de Responsabilidad Civil resulten legalmente a cargo del Asegurado, como consecuencia de daños a los pasajeros mientras se encuentren a bordo de la aeronave asegurada y/o ascendiendo o descendiendo de la misma.

5. Responsabilidad Civil Legal del Transportista por daños a la carga o al equipaje.

Esta cobertura ampara las obligaciones que a título de Responsabilidad Civil resulten legalmente a cargo del Asegurado, como consecuencia de daños a la carga o al equipaje mientras se encuentren a bordo de la aeronave asegurada o en maniobras de carga o descarga.

6. Pagos Voluntarios.

Esta cobertura ampara a los pasajeros y/o a la tripulación contra pérdida de la vida y pérdidas orgánicas ocurridas a consecuencia de un accidente sufrido mientras se encuentren a bordo de la aeronave asegurada y/o ascendiendo o descendiendo de la misma, siempre y cuando tal pérdida suceda dentro de los 90 días siguientes a la fecha del accidente excluyendo enfermedades. La Compañía conviene en indemnizar de acuerdo a la siguiente escala.

Por pérdida de:

La vida	La suma asegurada
Ambas manos o ambos pies o la vista de ambos ojos	La suma asegurada
Una mano y un pie	La suma asegurada
Una mano o un pie y la vista de un ojo	La suma asegurada
Una mano o un pie	La mitad de la suma asegurada
La vista de un ojo	La tercera parte de la suma asegurada
El pulgar o índice de cualquier mano	La cuarta parte de la suma asegurada

La pérdida significará en cuanto a las manos y a los pies, la pérdida por separación de coyunturas de la muñeca o del tobillo o arriba de los mismos en cuanto a los ojos, la pérdida completa o irreparable de la vista, en cuanto a los dedos pulgar o índice, la separación de la coyuntura metacarpofalangeal o arriba de la misma.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En caso de pérdida de la vida la Compañía hará el pago estipulado a los herederos testamentarios o a falta de éstos, a los herederos legales, deduciendo cualquier cantidad pagada con anterioridad por concepto de pérdidas orgánicas.

En ningún caso la responsabilidad de la Compañía excederá de la suma asegurada, no importando el número de pérdidas orgánicas que sufra una persona.

Queda específicamente convenido que, si la reclamación es presentada contra la cobertura de Responsabilidad Civil Legal de Transportista por daños a pasajeros, sólo subsistirá la responsabilidad de la Compañía en los términos de dicha cobertura.

7.-Gastos médicos para ocupantes.

Esta cobertura ampara los gastos en que se incurra dentro de un año a partir de la fecha del accidente, por atención médica, quirúrgica, hospitalización, servicio de ambulancia, enfermeras tituladas, así como gastos de entierro de o por cada persona, incluyendo la tripulación cuando así se especifique en la carátula, que sufran lesiones corporales o enfermedad causadas por accidente, mientras se encuentre a bordo, al subir o al bajar de la aeronave y siempre que este siendo usada por o con el consentimiento del Asegurado.

Cláusula III. Riesgos excluidos que pueden ser cubiertos mediante convenio expreso

Salvo convenio expreso, esta póliza no cubre reclamaciones que resulten de:

1. Huelgas, alborotos populares, conmoción civil o disturbios populares.
2. Cualquier acto doloso o de sabotaje, que provenga de terceras personas.
3. Secuestro o cualquier apresamiento o ejercicio ilegal del control de la aeronave o de su tripulación cuando dicha aeronave se encuentre en vuelo (incluyendo cualquier intento

de dicho apresamiento o control), efectuado por cualquier persona o personas a bordo de la aeronave que actúe(n) sin consentimiento del Asegurado.

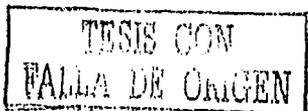
4. Guerra (ya sea si se ha declarado o no), invasión, actos de enemigos extranjeros, hostilidades, guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, ley marcial, usurpación de poder ya sea militar o de otra índole o cualquier tentativa de usurpación de poder.

