Irene Echeverri Giraldo

Responsabilidad civil por accidentes e incidentes aéreos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
1803

FACULTAD DE DERECHO
Y CIENCIAS POLÍTICAS

Colección mejores trabajos de grado

La colección mejores trabajos de grado de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia, surge con el objetivo de hacer visibles los trabajos de grado de pregrado y posgrado de nuestra Unidad Académica que han sido distinguidos con la máxima calificación, y como una manera de reconocer a quienes, gracias a su esfuerzo, recibieron recomendación de publicación del texto completo por parte de sus jurados.

Hernán Darío Vergara Mesa
Decano

Irene Echeverri Giraldo

RESPONSABILIDAD CIVIL POR ACCIDENTES E INCIDENTES AÉREOS

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
1803

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

Colección mejores trabajos de grado

Responsabilidad civil por accidentes e incidentes aéreos
© Irene Echeverri Giraldo
© Universidad de Antioquia, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Primera edición: 2010
ISBN: 978-958-997-011-9

Este libro hace parte de la colección
MEJORES TRABAJOS DE GRADO
de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
de la Universidad de Antioquia
Número 6

Corrección de textos: Andrés Vergara Aguirre
Diseño, diagramación e impresión: Librería Jurídica Sánchez Ltda.
Calle 46 No 43-43, PBX: (57-4) 444 44 98
Impreso y hecho en Colombia / Printed and made in Colombia

Foto carátula:
Night Mist, por el pintor Jackson Pollock (1912-1956),
Técnica «accidentes controlados»
El original se encuentra en el Norton Museum of Art, en West Palm Beach, Florida, EE.UU

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Universidad de Antioquia
Oficina de Comunicaciones
Teléfono (57-4) 219 58 54
Correo electrónico: derecho@mitra.udea.edu.co
Página web: http://derecho.udea.edu.co
Ciudad Universitaria
Calle 67 No 53-108, bloque 14
A.A. 1226
Medellín - Colombia

Hecho el depósito que exige la ley.
Prohibida la reproducción parcial o total de este libro, por cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente por fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo. (Ley 23 de 1982)

A mis padres, los cimientos que soportan mi vida.
A mi hermano, de quien deseo tanto que se sienta orgulloso de mí.

Contenido

Pág.

Prólogo 11

1. Recuento histórico de la aviación 13
   1.1. Antes del 17 de diciembre de 1903 13
   1.2. Los hermanos Wright 15
   1.3. Desde el 17 de diciembre de 1903 hasta nuestros días 18

2. Nociones básicas de derecho aeronáutico 23
   2.1. Definición 23
      2.1.1. El espacio aéreo. 24
   2.2. Características principales 16
      2.2.1. Tecnológico 25
      2.2.2. Dinámico 25
      2.2.3. Internacional. 25
      2.2.4. Particular. 26
      2.2.5. Autónomo. 26
   2.3. Fuentes del derecho aeronáutico 26
      2.3.1. La ley. 26
      2.3.2. Los principio generales del derecho. 27
      2.3.3. La jurisprudencia. 27
      2.3.4. La doctrina. 27
      2.3.5. La Costumbre. 27

3. Ámbito internacional del derecho aeronáutico 29
   3.1. Normatividad 29
      3.1.1. Convenios y protocolos Internacionales 29
         3.1.1.1. Los inicios: De 1900 a 1944. 29
         3.1.1.2. La Convención de Chicago de 1944. 31
         3.1.1.3. Desde 1944 hasta la Convención de Ciudad del Cabo de 2001. 32
      3.1.2. Otras disposiciones: 43
         3.1.2.1 Las libertades del aire: 44
         3.1.2.2. Sarps 49
         3.1.2.3. Pans 49
         3.1.2.4. Supps 50

3.2 Instituciones en el ámbito internacional de aviación civil 50
3.2.1. Icao 50
3.2.2. Iata 51
3.2.3. clac 52
3.2.4. alta 52
3.2.5. faa 53
3.2.6. ecac 54
3.2.7. jaa 55

4. Ámbito nacional del derecho aeronáutico 57
4.1. Normatividad 57
4.1.1. Normas Constitucionales. 58
4.1.2. Principales leyes aprobatorias de convenios internacionales 59
4.1.3. Otras disposiciones legales. 60
4.1.3.1. Ley 105 de 1993. 60
4.1.3.2. Ley 336 de 1996 61
4.1.3.3. Ley 599 de 2000, arts. 173 y 354. 61
4.1.4. El Código de Comercio 61
4.1.5. Otros decretos 61
4.1.6. Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (rac): 62
4.1.7. El Manual de normas, rutas y procedimientos ats. 63
4.1.8. Otras resoluciones. 71
4.1.9. Aip 71
4.1.10. Aic 72
4.2. Instituciones reguladoras de la aviación civil en Colombia 72
4.2.1. Uaeac: 72

5. El contrato de transporte aéreo 75
5.1. Definición y características 75
5.1.1. Contrato autónomo 76
5.1.2. Contrato consensual 76
5.1.3. Contrato bilateral o plurilateral 76
5.1.4. Contrato generalmente oneroso y excepcionalmente gratuito 77
5.1.5. Contrato de tracto sucesivo 77
5.1.6. Contrato generalmente de adhesión, excepcionalmente de libre discusión 78
5.1.7. Contrato principal. 78
5.2. Clases de transporte
5.2.1. Nacional o interno 78
5.2.2. Internacional o externo. 78
5.2.3. De pasajeros 79
5.2.4. De carga 79
5.2.5. Mixto 79

5.3. Las partes del contrato. Sus derechos y obligaciones 79
5.3.1. El trasportador. 80
5.3.2. El pasajero 81

6. El accidente aéreo 83
6.1. Definiciones 83
6.1.1. Accidente aéreo 83
6.1.2. Incidente aéreo 85
6.2. La cadena de seguridad y la cadena del error 85
6.2.1 Vuelo Tuninter 1153 86
6.3. La ventana de riesgo 89
6.4. Factores generadores de accidentes 90
6.4.1. El hombre 90
6.4.2. La máquina 92
6.4.3. El medio 93
6.5. Clasificación de los accidentes aéreos 94
6.5.1 Colisión en el aire 94
6.5.2 Incursión en la pista 96
6.5.3 Vuelo controlado hacia el terreno 98
6.6 Búsqueda, salvamento y rescate 99
6.7. Investigación de accidentes e incidentes de aviación 102
6.7.1. Accidentes e incidentes objeto de investigación por parte de la uaeac. 102
6.7.2. Objeto de la investigación e interesados en ella 103
6.7.3 Notificación del accidente 104
6.7.4. El investigador encargado y la junta investigadora 106
6.7.5. Procedimiento de investigación 106

7. La responsabilidad civil en la actividad aeronáutica 111
7.1. Origen y definición 111
7.1.1. Fuente generadora de la responsabilidad civil. 111
7.1.2 Concepto y elementos generales 112
7.1.2.1. La conducta. 113
7.1.2.2. El daño 113
7.1.2.3. El nexo de causalidad 114
7.1.2.4. La culpa 115
7.2. Clasificación de la responsabilidad civil 116
7.2.1. Responsabilidad civil contractual. 116
7.2.1.1. El origen del daño 119
7.2.1.2 Responsabilidad civil contractual por la carga de la prueba. 122
7.2.1.3 Solidaridad en la responsabilidad 123
7.2.1.4. Exoneración de la responsabilidad contractual 125

7.2.2. Responsabilidad civil extracontractual 129
7.2.2.1 Responsabilidad civil extracontractual por el hecho propio. El comandante de la aeronave 131
7.2.2.2 Responsabilidad civil por el hecho de terceros. 134
7.2.2.3. Responsabilidad civil por actividades peligrosas. 138
7.2.2.4 Exoneración de responsabilidad civil extracontractual .. 151
7.3. Acciones e indemnizaciones 153
7.3.1 Acciones 153
7.3.1.1 Acumulación de acciones 154
7.3.1.2 Prescripción de las acciones 155
7.3.2 Indemnizaciones 155
7.3.3 Clasificación del daño 160
7.3.3.1 Previsible 160
7.3.3.2 Imprevisible 160
7.3.3.3 Patrimonial 160
7.3.3.4 Extrapatrimonial. 163
7.3.3.5 Otros perjuicios que no son reconocidos en Colombia. 164

Bibliografía 167

Tablas, Cuadros y Figuras

Cuadro 1. Convenciones aéreas internacionales 41
Figura 1. Primera libertad del aire 44
Figura 2. Segunda libertad del aire 45
Figura 3. Tercera libertad del aire 45
Figura 4. Cuarta libertad del aire 46
Figura 5. Quinta libertad del aire 46
Figura 6. Sexta libertad del aire 47
Figura 7. Séptima libertad del aire 47
Figura 8. Octava libertad del aire 48
Figura 9. Novena libertad del aire 48
Figura 10. Carta de salida del aeropuerto 65
Figura 11. Carta de llegada al aeropuerto 66
Figura 12. Carta de aproximación por instrumentos al aeródromo 67
Figura 13. Carta de aproximación visual al aeródromo 68
Figura 14. Carta de aeródromo 69
Figura 15. Aerovías que pasan por Antioquia 70
Tabla 1. Accidentes de aviación según el modelo de la aeronave 142

Prólogo

«El 17 de diciembre de 1903 en Carolina del Norte, se realizó el primer vuelo controlado de un avión...». Así comienza el trabajo de IRENE ECHEVERRI GIRALDO, que inicialmente leí como jurado de su tesis de grado para aspirar al título de abogada en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Ese texto, que ahora se convierte en libro, es un acercamiento técnico y jurídico a lo que la autora llama el accidente y el incidente aéreos.