5. Cualquier acto de una o más personas ya sean o no agentes de un poder soberano, con propósitos políticos o terroristas ya sea que la pérdida o daño resultante de lo anterior fuesen accidentales o intencionales.

6. Confiscación, nacionalización, apresamiento, destrucción, detención, apropiación, requisición a título o uso o bajo órdenes de cualquier gobierno (ya sea civil, militar o de facto) o autoridad pública.

Además no se cubren reclamaciones que resulten mientras la aeronave se encuentre fuera del control del Asegurado como resultado de cualquiera de los riesgos antes mencionados.

Se considera que la aeronave ha sido reintegrada al control del Asegurado al ser devuelta indemne al Asegurado en un aeropuerto que no quede excluido de los límites geográficos de esta póliza y que se encuentre autorizado para la adecuada operación de la aeronave (tal devolución indemne requerirá

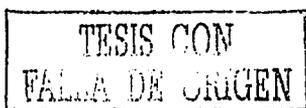


que la aeronave quede estacionada con los motores apagados y bajo ninguna co-acción).

Cláusula IV. Exclusiones

1. Exclusiones a todas las coberturas. Esta póliza no cubre reclamaciones causadas:

- a) Por detonación hostil de cualquier arma de guerra, que emplee fisión o fusión atómica o nuclear o cualquier otra reacción similar o fuerza radioactiva.
 - b) Por radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad.
 - c) Por pérdida indirecta que sufra el Asegurado incluyendo la privación de uso de la aeronave asegurada o por el perjuicio o menoscabo en el patrimonio de las víctimas que provengan de la imposibilidad de utilización de los bienes dañados para el fin a que estaban destinados.
 - d) Cuando la aeronave asegurada sea operada por piloto o pilotos que no tengan en vigor la licencia reglamentaria.
 - e) Cuando la aeronave asegurada sea operada por piloto o pilotos que no cumplan cuando menos con el número de horas de vuelo establecido en la carátula de esta póliza, siempre y cuando esta circunstancia haya influido en la realización del siniestro.
 - f) Cuando la aeronave asegurada se encuentre fuera de los límites geográficos de operación
- delimitados en la carátula de esta póliza, salvo caso de emergencia.
 - g) Cuando la aeronave asegurada sea destinada para usos distintos a los especificados en la carátula de esta póliza o siendo sus usos conforme a los especificados se emplee con propósitos ilegales.
 - h) Por violación de cualquier ley, disposición o reglamento expedidos por la autoridad civil de aeronáutica o cualquier otra autoridad competente, siempre que influya en la realización del siniestro.
 - i) Por ruido (ya sea éste perceptible por el oído humano o no), vibración, choque sónico (sonic boom) o cualquier otro fenómeno asociado con ésto.
 - j) Por contaminación o polución de cualquier clase.
 - k) Por interferencia eléctrica y/o electromagnética.
 - l) Los daños que sufra el avión cuando sea transportado a bordo de cualquier vehículo.
 - m) Los daños y pérdidas de equipo especial que no sea con el que normalmente viene equipado el avión, a menos de que este equipo este comprendido dentro del seguro y se originen como consecuencia de un accidente cubierto por esta póliza del avión asegurado.
 - n) Los daños que sufra el avión cuando no tenga en vigor la tarjeta de aeronavegabilidad expedida por la Dirección General de Aeronáutica



Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

2. Exclusiones a las coberturas sobre el casco. Esta póliza no cubre reclamaciones causadas por:

a) Uso, desgaste, deterioro gradual, descompostura o falla mecánica o del sistema eléctrico de la aeronave asegurada, ni el gasto directamente atribuible a su reparación, reposición o reinstalación por cualquiera de las causas mencionadas.

Sin embargo, esta expresamente entendido que quedan cubiertos los daños que sufra la aeronave asegurada, con motivo del accidente provocado por desgaste, uso, deterioro gradual, descompostura o falla mecánica o del sistema eléctrico.