Me llamó la atención el hecho de que una estudiante de derecho tuviera tal manejo sobre los aspectos técnicos de la aviación. Entonces me enteré de que la autora ejercía como piloto. Solo esta condición permite poder discurrir con tal propiedad sobre los aviones: su estructura, su manejo, clases, evolución, sus riesgos, para poder llegar a las características fundamentales del derecho aeronáutico.

A propósito de esta rama del derecho, en el libro aparecen las normas que la rigen en los contextos internacional y nacional. A nivel internacional, desde la Conferencia de la Haya de 1907, hasta el Convenio de la Ciudad del Cabo de 2001. En el ámbito patrio hay normas en la Constitución Política, leyes aprobatorias de Tratados Internacionales, el Código de Comercio, el Estatuto del Transporte, el Código Penal que contempla delitos relacionados con la navegación aérea; además de los Reglamentos expedidos por la Aeronáutica Civil.

Luego se ocupa la autora del estudio del contrato de transporte aéreo, sus modalidades, naturaleza jurídica, partes y sus derechos y obligaciones. Todo lo anterior a manera de marco para caer en el análisis del accidente y del incidente aéreos y, luego, en el estudio de la responsabilidad civil que surge de la actividad aeronáutica.

De manera didáctica se analizan los elementos de la Responsabilidad, las causales de exoneración, las actividades peligrosas, el daño y sus modalidades, la carga de la prueba, para aplicar todos estos conceptos a la responsabilidad en la actividad

aeronáutica, aspectos que se ilustran con ejemplos históricos en la navegación aérea.

En su momento opiné que se trataba de un trabajo que, por lo bueno, se salía de lo normal y por ello recomendé su publicación. Hoy veo que se materializa esa sugerencia y me alegro por el resultado. Este libro tiene un valor agregado y es la experiencia vivida por la autora. El conocimiento no es fruto único del estudio sino que tiene esa otra fuente vital tan escasa en las producciones académicas. La verdad es que en la elaboración propiamente jurídica, el texto puede ser muy útil, porque el abstruso tema de la responsabilidad se recorre con claridad y precisión.

Todo lo anterior me lleva a pensar en el acierto de esta publicación.

RAÚL HUMBERTO OCHOA CARVAJAL
Profesor
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Universidad de Antioquia

1. Recuento histórico de la aviación

b

El 17 de diciembre de 1903 en Carolina del Norte, se realizó el primer vuelo controlado de un avión. Contrario a lo que sucede con todos aquellos sucesos que se realizan por primera vez, el vuelo de los hermanos Wright no llamó la atención de la gente, ni del gobierno estadounidense, ni de las fuerzas militares, y mucho menos de los científicos de la época. El avión en sus comienzos fue relegado a ferias de pueblo y carnavales, pues el modelo construido por los hermanos Wright para que volara por primera vez ese 17 de diciembre, y que fue llamado *The Flyer*, no fue considerado otra cosa que frágil. Sin embargo, la sociedad estadounidense estaba en un error, pues todo lo que *The Flyer* era, y de todo aquello que estaba compuesto, era producto de la precisión y el sumo cuidado que Orville y Wilbur Wright depositaron en la construcción del primer avión; sus componentes eran frágiles no por error, sino porque así debía ser para poder cumplir con su finalidad.[1]

Sin embargo, los hermanos Wright no fueron los primeros que manifestaron interés en surcar los cielos.

1.1. Antes del 17 de diciembre de 1903[2]

El deseo de volar siempre ha estado en el ser humano; la curiosidad que esto genera se puede remontar a la existencia misma de las aves. Por eso si se quiere precisar una época exacta en la cual surgió la aviación, podría decirse que desde el mismo momento en que el hombre habita la tierra. Aunque inicialmente se intentó fallidamente imitar el vuelo de los pájaros por medio de la elaboración de alas, tal y como lo hicieron Dédalo y su hijo Ícaro en la mitología griega, los avances tecnológicos han permitido que hoy en día el hombre pueda volar, si bien no por sus propios medios como cualquier animal alado, sí valiéndose de aeronaves de

1. Boyne, Walter J. *The Leading Edge*. Tokio: Stewart, Tabori & Chang, 1986. 231 p.
2. Alvarado Aznar, Rocío. «100 años no son nada: la historia de la aviación». En: *Popular Mechanics en español.* Vol. 56, No. 12, dic. de 2003, pp. 80-85.

todo tipo que facilitan el transporte de un lugar a otro de manera ágil y sobre todo segura.

Son varios los ejemplos de artefactos construidos y de teorías de vuelo esbozadas a lo largo de la historia. Así, en el preámbulo de la aviación encontramos la construcción de artefactos similares a los pájaros, como la paloma creada por el griego Arquitas de Tarento en el siglo 400 a.C.; las cometas en la China del siglo 300 a.C., que más tarde serían convertidas por Abbás Ibn Firnás cerca del año 852 en paracaídas; los estudios de aeronáutica de Roger Bacon en 1250, y de Leonardo da Vinci a finales del siglo xv; los globos de aire caliente creados por los hermanos Montgolfier en 1783, posteriormente reemplazados por los globos de hidrógeno de Jacques Charles, y los dirigibles de Henri Giffard en 1852. Todos ellos eran máquinas que «volaban» pero que lo hacían elevándose a poca altura y por poco tiempo.

Hasta finales de 1800, aquellos que intentaban volar eran mirados por la sociedad como soñadores, pues ninguno de los artefactos hasta entonces inventados lo habían logrado. En cambio le habían acarreado a sus creadores burlas por su «locura», lesiones e incluso la muerte, cuando a bordo de dichos artefactos intentaban demostrarle al mundo que volar era posible. El fracaso de sus inventos se debía probablemente a que la mayoría no contaba con formación aeronáutica debida, y por ende no tenían conocimientos técnicos sobre envergadura de las alas, longitud, alto y ancho del fuselaje, materiales adecuados y debida potencia de los motores.

Un claro ejemplo de esto fue el alemán Otto Lilienthal, quien creó y realizó cerca de dos mil vuelos en planeadores o aeronaves no motorizadas. Cuando todas las esperanzas de un avance en la aeronáutica recaían en él, murió al accidentarse en una de sus creaciones a mediados de 1896. Sin embargo fue en este mismo año que dos científicos bien preparados, Chanute y Langley, le devolvieron al mundo la esperanza de que volar no era un sueño, sino que parecía una realidad cercana.

Octave Chanute, ingeniero francés radicado en los Estados Unidos, comenzó instruyéndose sobre toda la actividad aeronáutica que había ocurrido con anterioridad, y enfocó todo su conocimiento en la construcción de planeadores y multiplanos, los cuales una vez perfeccionados dieron origen a comienzos de 1896 a un planeador biplano que fue bautizado como *Katykid*. La creación de Chanute no tuvo mayor importancia por dos fuertes razones: la primera de ellas, el

piloto no tripulaba el avión desde su interior, sino que se encontraba suspendido de este por los brazos; la segunda, las distancias recorridas por el *Katykid* no superaron nunca los 120 metros alcanzados durante pruebas realizadas a finales de 1896. En un afán por ampliar dicha distancia, Chanute realizó tantas variaciones a su exitoso biplano que este dejó de ser exitoso y biplano, y su creador terminó por convencerse de que en su futuro cercano nadie volaría un aeroplano a motor con una persona en su interior.

Paralelo a las pruebas sobre el planeador de Chanute en 1896, el astrónomo estadounidense Samuel Langley logró volar una máquina más pesada que el aire, el *Aerodrome No. 5*, una máquina no tripulada que simulaba la estructura de una libélula —un ala detrás de otra—, y propulsada por un motor de vapor. En mayo de ese año y catapultado desde una casa flotante sobre el río Potomac en los Estados Unidos, el *Aerodrome* alcanzó una altura de 30 metros y recorrió una distancia de 1.500 metros. A pesar de ello, y aunque pudo haberlo sido, no fue Langley el pionero de la aviación, pues cuando se le solicitó en 1898 la construcción de *Aerodromes* tripulados para ser empleados como arma en la guerra hispano-estadounidense, el invento fracasó debido a fallas tanto aerodinámicas como estructurales. Langley perdió su oportunidad de ser el primer hombre en volar una máquina más pesada que el aire, un avión. El sueño de volar aún no lograba materializarse.

1.2. LOS HERMANOS WRIGHT[3]

Oriundos de Dayton, Ohio, los hermanos Wright siempre han sido considerados como una sola entidad. Separar a Wilbur de Orville Wright e individualizar los aportes de cada uno a la que es hoy la aviación resultaría errado, pues incluso desde su niñez estos hermanos compartían gustos, actividades, trabajos y hasta pensamientos. Prueba de ello es el trabajo conjunto que realizaron a lo largo de tantos años que condujo a la puesta en el aire de un avión tripulado en aquel diciembre de 1903, y que solo terminó con la muerte prematura de Wilbur Wright producto de una fiebre tifoidea en 1912.

Primero reparadores, y más tarde constructores de sus propias bicicletas, los hermanos Wright dedicaron sus ratos libres a estudiar aeronáutica. Tomaron de

3. Boyne, Op. cit. KIRK, Stephen. *Pioneros del aire. Los hermanos Wright: cien años del primer vuelo a motor de la historia.* Barcelona: Planeta, 2003. 369 p.