Asimismo, se establece que todo daño que sufran los motores de la aeronave, salvo ingestión, se considerará falla mecánica.

b) Daños que sufran las llantas a menos de que estos daños se deban a que la aeronave sufra un accidente cubierto por esta póliza.

c) Pérdida o daños de los que fuera responsable legal o contractualmente el fabricante de la aeronave asegurada.

d) Daños que sufra(n) la(s) turbina(s) ocasionados por el desprendimiento, dentro de la(s) misma(s), de una parte componente de ella(s), por tratarse de una falla mecánica.

3. Exclusiones a las coberturas de responsabilidades. Esta póliza no cubre reclamaciones causadas por:

a) Cualquier contrato o convenio celebrado por el Asegurado o sus representantes, no aprobado por escrito por esta compañía.

b) Riesgos profesionales y en general responsabilidades que le resulten imputable de acuerdo con la legislación del trabajo o cualquier otra disposición legal complementaria o reglamentaria de tal legislación por enfermedad, lesión y/o muerte de cualquier trabajador del Asegurado.

Esta exclusión no es aplicable a la cobertura de pagos voluntarios, ni gastos médicos.

c) Cualquier pérdida o daño a los bienes propiedad del Asegurado bajo cualquier circunstancia o de terceros, cuando estos últimos no queden bajo su custodia.

Cláusula V. Aeropuertos

La(s) aeronave(s) amparada(s) por esta póliza, sólo podrá(n) hacer uso de los aeropuertos mencionados en la carátula, de acuerdo a los siguientes tipos:

TIPO "A" - Los que cuentan con sistemas de aterrizaje por instrumentos (I.L.S.) e instrumentos de ayuda para navegación y aterrizaje como radio, radar, servicio meteorológico, torre de control, pista pavimentada e iluminada.

TIPO "B" - Los que cuentan con instrumentos de ayuda para navegación y aterrizaje como radio, radar, servicio meteorológico, torre de control, pista pavimentada e iluminada.

TIPO "C" - Los que cuentan con instrumentos de ayuda para navegación y aterrizaje como radio, radar, servicio meteorológico, torre de control, pista

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

pavimentada e iluminada, pero limitados a servicio diurno.

TIPO "D" - Los que cuentan con pistas pavimentadas, radio, cono de viento y limitados a servicio diurno.

TIPO "E" - Cualquier pista o aeródromo, pero que este autorizado por la correspondiente autoridad de aeronáutica civil.

TIPO "F" - Cualquier otro aeropuerto, aeródromo o pista, siempre y cuando este registrado ante las autoridades aeronáuticas correspondientes, debiendo estar sujeta la o las aeronaves amparadas a la cláusula de campos de aterrizaje no autorizados (AVN-23).

No quedarán cubiertos los daños que sufra la o las aeronaves amparadas, sus ocupantes, carga, equipaje o los daños que cause a terceros, cuando las operaciones de aterrizaje o despegue se efectúen en aeropuertos o aeródromos o pistas que no sean del o los tipos mencionados en la carátula de la póliza o que no cumpla con las estipulaciones del manual del fabricante del avión, salvo casos de emergencia debidamente comprobados.

Cláusula VI. Deducibles

Queda específicamente convenido entre la Compañía y el Asegurado, que en cada reclamación indemnizable bajo esta póliza, el Asegurado participará con los deducibles establecidos en la carátula de la misma.

Cláusula VII. Definiciones

Para efectos de esta póliza se definen los siguientes términos:

1. Aeronave. Significa la unidad descrita en esta póliza incluyendo su equipo normal de operación, navegación y de radio-comunicación.

2. Equipo especial. Significa cualquier equipo adicional al equipo normal de operación, navegación y de radio-comunicación correspondiente a la marea, tipo y modelo de la unidad descrita según se detalle en la póliza.

3. En vuelo. La aeronave se considerará en vuelo, desde el momento en que se mueva por su propio impulso en carrera de despegue o tentativa de éste. Mientras se encuentre en el aire y hasta que sus motores detengan su marcha después del aterrizaje o amarizaje o hasta que éstos hayan sido complementados a salvo o se haya aplicado potencia

para el taxeo. En el caso de un helicóptero se entenderá que éste esta en vuelo desde el momento en que los rotores estén en movimiento.

4. En taxeo. Significará mientras la aeronave este en movimiento bajo su propia fuerza o impulso generado por la misma, excepto cuando este "en vuelo" como quedó definido, pero en el caso de amarizaje "taxeo" se entenderá mientras el aeroplano este a flote y no este "en vuelo" o "anclado".

5. En tierra o anclada. Significará "en tierra" cuando la aeronave este sin movimiento y "anclada", cuando este a flote y amarrada a sus atraques o este siendo botada o remolcada fuera del agua.

6. Ingestión. Significa la succión de todo aquel objeto o cuerpo extraño, que no tenga relación o forme parte componente de la(s) turbina(s) y que al momento de pasar hacia el interior de la(s) mismas(s) cause daños.

7. Uso. Significa la utilización reiterativa de la aeronave exclusivamente para los fines que se establecen en la carátula de esta póliza.

8. En movimiento. La aeronave se considerará en movimiento, desde el momento en que se enciendan sus motores y hasta que éstos sean apagados.

9. Sin movimiento. La aeronave se considerará sin movimiento cuando sus motores estén apagados.

10. Autoridad de Aeronáutica Civil. Significará la autoridad que por designación oficial del Gobierno reconocido del país en que pueda tener aplicación esta póliza y tenga jurisdicción sobre aviación civil.

Cláusula VIII. Límites de Responsabilidad

Las sumas aseguradas estipuladas en la carátula de esta póliza han sido fijadas por el Asegurado y únicamente determinan la base para limitar la responsabilidad máxima de la Compañía.

La suma asegurada fijada para el caso de la aeronave, no representa prueba de su valor.

Cláusula IX. Proporción Indemnizable

1. El Asegurado se compromete a establecer la suma asegurada de la póliza con base en el valor real de la aeronave en el momento de la contratación incluyendo tanto el equipo especial instalado como el costo de los derechos e impuestos respectivos. Así mismo, el Asegurado notificará a la Compañía

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

cualquier cambio que se produzca en dicho valor durante la vigencia de la póliza a efecto de que se lleve a cabo el ajuste correspondiente en la suma asegurada.

2. La Responsabilidad de la Compañía en cualquier pérdida se limita a la proporción que exista entre la suma asegurada y el valor real de la aeronave al momento del siniestro.

3. Valor real de la aeronave: Para efectos de esta póliza, se entenderá por valor real la suma que exigirá la adquisición de una aeronave nueva de las mismas características de la aeronave asegurada, menos el importe de la depreciación física por uso, tomando en cuenta los cambios en valor que haya sufrido, más derechos e impuestos de importación.

Cláusula X. Disminución y Reinstalación de Suma Asegurada

Toda indemnización que la Compañía pague reducirá en igual cantidad la suma asegurada, pudiendo ser reinstalada a solicitud del Asegurado, quien pagará la prima que corresponda. Si la póliza comprendiera varios incisos, la reducción o reinstalación se aplicará al inciso o incisos afectados.

Cláusula XI. Otros Seguros

Si la aeronave asegurada estuviere amparada en todo o en parte por otros seguros de este u otro ramo que cubran el mismo riesgo, tomados bien en la misma fecha o antes o después de la fecha de esta póliza, el Asegurado deberá declararlo inmediatamente por escrito a la Compañía, quien lo hará constar en la póliza o en un anexo a la misma. Si el Asegurado omite intencionalmente el aviso de que trata esta cláusula o si contrata los diversos seguros para obtener un provecho ilícito, la Compañía quedará liberada de sus obligaciones.