Otto Lilienthal la importancia de las alas para un vuelo exitoso, y de Langley la aplicación de un propulsor ligero pero potente. Con dichas contribuciones se encargaron de perfeccionar el control sobre la aeronave, pues observando la inclinación de las alas de las aves al virar, así como del cuerpo de los ciclistas al tomar una curva, concluyeron que no bastaba con que los aviones tuvieran un movimiento vertical (arriba, abajo) y lateral (a un lado, al otro), sino que además debían tener un movimiento longitudinal que originaba un balanceo o inclinación de las alas. Inicialmente plasmaron sus descubrimientos sobre cometas de papel y más tarde, en 1900, una vez arribaron a la bahía de Kitty Hawk en Carolina del Norte, por recomendación del servicio meteorológico de los Estados Unidos debido a condiciones geográficas y de viento, hicieron lo propio con un planeador de tamaño natural, pero sin lograr aún recorrer grandes distancias con un piloto a bordo. Intentaron nuevamente en 1901 y con Wilbur piloteando, sin embargo el nuevo planeador volaba menos que el anterior, tenía más resistencia al avance, no ganaba suficiente velocidad en bajadas y presentaba un comportamiento extraño con una persona a bordo. Además inclinaba el morro, perdía velocidad y caía en plancha hacia el suelo. Debido a la peligrosidad que dicho comportamiento generaba los Wright decidieron suspender sus pruebas tripuladas hasta tanto no fueran corregido los defectos. La solución de los nuevos problemas que presentaba el planeador cuando era tripulado, no era sencilla. De hecho cuando los Wright dejaron Kitty Hawk a mediados de 1901, estuvieron a punto de dejar también sus experimentos, y con ello abandonar el sueño de volar.

Sin embargo pudo más la firme convicción de Wilbur y Orville Wright de volar que las dificultades que se presentaron en el camino a lograrlo; por ello, de vuelta en el taller de bicicletas entre el invierno de 1901 y 1902, los Wright concluyeron que aunque Lilienthal estaba en lo cierto con respecto a la importancia de las alas, sus cálculos de sustentación estaban errados. De esta manera y dotados de un túnel de viento, realizaron sinnúmero de experimentos con alas en miniatura y finalmente lograron dar con la curvatura, la envergadura y la distancia adecuada entre las alas superior e inferior de un biplano para que el ala efectivamente volara. Regresaron a Kitty Hawk, lugar en el que asentaban su campamento para realizar experimentos en sus planeadores, en agosto de 1902, y plasmando sus investigaciones sobre las características del ala en un nuevo planeador, comenzaron nuevamente las pruebas. Las alas efectivamente alcanzaban una mayor sustentación que en años anteriores, y solucionado el problema con respecto a estas retomaron la importancia

del control sobre los tres ejes del avión. Instalaron un timón vertical móvil que equilibraba los virajes y centraron su atención en la necesidad de un motor que levantara el planeador del suelo y lo mantuviera en el aire.

Curiosamente Wilbur y Orville Wright siempre pensaron que la parte más fácil de poner un avión a volar era la adaptación de un motor. Creían que bastaba solo con encargar uno que reuniera los requisitos que ellos pedían y estudiar la teoría sobre las hélices marinas para poder incorporar al planeador unas similares y que generaran un empuje hacia adelante. No podían estar más equivocados. Ninguna empresa automotriz (quienes fabricaban motores para la época) construía un motor que generara ocho o nueve caballos de potencia, que no pesara más de 20 libras por caballo de potencia y que no creara vibración. Adicionalmente no existía teoría alguna sobre las hélices marinas; todo lo que se había logrado con estas era empírico. Los Wright entonces debieron encargarse de crear ellos mismos su propio motor, con la colaboración de su ayudante en el taller de bicicletas, Charlie Taylor, y sus propias hélices. Experimentando con el túnel de viento observaron que las hélices no eran más que alas que rotaban, y que si querían que estas fueran eficientes no bastaba con instalar en el biplano una sola hélice sino que eran necesarias dos. Avanzaron en sus investigaciones y lograron construir un motor de hélices que a la vez que era ligero, generaba la potencia necesaria para que el avión volara por su propia cuenta. Fue en este momento en que tuvieron la certeza de que podrían volar.

A finales de 1903, y de nuevo en Carolina del Norte, los hermanos Wright consiguieron terminar el aeroplano que los llevaría a escribir su propio capítulo en la historia, el *Flyer.* Realizaron dos pruebas con este, y ambas terminaron con la rotura de alguna de las aspas de la hélice. Estos inconvenientes junto con el inclemente frío que reinaba por la época en Kitty Hawk, retrasó casi un mes la puesta a volar del *Flyer,* la cual estaba planeada para el 1.º de noviembre de ese año. Cuando por fin contaron con la hélice en perfecto estado, y el frío aminoró, el viento no era el adecuado para las pruebas. Finalmente el 14 de diciembre llevaron a cabo la tan esperada prueba, la cual debido a un error de Wilbur terminó en un vuelo corto y descontrolado y el *Flyer* aterrizó en la arena sufriendo daños en el timón de altura. Otra vez habría que aplazar el primer vuelo tripulado, pues la aeronave exigía una nueva reparación.

El 17 de diciembre de 1903 con el *Flyer* en perfecto estado, los lagos cubiertos de hielo y un viento de 46 kilómetros por hora, Orville Wright logró, por primera

vez en la historia, poner una máquina más pesada que el aire, con un hombre a bordo, y elevada por su propia energía, a 250 metros por encima del terreno, durante 59 segundos. El hombre estaba volando.

1.3. DESDE EL 17 DE DICIEMBRE DE 1903 HASTA NUESTROS DÍAS

Habiendo logrado poner una aeronave más pesada que el aire en vuelo, los hermanos Wright dejaron de ver la aeronáutica como un pasatiempo e intentaron hacer de ella un negocio. Patentaron sus diseños e invenciones e intentaron vender sus aeroplanos a gobiernos de países como Estados Unidos, Rusia, Francia y Alemania, pero manteniendo siempre una constante reserva sobre estos; y evitando cualquier tipo de competencia, se abstuvieron de seguir volando públicamente y ni siquiera enseñaban fotos del aeroplano a los futuros compradores. Una vez el contrato de compra se hubiere firmado, quien compraba el aeroplano podría además de ver volar tal aparato, quedarse a entera satisfacción con él. A pesar del carácter reservado de las invenciones de los Wright, para 1906 Alberto Santos-Dumont consiguió superar la marca de los Wright y logró recorrer en una máquina más pesada que el aire, el *14 bis,* 217 metros. Posteriormente el francés León Delagrange logró recorrer 480 metros y fueron superados todos estos por Henry Farman con 705 metros. Para 1908, cuando los Wright apenas habían logrado participar en una licitación estadounidense para la construcción de una máquina voladora, y cerrar un negocio con una empresa privada francesa, cuatro americanos habían conseguido volar.[4]

Los hermanos Wright fueron los precursores de la aviación y de ello no hay duda. Sin embargo las constantes batallas legales por el uso de sus patentes, así como el manejo de la Wright Company, creada en 1909, absorbieron todo su tiempo, y por ello importantes innovaciones como los alerones, los fuselajes cerrados y los monoplanos, nada tuvieron que ver con ellos. Posterior a la muerte de Wilbur Wright el 29 de mayo de 1912, Orville vendió la Wright Company y pasó gran parte de su tiempo dictando conferencias a lo largo de Estado Unidos, gracias a que pertenecía a diversos Consejos aeronáuticos. Regresó varias veces a Kitty Hawk; una de ellas, para la conmemoración del vigésimo quinto aniversario del primer vuelo a motor. Falleció el 30 de enero de 1948, dejando un inmenso legado y una historia de vida digna de contar.[5]

4. Hook, Jason. *20 personajes en la aviación.* Bogotá: Norma, 1990. 47 p.
5. Ibídem.

En realidad muchos se disputaron el honor de ser los primeros en volar un avión. El brasilero Alberto Santos-Dumont, por ejemplo, sostiene que no fue sino hasta 1908 cuando los Wright lograron volar, y que por ende el vuelo realizado por él en 1906 en Francia era el primero en la historia. Rusos, franceses e incluso neozelandeses alegaron como propia la paternidad sobre la aviación, pero ninguno de ellos mostró pruebas suficientes que apoyaran dicha afirmación.

Con el empujón inicial de Orville y Wilbur Wright la aviación tomó un gran impulso. En 1909, por ejemplo, y después de intentar con diez monoplanos (los Bleriot del I al X) Louis Bleriot atravesó el Canal de la Mancha en 40 minutos a bordo de su creación más reciente, el *Bleriot XI*. La novedad no radicó tanto en el cruce del canal como en el hecho de que por primera vez un monoplano volaba. Los monoplanos representaron un gran avance, pues con la potencia igual a la de un biplano generaba una menor resistencia, y por tanto una mayor velocidad. Adicionalmente la visibilidad era mucho mejor, y lo más importante, los costos de elaboración y transporte eran mucho menores.[6]

Algunos avances importantes también se consiguieron gracias a las guerras, que fueron un gran detonante para la actividad aeronáutica. En 1911, las aeronaves que para la época ya eran totalmente controladas, e incluso servían como medio de transporte de carga, comenzaron a ser usadas como arma en la guerra italo-turca; cargaban bombas que eran lanzadas desde el aire contra el enemigo. Más tarde, y luego de la primera guerra mundial, surgió la aviación civil, pues los aviones que sobraron de la guerra fueron adecuados para el transporte de pasajeros. Así nació la holandesa KLM, primera empresa de aerotransportación civil, en 1919, seguida de la colombiana Avianca tan solo unos meses después, y a partir de allí múltiples empresas con los mismos propósitos. Para 1926 comenzaron a darse fusiones entre importantes líneas aéreas como respuesta a la continuada demanda del mercado; producto de dichas fusiones surgió Lufthansa, la cual agrupaba las líneas aéreas alemanas, y en 1936 Air France. En los Estados Unidos ocurrió lo propio con empresas como American, TWA, Eastern y United.[7]

Para mediados de 1930, los motores tradicionales a pistón ya eran considerados obsoletos, pues limitaban la velocidad y la altitud de vuelo. Por ello, el alemán

6. Boyne, Op. Cit.
7. Alvarado Aznar, Rocío. «El avión: segunda parte de la historia de la aviación». En: *Popular Mechanics en español.* Vol. 57, No. 1 (Ene. 2004), pp. 54-65.

Hans Von Ohian en 1937 y el inglés Frank Whittle en 1939 comenzaron a investigar la implementación de motores alternativos. De esta manera, Ohian se concentró en la idea de que un proceso aerotermodinámico continuo resultaría más suave, ligero y compatible con el vuelo, que la combinación de motores de hélice y pistón, y surgió así el motor a reacción alemán. Whittle por su parte se ingenió un motor producto de la unión de una turbina y un compresor, que absorbía el aire, lo calentaba y posteriormente lo expulsaba a chorro. Aunque inicialmente no consiguió un soporte financiero para materializar su idea, en mayo de 1941 se probó con éxito el motor a reacción o *jet*. Para 1944, durante la Segunda Guerra Mundial, todos los aviones de combate de la Real Fuerza Aérea de Inglaterra volaban impulsados por este tipo de motor.[8]

Así como el hombre creó el monoplano cuando solo eran concebibles aviones biplano, o como se inventó el motor a reacción cuando no se había pensado en una planta motriz diferente al motor a pistón, se propuso una alternativa diferente para volar, que más adelante fue llamada helicóptero.

Aunque Leonardo da Vinci en 1490 había dibujado y diseñado un aparato que pretendía volar gracias a un rotor, no fue sino hasta 1900 que artefactos similares a este pudieron hacerlo. Helicópteros se han creado de todas las formas posibles, pasando por el Giroplano No. 1 creado en 1907 y que contaba con 32 palas, hasta una máquina posterior de 38 palas en los años 20, uno con dos rotores bipalas construido en Francia, e incluso otro con seis grandes rotores. En 1923, Juan de la Cierva creó y patentó el autogiro, con una hélice ubicada en la parte superior del aparato que rotaba libremente sustentándolo. A partir de este se fueron perfeccionando nuevos modelos, hasta que finalmente en 1942 Igor Sikorski creó el VS-300, el primer helicóptero de un solo rotor verdaderamente utilizable.[9]

El monoplano, el surgimiento de la aviación civil, el motor a reacción, y el helicóptero, han sido sucesos importantes en la aviación. Los han seguido de cerca la construcción de primer avión de tres motores en 1963, el 727 de la Boeing Company, así como la creación del 747 o Jumbo, primer avión de pasillo o fuselaje ancho y capacidad para 400 pasajeros además de una autonomía de vuelo de 20 horas y

8. Ibídem.
9. Hook, Op. cit.

una velocidad máxima de 0,92 Mach,[10] fabricado por la misma compañía y puesto a volar comercialmente en 1970.[11]

Es parte importante de la historia de la aviación el Concorde, el cual realizó su primer vuelo comercial el 21 de enero de 1976. Esta aeronave batía records de velocidad y con ello del tiempo requerido para recorrer grandes distancias, alcanzaba una velocidad máxima de dos Mach y prometía ser todo un éxito. Sin embargo fracasó, pues no era ahorrativo en términos de consumo de combustible, sus mantenimientos eran demasiado costosos y aunque tan solo protagonizó un accidente que dejó como saldo 113 muertos, este hecho y las otras razones mencionadas fueron más que suficientes para que en mayo de 2003 el Concorde fuera retirado de servicio.[12]

En la actualidad, es el A380 de la compañía europea Airbus el que se roba toda la atención, pues simboliza la última tecnología en la aviación. Este avión, cuyo primer vuelo comercial fue efectuado por Singapore Airlines en octubre de 2007, representa un incremento en la capacidad de transporte (800 pasajeros en configuración de clase económica), doblando el número de pasajeros que se pueden transportar en un Boeing 747. Significa además una importante reducción en el consumo de combustible, y es catalogado como una aeronave amigable con el medio ambiente, por sus menores emisiones de co2, y menores niveles de ruido.[13]

Es muy posible que los hermanos Wright, quienes eran unos visionarios para su época, hubieran pensado que su contribución al mundo iba a tener algún valor. Pero es muy poco probable que hubieran llegado siquiera a imaginar el avance que la aviación alcanzaría en nuestros días.

10. Número Mach: es la relación entre la velocidad verdadera del avión y la velocidad del sonido. un Mach equivale a 1.079 km/h. Una velocidad de 0,92 mach indica que el avión está volando al 92% de la velocidad del sonido.
11. Boeing Company. «727, 747 Commercial transport». [. History. Products. <URL: http://www.boeing.com/history/boeing/747.html>. consultado el 8 de Marzo de 2009]
12. Alvarado, «El avión…», Op. Cit.
13. Airbus S.A.S. A380 family. A new way of flying. Home. Airbus A380. See the bigger picture. En: <URL:http://www.airbus.com/en/aircraftfamilies/a380/index2.html>[Consultado el 8 de marzo de 2009].

2. Nociones básicas de derecho aeronáutico

b

Antes de tratar el tema de la responsabilidad civil, es pertinente mencionar aspectos básicos del derecho aeronáutico. Esto porque dicha rama del derecho es para muchos desconocida. Por ello es importante suministrar una definición clara, unas características esenciales y hacer referencia a sus principales fuentes. De esta manera, cuando se ahonde en el tema central de este trabajo, habrá claridad sobre los aspectos más básicos del derecho aeronáutico, qué es, cuáles son sus rasgos más característicos y de dónde proviene.

2.1. Definición

Tomando elementos de la definición que varios autores han hecho de esta rama del derecho, se puede decir que el derecho aeronáutico o aéreo es el conjunto de principios y normas nacionales e internacionales de derecho público y privado que regulan la navegación aérea y las actividades, instituciones y relaciones que de ella se derivan. Según el art. 1773 del Código de Comercio Colombiano, las disposiciones de derecho aeronáutico únicamente son aplicables a aeronaves civiles, realicen o no actividades comerciales. A las aeronaves estatales (encargadas de servicios militares, de aduana y policía) solo se les aplicarán estas disposiciones cuando la ley expresamente lo disponga. Siendo así, y tal y como lo establece el Convenio de Chicago, el criterio de distinción entre una aeronave estatal y una civil no es su propiedad, sino la actividad que esta aeronave desarrolla. En este orden, se entiende como civil a toda aquella aeronave que ejecute actividades civiles, sea o no estatal. Es por ello que existen aeronaves de propiedad del Estado, como en el caso de Satena (Servicio Aéreo a Territorios Nacionales) en Colombia y Tame (Transportes Aéreos Militares Ecuatorianos) en Ecuador, que

son consideradas civiles.[14] El derecho aeronáutico se encarga de velar únicamente por el espacio aéreo.

2.1.1. El espacio aéreo. Es una columna de aire que se extiende desde la superficie del terreno hasta la altura máxima a la cual son capaces de volar los aviones (aproximadamente 10.000 metros) y que está comprendida dentro de los límites del Estado. De acuerdo con el artículo 1.º de la Convención de Chicago de 1944, cada Estado tiene soberanía sobre su propio espacio aéreo a la misma vez que debe permitir el sobrevuelo pacífico de aeronaves civiles nacionales o extranjeras a través de este. El espacio que se encuentra por fuera del territorio de los estados no es de nadie, y por ello es de libre uso por parte de todos los estados y todas las aeronaves.

Donde acaba el espacio aéreo comienza el espacio cósmico o ultraterrestre, el cual es considerado patrimonio de la humanidad y por lo tanto de uso común de todos los estados. Las relaciones entre los sujetos de derecho internacional motivadas por las actividades realizadas en el espacio ultraterrestre no son reguladas por el derecho aéreo, sino por el derecho cósmico, el «Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes», firmado en Londres, Moscú y Washington en 1967, y el «Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales»,[15] de 1972.