En caso de existir otro u otros seguros que amparen el mismo interés asegurable, cada institución aseguradora pagará en forma proporcional conforme a sus límites de responsabilidad la indemnización correspondiente.

Cláusula XII. Fraude o Dolo

Las obligaciones de la Compañía quedarán extinguidas:

1. Si el Asegurado, el beneficiario o sus

representantes con el fin de hacerla incurrir en error, disimulan o declaran inexactamente hechos que excluirían o podrían restringir dichas obligaciones.

2. Si con igual propósito no entregan en tiempo a la Compañía la documentación de que trata la Cláusula XIV.

3. Si hubiere en el siniestro o en la reclamación dolo o mala fe del Asegurado, del beneficiario, de los causahabientes o de los apoderados de cualquiera de ellos.

Cláusula XIII. Agravación del Riesgo

El Asegurado deberá comunicar a la Compañía dentro de las 24 horas siguientes al momento en que las conozca, las agravaciones esenciales que sufra el riesgo cubierto durante la vigencia del seguro. Si el Asegurado omitiera el aviso o si él provoca una agravación esencial del riesgo, cesarán de pleno derecho las obligaciones de la Compañía en lo sucesivo.

Cláusula XIV. Procedimientos en caso de Siniestro

Al tener conocimiento de un siniestro el Asegurado tendrá la obligación de ejecutar todos los actos que tiendan a evitar o disminuir el daño. Si no hay peligro en la demora, pedirá instrucciones a la Compañía y se atenderá a las que ella le indique, cualquier pérdida derivada de esta falta, no será recobrable bajo esta póliza, la Compañía nunca será responsable por pagos extras hechos u ofrecidos por el Asegurado sin el previo consentimiento por escrito de la Compañía.

Tendrá también obligación el Asegurado de dar aviso por escrito a la Compañía a más tardar en las 24 horas siguientes a partir del momento en que tenga conocimiento del siniestro.

El Asegurado deberá comprobar la exactitud de su reclamación y de cuantos extremos estén consignados en la misma, debiendo proporcionar a la Compañía todos los documentos que ésta le solicite tales como Copias Certificadas de las actuaciones practicadas por las autoridades que hubieren intervenido en la investigación del siniestro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Bitácora, Licencias de Pilotos, Facturas, Certificados de Aeronavegabilidad y cualesquiera otros documentos que la Compañía juzgue convenientes.

El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones podrá afectar los derechos del Asegurado en los términos de la ley.

En caso de pérdida parcial, si las reparaciones son hechas por el Asegurado con la conformidad previa de la Compañía, ésta pagará el costo de las partes necesarias para la reparación del daño, más el costo también para el Asegurado de la mano de obra, sin recargo por tiempo extra.

Si las reparaciones no son hechas por el Asegurado, la Compañía pagará el costo de las partes necesarias para tal reparación o podrá optar por reponer dichas partes por otras de igual clase y calidad que las dañadas.

Igualmente pagará el costo de la mano de obra sin recargos por tiempo extra.

Si fuere necesario el transporte de la aeronave dañada o de las partes dañadas o de reposición, al lugar donde deban efectuarse las reparaciones, la Compañía podrá optar por el medio de transporte más adecuado.

En caso de robo parcial, la Compañía podrá optar por pagar el daño causado o por reponer las partes substraídas por otras de igual clase y calidad. La responsabilidad de la Compañía no podrá ser nunca mayor que el total de la suma en que esta asegurada la aeronave.

En caso de desaparición de la aeronave, se considerará como pérdida total después de 60 días como máximo de no haberse recibido reporte del avión desde que inició vuelo.

Cualquier ayuda que la Compañía o sus representantes presten al Asegurado o a terceros no deberá interpretarse como aceptación de responsabilidad.

Dondequiera que se menciona el término "costo" se entenderá que el mismo estará sujeto a lo establecido en la Cláusula IX.- PROPORCION INDEMNIZABLE de las presentes Condiciones Generales.