14. El caso de Satena específicamente ha suscitado muchas controversias. Desde hace varios años ha sido acusada de competencia desleal por las demás líneas aéreas. La acusación se fundamenta en primer lugar en que Satena está eximida del pago de gravámenes e impuestos relacionados con su constitución y funcionamiento, en segundo lugar Satena monopoliza la ruta más utilizada en el país, Medellín-Bogotá, desde el Olaya Herrera. Este último punto resulta contrario, según sus detractores, a la función social que debe desempeñar como empresa industrial y comercial del Estado, función que estaba contemplada en el decreto 940 de 1962 y que consiste en prestar un servicio de transporte aéreo a aquellas zonas del país que se encuentran subdesarrolladas y que ninguna otra línea aérea quiere prestar debido a la poca rentabilidad que implican. Al respecto se pronunció en el 2006 el Procurador General de la Nación Edgardo Maya Villazón aduciendo que tanto el tratamiento tributario de Satena como la preferencia en la utilización de ciertas rutas comerciales, son herramientas necesarias para la viabilidad y autosostenibilidad de la compañía, pues para cubrir sus gastos operacionales producto de las rutas no rentables, es necesaria la utilización de rutas que sí lo sean, y la exenciones tributarias de las cuales son acreedores. El debate queda abierto. Información tomada de: Satena. «Acerca de Satena». Información corporativa. Disponible en internet: <URL: http://www.satena.com/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=99&Itemid=175>,[Consultado el 6 de mayo de 2009]. y Colombia. Corte Constitucional. Sentencia C 1231 de 2005. M.P: Manuel José Cepeda Espinosa. Bogotá: D.C., 2005. [Consultado el 6 de mayo de 2009].

15. Torres Ugena, Nila. *Textos normativos de Derecho Internacional Público*. Madrid: Civitas, 2000.

2.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES[16]

2.2.1. Tecnológico. Es un derecho que regula actividades propias de máquinas y manejo de instalaciones como aeródromos y radioayudas para la navegación. Por ello es concebido más como un «modo de empleo» que como una norma jurídica. De esta característica tecnológica se derivan las demás, pues atiende a desarrollos tecnológicos, su carácter dinámico, internacional, particular y autónomo, como se mencionará a continuación.

2.2.2. Dinámico. Cada avance tecnológico en materia de aviación implica una nueva reglamentación, o bien una modificación a la existente. Por ello el derecho aeronáutico está en constante cambio. De esta manera y en aras de la seguridad (uno de los objetivos principales que persigue el derecho aeronáutico), cada situación producto de esa nueva tecnología ha sido previamente contemplada y regulada. El dinamismo del derecho aeronáutico, aunque implica un desarrollo constante de normas, de ninguna manera implica una derogación de sus principios base.

2.2.3. Internacional. La actividad aérea en muchas de sus manifestaciones implica atravesar fronteras entre estados. Por esta razón, las normas que regulan dicha actividad son homogéneas y universales a todos ellos, y cuando no lo son, guardan grandes similitudes. Igualmente, los procedimientos aeroportuarios y de vuelo que se utilizan a nivel mundial son estandarizados por organismos de vital importancia como la ICAO (*International Civil Aviation Organization*), OACI en español. Cuando no es posible dicha unificación normativa, se busca regular la solución de conflictos que se puedan presentar debido a la ausencia de esta. La internacionalización del derecho aeronáutico es reflejada en el conglomerado de Convenios entre estados que se han celebrado a partir de la Convención de París de 1919. El único límite de la internacionalización es el respeto por la soberanía que cada estado tiene sobre su propio espacio aéreo.

16. Márquez Aponte, Plinio Enrique. *Manual de derecho aeronáutico*. Bogotá: El profesional, 2003. 112 p. Sequera Duarte, Álvaro Antonio. *Tratado de derecho aeronáutico.* Bogotá: El profesional, 2004. Disponible en internet: <URL: http://www.aviacol.net/docman/derecho-aeronautico/ver-categoria.html>.[Consultado el 6 de febrero de 2008].

2.2.4. Particular. El derecho aeronáutico tiene amplias diferencias con las demás ramas del derecho. Por un lado es más técnico dada la actividad que regula. Adicionalmente tiene sus bases y fundamentos en normas de carácter internacional. Por otro lado, confluyen en él varias ramas, como el derecho comercial, el laboral, el administrativo, el civil e incluso algo del derecho marítimo por analogía. Todas estas razones lo dotan de una particularidad o especialidad característica.

2.2.5. Autónomo. A pesar de ser el producto de la unión de muchas otras ramas, el derecho aeronáutico regula todas aquellas actividades que se derivan de la actividad aeronáutica, labor que cumple de manera exclusiva. Aunque la ciencia jurídica es una sola, y algunos de sus principios son inalterables, en ocasiones ciertas materias requieren una regulación propia y más específica. Debido a su tecnicismo, el derecho aeronáutico es una de esas materias. Si bien es cierto que el art. 1781 del Código de Comercio contempla la analogía a la legislación marítima o a los principios generales del derecho cuando se presentan vacíos en las disposiciones aeronáuticas, es necesario recordar que la analogía no es más que una herramienta interpretativa que no le resta autonomía a esta rama del derecho.

Hoy vemos cómo el mundo se expande cada vez a mayor velocidad; el trasporte aéreo ya no se entiende como algo circunscrito a una región, país o mercancía. El ámbito aeronáutico abarca ahora estados, empresas multinacionales y situaciones de índole laboral, comercial, penal, etc., que desbordan las áreas de conocimiento y de competencia de las ramas típicas del derecho. El derecho aeronáutico se perfila como una rama autónoma e independiente de las demás. Quizás lo que le falta para que sea una rama completamente autónoma es una cátedra destinada única y expresamente al estudio de su naturaleza y contenidos, tal y como sucede con las demás áreas del derecho.

2.3. FUENTES DEL DERECHO AERONÁUTICO

Son fuentes del derecho aeronáutico la ley, los principios generales del derecho, la jurisprudencia, la doctrina y la costumbre.

2.3.1. La ley. **Manifestación de voluntad soberana que tiene por objeto mandar, prohibir, permitir o castigar. No solo es ley aquella elaborada por el Congreso, sino que también se entiende que cualquier manifestación de voluntad del Estado tiene el carácter de ley. Todas aquellas disposiciones legales tanto nacionales**

como internacionales que integran esta fuente serán ampliamente tratadas en los capítulos 3 y 4.

2.3.2. Los principio generales del derecho. Son enunciados normativos generales que sin estar formalmente contenidos dentro del ordenamiento jurídico, cumplen una función integradora e interpretativa del derecho. Son ejemplo de principios generales del derecho, aplicables en el ámbito aeronáutico, la buena fe, el abuso del derecho y el enriquecimiento sin causa, entre otros.

2.3.3. La jurisprudencia. Son las decisiones que toman los jueces al dirimir un conflicto jurídico. En Colombia sobresalen algunos fallos de la Corte Suprema de Justicia, enfocados sobre todo a determinar responsabilidades en accidentes aéreos, o a definir parámetros del contrato de transporte. En el ámbito internacional son importantes las decisiones de la OACI destinadas a la unificación de criterios y normas de aeronavegación, para estandarizar los procedimientos operacionales alrededor del mundo.

2.3.4. La doctrina. Son los conceptos emitidos por los tratadistas en la materia. En el orden nacional es poca la doctrina que se ha elaborado con respecto al derecho aeronáutico. Sobresalen las publicaciones de Álvaro Sequera Duarte y Plinio Márquez. En el mundo hispanoamericano, Argentina, España, y Uruguay han hecho importantes aportes teóricos. También conforman la doctrina las publicaciones de las diferentes organizaciones de aviación civil, sean nacionales o internacionales, como el *ICAO Journal*» de la OACI, y las respectivas publicaciones de la IATA (*International Air Transport Association*), la FAA (*Federal Aviation Administration*), la CLAC (Comisión Latino Americana de Aviación Civil), la ALTA (Asociación Latino Americana de Transporte Aéreo) y la Alada (Asociación Latino Americana de Derecho Aéreo).

2.3.5. La Costumbre. Es la práctica reiterada de una conducta por parte de los asociados con la convicción de que esta es necesaria y obligatoria. La costumbre puede ser *contra legem* (contraria a la ley) *preter legem* (integrativa) o *secundum legem* (interpretativa). Ahora bien, siendo la actividad aeronáutica una actividad técnica que atiende a unos parámetros específicos, no es posible que una costumbre que vaya en contra de estos sea considerada fuente. En lo que respecta a la costumbre *preter legem*, esta puede ser considerada fuente siempre y cuando en su labor integrativa no ponga en riesgo la seguridad aérea. Finalmente es la

secundum legem la que reviste mayor importancia, pues adecua las normas aeronáuticas actuales a las exigencias sociales que surgen día a día.

El derecho aeronáutico en gran medida es consuetudinario, pues la velocidad en su crecimiento y progreso no permite una elaboración inmediata del derecho escrito. Esto debido a que antes de ser codificado fue fruto de prácticas que la sociedad consideraba como adecuadas en el ámbito aéreo; ejemplos de esto son el pasaje aéreo, el trasporte combinado (aéreo- terrestre) y los seguros.

3. Ámbito internacional del derecho aeronáutico

b

En el capítulo anterior se hizo mención entre otras cosas de las fuentes del derecho aeronáutico. De manera muy general se aludió a la legislación. Debido a que el origen del derecho aeronáutico es más de carácter internacional que nacional, pues son las convenciones internacionales las que le han dado forma, es necesario hacer un recuento de todos aquellos convenios, protocolos y afines que se han ido creando a lo largo de la historia, pues son ellos los que le han dado vida a lo que hoy se conoce como derecho aeronáutico, y han sido muchos de ellos los creadores de importantes organismos y autoridades internacionales que regulan esta materia.

3.1. NORMATIVIDAD

3.1.1. Convenios y protocolos Internacionales

3.1.1.1. Los inicios: De 1900 a 1944. Haciendo referencia a los inicios del derecho aeronáutico, Agustín Jurado Rodríguez dice:

> Si bien la primera norma aeronáutica data de 1893 cuando Mr. Lenoir (que tenía entonces el título y la jerarquía de Prefecto General de Policía de París) dictó una ordenanza prohibiendo las ascensiones en globo sin permiso previo para proteger la vida y otros bienes de terceros en la superficie, el Derecho Aeronáutico propiamente dicho, no nace hasta el primer vuelo en una aeronave más pesada que el aire a principios del siglo xx.[17]

A partir de ese momento, y como lo vimos en el recuento histórico del primer capítulo, la aviación no paró de crecer hasta el punto de convertirse en un arma de

17. Rodríguez Jurado, Agustín. *Introducción al Derecho Aeronáutico.* El Cid editor, 2002. En: <URL:http://site.ebrary.com/lib/biblioudeasp/Doc?id=10060145&ppg=1>. [Consultado el 6 de abril de 2008].

guerra. Por esta razón se hizo necesario el control del poder aéreo de cada país, y partiendo de dicha necesidad en 1907 se celebró la Conferencia de la Haya, cuyo objetivo principal fue prohibir el lanzamiento de proyectiles y explosivos desde el aire por la peligrosidad que estos representaban. Posteriormente se comenzó a enfocar la atención en otros temas. Así, en 1910 en el marco de la Conferencia Internacional de Navegación de París se adoptó el principio de soberanía del Estado sobre su propio espacio aéreo. Después vino el Comité Jurídico Internacional de 1911, en el cual se dictaron normas sobre la matrícula de aeronaves. Sin embargo no fue sino hasta 1919 que se creó la primera legislación de derecho aeronáutico.

Después de la primera guerra mundial, y dado el significativo avance que la aviación alcanzó durante aquella confrontación, se retoma y perfecciona la labor normativa y se busca regular ya no solo el uso de las aeronaves, sino también el tráfico comercial de estas. Así, en 1919 y buscando unificar el derecho aeronáutico existente, se celebra la Convención Internacional de Navegación Aérea de París. Esta Convención reafirmó el principio de soberanía sobre el espacio aéreo, pero a la vez lo flexibilizó consagrando la que hoy en día es conocida como la primera libertad del aire, la cual establece que en tiempos de paz, los estados contratantes le conceden a las aeronaves de otros estados la libertad de sobrevolar de manera inofensiva su territorio. Adicional a esto, dicha Convención volvió a tratar el tema de las matrículas e incorporó asuntos nuevos, como las licencias al personal, la instalación a bordo de aparatos de radiocomunicaciones, la navegación en territorio extranjero, las reglas básicas en despegues, cruceros y aterrizajes, los transportes prohibidos y las disposiciones referentes a las aeronaves de Estado. En esta Convención también se creó la CINA (Comisión Internacional de Navegación Aérea).

La convención de 1919 fue duramente criticada debido a que contenía cláusulas diferenciales entre los estados; favorecía a aquellos que habían resultado vencedores en la primera guerra mundial y era desigual en el trato con aquellos que habían sido vencidos, e incluso con aquellos que eran neutrales. Por esta razón, España, uno de los países cuyas condiciones dentro de la CINA estaban en detrimento, celebró en 1926 en Madrid el Congreso Iberoamericano de Navegación Aérea. En este se modificó la Convención de París, eliminando aquellas cláusulas discriminatorias y reemplazando la CINA por la CIANA (Comisión Iberoamericana de Navegación Aérea), cuyos fines eran iguales a los de la CINA pero variaba en que su principal postulado era la igualdad entre sus estados miembros. Pocos estados adhirieron a estas modificaciones de la convención de 1919.

Una de las convenciones más importantes, tanto para la aviación como para el tema que compete a esta obra, fue la Convención de Varsovia de 1929.[18] En esta convención se unificaron las reglas relativas al transporte aéreo internacional, se contempló la responsabilidad civil subjetiva en el transporte tanto de mercancías como de pasajeros, limitando esta, salvo en los casos de culpa grave o dolo, a un máximo de 125.000 francos (casi 10.000 dólares) por persona. La convención tuvo tal éxito que muchos estados la adoptaron no solo para regular el transporte internacional sino también el nacional o propio.

Le siguieron luego a la Convención de Varsovia, la Convención de Roma de 1933,[19] dedicada a la unificación de reglas sobre el embargo de aeronaves, y la Convención de Bruselas de 1938. Bruselas regulaba la asistencia y salvamento de aeronaves, e imponía al comandante de la aeronave y a los capitanes de buques la obligación de asistir o socorrer a todos aquellos que se encontraran en peligro de perderse en el mar. Curiosamente establecía indemnizaciones de hasta 50.000 francos a aquellos que prestaran asistencia a personas en peligro, siempre que sobre estos recayera dicha obligación.

3.1.1.2. La Convención de Chicago de 1944.[20] Para 1944 la aviación había crecido en grandes proporciones. Había pasado de ser un pasatiempo para convertirse en un arma de guerra y posteriormente en un medio de transporte de pasajeros y mercancías. Debido a ello, día a día surgían problemas de carácter internacional que requerían una legislación unificada que los regulara. Además, asuntos como la navegación aérea, las comunicaciones, los documentos necesarios en vuelo, las prohibiciones y permisos, y sobre todo la seguridad aérea, no podían atenerse a regulaciones nacionales que podían llegar a ser contradictorias entre los diferentes estados. Por esta razón se celebró la Convención de Chicago, la cual actualizó lo pactado en la Convención de París de 1919 y lo plasmó en lo que se conoce como el Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional. Este convenio cuenta con 18 anexos que contienen información relativa al tema. Periódicamente estos anexos son revisados y modificados por la OACI, organismo de control y supervisión creado dentro de la misma convención, cuya sede se encuentra en Montreal.

18. Texto del Convenio tomado de: http://www.geocities.com/puppio_abogados/convvarsovia1929.html [Consultado el 13 de abril de 2009].
19. Texto del Convenio tomado de: http://normas.diprargentina.com/2007/08/convencion-roma-1933-embargo-preventivo.html [Consultado el 13 de abril de 2009].
20. Texto del Convenio en: http://www.icao.int/icaonet/dcs/7300_cons.pdf [Consultado el 13 de abril de 2009].

Después de 1944 se le han hecho varias modificaciones a algunos artículos de la convención. La mayoría de ellas incrementando el número de miembros del Consejo de la OACI o de la Comisión de Aeronavegación, adicionando al texto en inglés del convenio, la traducción a otros idiomas diferentes como español, francés, ruso, árabe y chino; o bien agregando elementos a algunas disposiciones. Un ejemplo de esto ha sido la inclusión de las reglas para la interceptación de aeronaves civiles dentro del art. 3, o la posibilidad de una transferencia de funciones y obligaciones entre estados producto de contratos de arrendamiento, fletamento o intercambio de aeronaves, en el art. 83.

De la OACI, sus normas y recomendaciones serán tratadas con posterioridad en este mismo capítulo.

3.1.1.3. Desde 1944 hasta la Convención de Ciudad del Cabo de 2001. Una vez creada, la OACI se encargó de elaborar y convocar a muchas de las convenciones que posteriormente se celebraron. Así, en 1948 se encargó de darle los retoques finales a lo que sería la Convención de Ginebra.[21] Esta se caracteriza porque, a diferencia de las anteriores, no buscaba unificar el derecho existente, sino más bien equipararlo, de manera que ciertos derechos comunes entre estados pero con nombre diferente pudieran ser aplicados en uno u otro país. Agustín Rodríguez Jurado comenta que

> en Ginebra se equiparan (o sea se los declara equivalentes) diversos derechos reales sobre aeronaves, como la hipoteca, y el derecho acordado al tenedor de una aeronave a adquirir su propiedad por compra y se estipula un régimen registral adecuado a esas equiparaciones, así como las correspondientes al derecho de propiedad sobre aeronaves…[22]

A partir de 1952 se hizo necesario regular aspectos no tocados por convenciones anteriores. De esta manera se complementó el asunto de la responsabilidad contractual tratado en la Convención de Varsovia, y se celebró la Convención de Roma.[23] En esta se encuentra consagrado todo aquello que tiene que ver con la responsabilidad civil por daños a terceros en la superficie. Adicionalmente se

21. Texto del Convenio en: http://normas.diprargentina.com/2007/08/convenio-reconocimiento-internacional.html [Consultado el 14 de abril de 2009].
22. Rodríguez Jurado, *Óp. cit.* p. 57.
23. Texto del Convenio en: http://normas.diprargentina.com/2007/08/convenio-roma-1952-danos-causados.html [consultado el 14 de abril de 2009].

introdujo la primera modificación a la Convención de Varsovia por medio del Protocolo de la Haya de 1955.[24] Dicho cambio fue motivado por los límites bajísimos de indemnización por responsabilidad que ella consagraba, y por la facilidad con que el transportador se exoneraba. Así, en este Protocolo se duplicaron los límites de la responsabilidad hasta 250.000 francos, y se introdujo la cláusula mediante la cual dicho Protocolo solo sería aplicado cuando el punto de partida y de llegada de la aeronave fuera un estado que lo hubiera ratificado. Con esta estipulación no bastaba que un estado hubiere ratificado la Convención de Varsovia para ser destinatario de las modificaciones de la Haya, sino que tendría que ratificar este también. Esta cláusula trae una serie de dificultades, entre ellas la inseguridad jurídica, pues es de anotar que varios estados no han ratificado este Protocolo, como por ejemplo Bolivia; y siendo así, a una aeronave que parta de Colombia y tenga por destino Bolivia, o viceversa, y sufra un accidente en vuelo, no podrán aplicársele las disposiciones del Protocolo de la Haya, lo que trae como consecuencia que los límites de responsabilidad serán los fijados por el Convenio de Varsovia (125.000 francos) y no los fijados por el Protocolo de la Haya (250.000), desprotegiendo de esta manera al pasajero y facilitándole las condiciones a los responsables de dicho accidente.