Cláusula XV. Cooperación y Asistencia del Asegurado

El Asegurado en caso de litigio, deberá proporcionar todos los datos y pruebas necesarias para la defensa

de todo procedimiento civil y penal que pueda incoarse como consecuencia de demanda o reclamación a que haya dado lugar, directa o indirectamente cualquier accidente relacionado con los riesgos cubiertos por la presente póliza.

El aviso sobre la realización del hecho que implique responsabilidad deberá hacerse tan pronto como se presente la reclamación.

En caso de juicio civil o penal el Asegurado proporcionará a la empresa aseguradora todos los datos y pruebas necesarias para la defensa. En caso de litigio el Asegurado deberá cooperar con la Compañía, a petición de ésta comparecerán en las audiencias y juicios, ayudando para efectuar transacciones, obtener y rendir pruebas y lograr la asistencia de testigos y la Compañía reembolsará al Asegurado todos los gastos que erogue a solicitud de la misma, la cual conviene en considerar dichos gastos como adicionales del límite máximo de responsabilidad aplicable según esta póliza. El Asegurado no deberá excepto a su propia costa, hacer voluntariamente ningún pago, asumir ninguna obligación o incurrir en gasto alguno, únicamente podrá pagar el importe del gasto referente al auxilio médico quirúrgico inmediato a favor de otros, que sean indispensables en el momento del accidente.

Además de las obligaciones contenidas en las cláusulas anteriores, el Asegurado hará todas las gestiones razonables para reducir al mínimo el daño causado.

Cláusula XVI. Peritaje

En caso de desacuerdo entre el Asegurado y la Compañía acerca del monto de cualquier pérdida o daño, la cuestión será sometida a dictamen de un perito nombrado de común acuerdo por escrito por ambas partes, pero si no se pusieran de acuerdo en el nombramiento de un solo perito se designarán dos, uno por cada parte, la cual se hará en el plazo de 10 días a partir de la fecha en que una de ellas hubiere sido requerida por la otra por escrito para que la hiciera. Antes de empezar sus labores, los dos peritos nombrarán un tercero para el caso de discordia.

Si una de las partes se negare a nombrar su perito o simplemente no lo hiciera cuando sea requerido por la otra o si los peritos no se pusieran de acuerdo con el nombramiento del tercero, será la Autoridad Judicial la que a petición de cualquiera de las partes hará el nombramiento del perito, del perito tercero o de ambos si así fuere necesario. Sin embargo, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas podrá nombrar el perito o perito tercero en su caso, si de común acuerdo las partes así lo solicitaren, el

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fallecimiento de una de las partes cuando fuere persona física o su disolución si fuere una sociedad ocurridos mientras se este realizando el peritaje, no anulará ni afectará los poderes o atribuciones del perito o de los peritos o del tercero, según el caso o si alguno de los peritos de las partes o el tercero falleciere antes del dictamen, será designado otro por quien corresponda (las partes, los peritos o la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas), para que los sustituya.

Los gastos y honorarios que se originen con motivo del peritaje, serán a cargo de la Compañía y del Asegurado por partes iguales, pero cada parte cubrirá los honorarios de su propio perito.

El peritaje a que esta cláusula se refiere, no significa aceptación de la reclamación por parte de la Compañía, simplemente determinará el monto de la pérdida que eventualmente estuviere obligada la Compañía a resarcir, quedando las partes en libertad de ejercer las acciones y oponer las excepciones correspondientes.

Cláusula XVII. Subrogación de Derechos

La Compañía aseguradora que pague la indemnización se subrogará hasta la cantidad pagada, en todos los derechos y acciones contra terceros que por causa del daño sufrido correspondan al Asegurado.

La Compañía podrá liberarse en todo o en parte de sus obligaciones, si la subrogación es impedida por hechos u omisiones que provengan del Asegurado.