Posteriormente, por medio del Protocolo de Guadalajara de 1961,[25] se adicionó al Convenio de Varsovia todo lo concerniente a la ejecución del contrato de transporte a manos de persona diferente a la contratada, o como se conoce comúnmente, el transportador de hecho. Este convenio hizo solidariamente responsable tanto al transportista contractual (con quien se celebró el contrato de transporte) como al de hecho (quien lo ejecuta). Con esto, y tomando como ejemplo la alianza de Avianca con Iberia para la ejecución del vuelo Bogotá-Sevilla,[26] si en el trayecto operado por Iberia (Madrid-Sevilla) ocurriere algún incidente, tanto Avianca (transportista contractual) como Iberia (transportista de hecho) serán solidariamente responsables de los daños y perjuicios causados a los pasajeros.

Teniendo claridad en la mayoría de aspectos relativos a la responsabilidad (contractual, extracontractual, del transportista de hecho), se empezaron a determinar

24. Texto del Protocolo en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/protlahaya1955.html [Consultado el 14 de abril de 2009].

25. Texto del Convenio en: http://normas.diprargentina.com/2009/03/protocolo-guadalajara-1961-sobre.html [Consultado el 14 de abril de 2009].

26. Información tomada de: Avianca. «Acerca de Avianca. Mapa de rutas». En: <URL: http://www.avianca.com/Inicio/Navegacion/AcercaAvianca/Flota+y+destino/es/MapaRutas.htm>.[Consultado el 8 de mayo de 2009].

asuntos que resultaban ahora problemáticos. Las aeronaves dejaron de ser únicamente un medio de transporte, y se convirtieron también en un lugar idóneo para la criminalidad, debido a una ausencia de autoridad coercitiva que impidiera comportamientos contrarios a la sana convivencia, y además por la falta de estipulación con respecto a cuáles de esos comportamientos eran considerados delictivos, y cuál era el estado competente para conocer de estos. Dentro de estos lineamientos se celebró en 1963 la Convención de Tokio,[27] la cual culminó con la firma de un nuevo convenio elaborado en colaboración con la Interpol (Organización Internacional de Policía Criminal). Dicho convenio estableció que serían objeto del mismo tanto las infracciones penales como los actos que pusieran en peligro la seguridad en vuelo.[28] Adicionalmente señaló como la jurisdicción competente para conocer de estos actos, la del estado donde se encuentra matriculado el avión, salvo las excepciones mencionadas dentro del mismo convenio. Entre otras cosas, se le otorgan facultades al comandante de la aeronave para mantener la seguridad dentro de esta, recurriendo incluso, y de ser necesario, a la fuerza, o bien al desembarque del pasajero que representa un peligro para las demás personas a bordo, el desarrollo del vuelo, o la aeronave como tal. Finalmente, de manera tímida se refiere al apoderamiento ilícito de la aeronave.

Para 1966, Estados Unidos se encontraba inconforme con los topes indemnizables fijados en el Convenio de Varsovia. Como para la fecha no había suscrito el Protocolo de la Haya de 1955 que duplicó dichos topes, optó por reunirse en privado con las compañías aéreas que volaban hacia y desde el territorio de su país para llegar a un acuerdo sobre el tema. Producto de estas reuniones se firmó el Acuerdo de Montreal,[29] en el cual estas compañías aumentaban sus topes indemnizatorios hasta los 75.000 dólares y se comprometían a no acogerse a las cláusulas de exoneración de responsabilidad contenidas en el Convenio de Varsovia.

Debido a la insuficiente regulación que el Convenio de Tokio hizo con respecto al apoderamiento ilícito de aeronaves, se celebró en la Haya una nueva convención.

27. Texto del convenio en: http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/6F62AD0E-5627-4F00-A53A73C4CEC1AD50/1482/08_boe308_69.pdf [Consultado el 11 de mayo de 2009].
28. Para los efectos de este Convenio, se entiende que una aeronave está en vuelo desde el momento en que se aplica fuerza motriz para el despegue hasta terminar el recorrido de aterrizaje.
29. Texto del Acuerdo en inglés en: <URL http://books.google.com.co/books?id=_8FEiv2P2q0C&pg=PA385&lpg=PA385&dq=&source=bl&ots= YRKQQkwvEG&sig=QxB9pzD2bU4azdupFkll0nHkPkg#PPA385,M1 [Consultado el 11 de mayo de 2009].

El Convenio de la Haya de 1970[30] determina que serán sujetos de este las personas que se apoderen de manera forzosa del control de la aeronave en vuelo e igualmente aquellos que sean cómplices de dicho acto.[31] Establece además los supuestos bajo los cuales es posible aplicar este convenio, y las obligaciones de los estados que lo suscriban.

Con el evidente descontento aún con el Convenio de Varsovia de 1929 y las modificaciones —consideradas insuficientes— hechas por el Protocolo de la Haya de 1955, se reunieron treinta y tres estados en la ciudad de Guatemala e introdujeron nuevos cambios a dicha Convención por medio del Protocolo de Guatemala de 1971[32]. Los cambios radicaban en primer lugar en un aumento considerable de los topes indemnizatorios, llegando estos hasta 1´500.000 francos, y en segundo lugar, y lo que era más importante aun en aras de proteger a la parte afectada, en la adopción de un régimen de responsabilidad objetivo, variando así la responsabilidad subjetiva que hasta el momento se había aplicado desde el Convenio de Varsovia (Lo que respecta a la responsabilidad será tratado en el capítulo 7). El inconveniente de este protocolo es que aún no ha entrado en vigor, y parece que no lo hará, pues requiere una ratificación mínima de treinta estados y a la fecha únicamente ha sido ratificado por siete de ellos.

Múltiples explicaciones se le pueden dar a la situación con este protocolo. Que de los veinte estados reunidos en Guatemala y que firmaron dicho Protocolo, solamente tres lo hubieran ratificado, y que de los trece estados que lo firmaron con posterioridad solamente cuatro lo hubieran ratificado resulta llamativo.[33] Es claro que el Protocolo modificatorio de Guatemala resultaba inconveniente para las líneas aéreas internacionales, pues aumentaba la responsabilidad en caso de muerte o lesión de los pasajeros, y en caso de destrucción, pérdida o avería del equipaje, lo que aumentaba los costos que cada compañía debía asumir por los

30. Texto del Convenio en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/convenlahaya1970.html [Consultado el 11 de mayo de 2009].

31. Curiosamente, para este convenio, a diferencia del de Tokio, la aeronave se encuentra en vuelo desde el momento en que se cierran las puertas externas después del embarque, hasta el momento en el que se abra cualquiera de ellas para el desembarque. En caso de que el aterrizaje haya sido forzoso, se entenderá que la aeronave aún está en vuelo hasta tanto las autoridades no se hagan cargo de esta y de las personas y bienes a bordo.

32. Texto del protocolo en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/protocguatemala1971.html [Consultado el 11 de mayo de 2009].

33. Información tomada de la ICAO (International Civil Aviation Organization): http://www.icao.int/icao/en/leb/Guatemala.pdf. [Consultado el 16 de mayo de 2009].

accidentes de los cuales fueran ellos responsables. He aquí el otro motivo: a la luz de Varsovia la responsabilidad del transportista era subjetiva; quiere decir esto que la víctima debía probar que la conducta que originó el daño fue la realizada por el primero para así proceder a ser indemnizado. Con la introducción de un régimen objetivo por el Protocolo de Guatemala, ya la víctima no debía probar los elementos de la responsabilidad (conducta, daño y nexo causal) sino que por el solo hecho de que el accidente se produjera a bordo de la aeronave o durante las operaciones de embarque y desembarque, se presumía que este era culpa del transportador e inmediatamente el afectado era sujeto para indemnizar, pudiendo el transportista liberarse de su responsabilidad únicamente cuando demostrara que había actuado con la debida diligencia y pericia, o bien aduciendo las causales de exoneración de responsabilidad (fuerza mayor o caso fortuito, hecho de un tercero, culpa exclusiva de la víctima). Y una presunción de culpa de una empresa transportadora implicaba un desembolso automático de dinero por cada accidente causado.

De esta manera no es curioso entonces que luego de firmado el Protocolo, casi todos los estados se hubieran echado para atrás y que únicamente aquellos que no tenían grandes compañías aéreas que efectuaran vuelos internacionales, como Costa Rica, Togo y Chipre, firmaran una modificación que poco o nada afectaría sus empresas nacionales.

En el mismo año se celebró la Convención de Montreal.[34] El tema central que se trató en esta fue la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la actividad aeronáutica, actos que fueran diferentes al apoderamiento ilícito, pues este ya había sido contemplado en la Convención de Tokio de 1963. Aunque similar a dicho convenio, esta convención amplió los comportamientos que se consideraban delictivos. Así, por ejemplo, contempló que no solo eran aquellos actos que se realizaban en una aeronave en vuelo, sino también los que se realizaban en una aeronave en servicio.[35] Además catalogó de delictivos los atentados contra las instalaciones y servicios aeronáuticos, y la tergiversación de información, siempre que estos últimos pusieran en peligro la actividad aérea.

34. Texto del Convenio en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/conveniomontreal1971.html. [Consultado el 16 de mayo de 2009].