Si el daño fue indemnizado sólo en parte, el Asegurado y la empresa aseguradora concurrirán a hacer valer sus derechos en la proporción correspondiente.

Cláusula XVIII. Competencia

En caso de controversia, el quejoso deberá acudir a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en sus oficinas centrales o en las de sus delegaciones en los términos del artículo 135 Bis de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, y si dicho organismo no es designado árbitro, podrá acudir a los tribunales competentes del domicilio de la Compañía que se indica en la carátula.

Cláusula XIX. Lugar de Pago de Indemnización

La Compañía hará el pago de cualquier indemnización en sus oficinas.

Cláusula XX. Comunicaciones

Cualquier declaración o comunicación relacionada con el presente contrato deberá enviarse a la Compañía por escrito, precisamente a su domicilio señalado en la carátula de la póliza.

Cláusula XXI. Pago de Primas

La prima a cargo del Asegurado vence en el momento de la celebración del contrato y salvo pacto en contrario se entenderá que, el periodo del seguro es de un año.

Si el Asegurado opta por el pago fraccionado de la prima, las exhibiciones deberán ser por periodos de igual duración, no inferiores a un mes y vencerá al inicio de cada periodo pactado; aplicarán a dicha prima los recargos aprobados por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, a la fecha de emisión de esta póliza, los cuales se le darán a conocer por escrito al Asegurado.

El Asegurado gozará de un periodo de espera de 30 días naturales para liquidar el total de la prima o cada una de las fracciones pactadas en el contrato.

A las doce horas del último día del periodo de espera los efectos del contrato cesarán automáticamente si el Asegurado no ha cubierto el total de la prima o fracción pactada.

En caso de siniestro, la Compañía deducirá de la indemnización debida al beneficiario, el total de la prima pendiente de pago o las fracciones de ésta no liquidadas hasta completar la totalidad de la prima correspondiente al periodo de seguro contratado.

Las primas convenidas, deberán ser pagadas en las oficinas de la Compañía, contra entrega de recibo expedido por la misma.

Cláusula XXII. Terminación Anticipada del Contrato

No obstante el término de vigencia del contrato, las partes convienen en que éste podrá darse por terminado anticipadamente mediante notificación por escrito, cuando el Asegurado lo dé por terminado dejará de surtir efectos desde que quede notificada la Compañía, quien tendrá derecho a la parte de la prima que corresponda al tiempo durante el cual el seguro hubiere estado en vigor de acuerdo con la Tarifa de Seguros a corto plazo aprobada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, cuando la Compañía lo dé por terminado el seguro cesará en sus efectos 15 días después de practicada la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

notificación respectiva y la Compañía tendrá derecho a la parte de la prima proporcional al tiempo corrido.

Tarifa de seguros a corto plazo

No excediendo de 10 días	10% de la cuota anual
No excediendo de 1 mes	20% de la cuota anual
No excediendo de 1 1/2 mes	25% de la cuota anual
No excediendo de 2 meses	30% de la cuota anual
No excediendo de 3 meses	40% de la cuota anual
No excediendo de 4 meses	50% de la cuota anual
No excediendo de 5 meses	60% de la cuota anual
No excediendo de 6 meses	70% de la cuota anual
No excediendo de 7 meses	80% de la cuota anual
No excediendo de 8 meses	85% de la cuota anual
No excediendo de 10 meses	90% de la cuota anual
No excediendo de 11 meses	95% de la cuota anual

Cuando se trate de aeronaves destinadas al uso de fumigación, se aplicará la tarifa de seguro a corto plazo, según se indica a continuación:

Menos de 31 días	33 1/3% de la prima anual
31 días o más y menos de 61 días.	60% de la prima anual
61 días o más y menos de 91 días.	75% de la prima anual
91 días o más y menos de 120 días.	85% de la prima anual
120 días.	100% de la prima anual

Cláusula XXIII. Rehabilitación

No obstante lo dispuesto en la Cláusula de Prima de las presentes condiciones generales, el Asegurado podrá dentro de los treinta días siguientes al último día del plazo de gracia señalado en dicha cláusula, pagar la prima de este seguro o la parte correspondiente de ella si se ha pactado su pago fraccionado; en este caso, por el solo hecho del pago mencionado, los efectos de este seguro se rehabilitarán a partir de la hora y día señalados en el comprobante de pago y la Compañía devolverá a prorrata en el momento de recibir el pago, la prima correspondiente al periodo durante el cual cesaron los efectos del seguro, en virtud de lo dispuesto por el artículo 40 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro.

Sin embargo, si a más tardar al hacer el pago de que se trata, el Asegurado solicita por escrito que se amplie la vigencia del seguro, ésta automáticamente se prorrogará por un lapso igual al comprendido entre el último día del mencionado plazo de gracia y la hora y día en que surte efectos la rehabilitación.

En caso de que no se consigne la hora en el comprobante de pago, se entenderá rehabilitado el seguro desde las cero horas de la fecha de pago.

Sin perjuicio de sus efectos automáticos, la rehabilitación a que se refiere esta cláusula, la hará constar la Compañía para efectos administrativos, en el recibo que emita con motivo del pago correspondiente y en cualquier otro documento que se emita con posterioridad a dicho pago.

En ningún caso, la Compañía responderá de siniestros ocurridos durante el periodo comprendido entre el vencimiento del aludido plazo de gracia y la hora y día de pago a que se refiere esta cláusula.

Cláusula XXIV. Prescripción

Todas las acciones que se deriven de este contrato de seguro, prescribirán en dos años, contados en los términos del artículo 81 de la Ley sobre el Contrato de Seguro, desde la fecha del acontecimiento que les dio origen, salvo los casos de excepción consignados en el artículo 82 de la misma ley.

La prescripción se interrumpirá no sólo por las causas ordinarias, sino también por el nombramiento de perito o por la iniciación del procedimiento señalado por el artículo 135 Bis de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

Cláusula XXV. Interés Moratorio

En caso de que la Compañía, no obstante haber recibido todos los documentos e información que le permitan conocer el fundamento de la reclamación que le haya sido presentada, no cumpla con la obligación de pagar la indemnización, capital o renta en los términos del Art. 71 de la Ley sobre el Contrato de Seguro, en vez del interés legal aplicable, se obliga a pagar al Asegurado, beneficiario o tercero dañado un interés moratorio calculado conforme a lo dispuesto en el Artículo 135 Bis de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, durante el lapso de mora. Dicho interés moratorio se computará a partir del día siguiente a aquel en que venza el plazo de treinta días señalado en la Ley sobre el Contrato de Seguro.

Cláusula XXVI. Exclusión del Riesgo de Terrorismo

Quedan excluidos los actos de terrorismo de una o más personas que procedan en nombre de organizaciones

102

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de cualquier tipo o en forma independiente; los cuales consistan en la utilización de explosivos, sustancias tóxicas, armas de fuego, incendio, inundación, o que por cualquier otro medio violento realice(n) actos en contra de las personas, las cosas o servicios públicos que produzcan alarma, temor, terror en la población o en un grupo o sector de ella, para perturbar la paz pública, o tratar de menoscabar la autoridad del Estado, o presionar a la autoridad para que tome una determinación.

Artículo 25 de la Ley sobre el Contrato de Seguro

"Si el contenido de la póliza o sus modificaciones no concordaren con la oferta, el Asegurado podrá pedir la rectificación correspondiente dentro de los 30 días que sigan al día en que se reciba la póliza. Transcurrido este plazo se considerarán aceptadas las estipulaciones de la póliza o de sus modificaciones".

Aut. C.N.S.F. Of. 06-367--II-I. 1/649
Exp. 732.0 (S-3)/1.
15 de enero de 2002.
Aut. C.N.B.S. Oficio No. 40543 Exp.
732.4 (S-3)/1.
22 de julio de 1988.