35. Para los efectos de este convenio, una aeronave se encuentra en servicio desde el momento en que el personal de tierra o la tripulación inicia las actividades previas al vuelo (cargar combustible, despacho, listas de chequeo) hasta 24 horas después del aterrizaje.

Nuevamente en 1975 el Convenio de Varsovia fue objeto de varias modificaciones. Reunidos en Montreal, los estados contratantes suscribieron cuatro protocolos modificatorios de Varsovia.[36] En los tres primeros se incrementan los límites indemnizatorios y se cambia la moneda base para tasar la indemnización. Así, pasa de los 250.000 francos (fijados por el Protocolo de la Haya de 1955)[37] a ser inicialmente de 83.000 DEG[38] en el protocolo modificatorio número 1, 16.600 DEG en el número 2 y finalmente 100.000 DEG en el número 3. el protocolo modificatorio número 3 aún no ha entrado en rigor, debido a que para esto debe ser ratificado por 30 estados y únicamente lo han hecho 21. Las razones podrían ser las mismas que llevaron a que el Protocolo de Guatemala de 1971 no entrara en vigor. Por su parte el protocolo modificatorio número 4, vigente a la fecha, modifica principalmente los aspectos sobre el transporte de mercancías. Siguiendo a los protocolos modificatorios de Varsovia, para 1978 se efectuaron las modificaciones pertinentes al Convenio de Roma de 1952 sobre la responsabilidad por daños a terceros en superficie. Con el Protocolo de Montreal de 1978[39] la indemnización a terceros también comenzó a ser tasada en DEG, sin exceder los 125.000 en el caso de lesiones o muerte. Además se agregó una cláusula que establece que las disposiciones de dicho protocolo no se aplican en el caso de daños nucleares, pues es el Convenio de Viena de 1963 con sus respectivas modificaciones el que regula esta materia.[40] El protocolo de Montreal se constituye hoy en día como la última modificación a los convenios que regulan el tema de la responsabilidad en

36. Texto de los Protocolos en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/protadici1montreal1975.html, http://www.geocities.com/puppio_abogados/protadici2montreal1975.html, http://www.geocities.com/puppio_abogados/protadici3montreal1975.html, http://www.geocities.com/puppio_abogados/protadici4montreal1975.html [Consultados el 17 de mayo de 2009].
37. Recordemos que el incremento de los topes indemnizatorios hasta 1'500.000 francos realizado por el Protocolo de Guatemala de 1971 no ha entrado en vigencia y por lo tanto no rige.
38. Derechos Especiales de Giro, en ingles SDR (Special Drawing Rights). Activo de reserva internacional creado por el banco monetario internacional en 1969 para complementar los activos de reserva existentes de los países miembros. Inicialmente, el valor del DEG era equivalente a 0,888671 gramos de oro fino, que en ese entonces era también equivalente a un dólar de EE.UU. Sin embargo, desde 1973 el DEG se redefinió con base en una cesta de monedas, actualmente integrada por el dólar de EE.UU., el euro, la libra esterlina y el yen japonés. Para abril 8 de 2009, un DEG equivalía a $2.416. Información tomada del IMF (International Monetary Found): http://www.imf.org/external/np/fin/data/rms_mth.aspx?SelectDate=2009-04-30&reportType=REP [Consultado el 9 de abril de 2009].
39. Texto del protocolo en inglés en: http://www.dot.gov/ost/ogc/MontrealProtocol1978.pdf [Consultado el 9 de abril de 2009].
40. International Atomic Energy Agency. Publications. [Consultado el 7 de abril de 2009]. Disponible en: <URL: http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/liability.html>.

la actividad aérea internacional. En una visión más general, la última modificación realizada a los convenios aeronáuticos existentes fue llevada a cabo a través del Protocolo de Montreal de 1988.[41] El objeto de este fue la inclusión en el Convenio de Montreal de 1971, sobre actos ilícitos contra la actividad aérea, un apartado especial sobre la violencia contra aeropuertos que prestan servicio a la aviación civil. Con esta modificación no solo eran objeto de este Convenio los atentados contra los servicios y la infraestructura aeroportuaria, sino que también entraban los atentados contra personas que se encontraran en los aeropuertos. Otros dos Convenios se firmaron en Montreal con posterioridad al Protocolo de 1988. El primero de ellos, en 1991,[42] fue motivado por la creciente ola de actos terroristas contra aeronaves civiles y se encargó de reglamentar la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección de los mismos. Esto debido a que algunas sustancias explosivas pueden ser transportadas por la vía aérea, bien sea en la categoría de «con riesgo de incendio» (categoría 1.3 dentro de las mercancías peligrosas) y aquellas que «no representen un riesgo considerable» (categoría 1.4).[43]

Entre los convenios privados, es importante resaltar el Acuerdo de la IATA sobre la Responsabilidad del Pasajero,[44] celebrado en Kuala Lumpur en 1995. Este acuerdo al igual que el de Montreal de 1966 surgió del descontento general que se tenía con el sistema de Varsovia, razón por la cual las líneas aéreas decidieron establecer un régimen de responsabilidad más beneficioso para el pasajero. De esta manera los firmantes de dicho acuerdo renuncian a los límites de la indemnización por los daños causados, y establecen que la indemnización se determinará de acuerdo con las leyes del país donde el pasajero se encuentra o encontraba domiciliado.

El segundo Convenio de Montreal fue firmado en 1999.[45] Es el instrumento jurídico que actualmente rige todos los aspectos derivados de la responsabilidad

41. Texto del Protocolo en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/protocolomontreal1988.html [Consultado el 17 de mayo de 2009].
42. Texto del Convenio en inglés en: http://www.mcgill.ca/files/iasl/montreal1991.pdf [Consultado el 18 de mayo de 2009].
43. Clasificación asignada por la ONU mediante la publicación Transport of Dangerous Goods «Orange Book» en español, Transporte de Mercancías Peligrosas «Libro Naranja».
44. Texto del Acuerdo en inglés en: http://www.iata.org/NR/rdonlyres/CAB2AAF3-4C31-4C35-A0DF-93011EB7877/0/intercarrier_agreement_passenger_liability_feb09.pdf [Consultado el 18 de mayo de 2009].
45. Texto del convenio tomado en: http://www.geocities.com/puppio_abogados/conveniomontreal1999.html [Consultado el 18 de mayo de 2009].

contractual en el transporte internacional. Este convenio, que entró en vigencia en noviembre de 2003, unifica todas aquellas normas contenidas en el Convenio de Varsovia de 1929 y sus protocolos conexos. Establece que será aplicable al transporte internacional remunerado o gratuito efectuado por empresas de transporte aéreo. Por ello es aplicable tanto en el transporte de pasajeros y equipajes, como de carga, y en algunos casos contemplados en el mismo convenio, para el transporte de servicios postales. Además aplica en casos de transporte combinado (terrestre-aéreo) en desarrollo de la porción terrestre, y en el caso de transportistas de hecho, únicamente en el tramo que este realice. A diferencia del Convenio de Varsovia de 1929, que excluía de su aplicación «…a los transportes aéreos internacionales ejecutados a título de primeros ensayos por Empresas de navegación aérea con vistas al establecimiento de líneas regulares de navegación aérea, ni a los transportes efectuados en circunstancias extraordinarias, fuera de toda operación normal de la explotación aérea»,[46] el Convenio de Montreal establece que este tipo de transportes también serán cobijados por sus normas. Contiene además disposiciones sobre documentos obligatorios para el desarrollo del contrato de transporte aéreo, y la responsabilidad del transportador en los eventos de muerte o lesiones a los pasajeros, y la pérdida, destrucción, retraso o avería del equipaje o la carga siempre que estos se hayan producido a bordo de la aeronave o durante las actividades de embarque y desembarque. En este último aspecto de la responsabilidad contempla un régimen ilimitado en el caso de transporte de pasajeros, estableciendo que la responsabilidad es objetiva hasta los 100.000 DEG, pero si los daños superan esta suma, bien podrán ser reclamados y asumidos por la empresa transportadora siempre que la víctima pruebe estos daños (responsabilidad subjetiva). En cuanto al transporte de carga, la responsabilidad por los daños causados será objetiva y limitada a las sumas establecidas en el convenio, salvo en los casos de dolo o culpa grave del transportista. El convenio concluye haciendo mención de las acciones que pueden ejercer los afectados y el término para hacer uso de ellas, además hace algunas referencias a los seguros obligatorios y dispone que él prevalece sobre toda aquella regla que se aplique al transporte aéreo internacional (Convenio de Varsovia de 1929, Protocolos de la Haya de 1970, Guatemala de 1971, y Montreal de 1975).

46. International Civil Aviation Organization. Convenio de Varsovia de 1929, Artículo 34. [Consultado el 7 de abril de 2009]. En: <URL: http://www.geocities.com/puppio_abogados/convvarsovia1929.html>.

El Convenio de Montreal tiene como principales aportes la unificación de las reglas existentes hasta el momento, y la ampliación de la jurisdicción ante la cual la persona afectada puede presentar el reclamo. Al respecto Enrique Malpelli afirma:

> Especial significación tiene la posibilidad de elegir fuero por el reclamante para ejercitar su derecho lo que puede hacer: a') en el domicilio del transportista; b') en el de su oficina principal; c') en el lugar en que tiene una oficina por cuyo conducto se ha celebrado el contrato; d') en el lugar del tribunal de destino. A todo ello hay que añadir la novedad, solo cuando se trate de muerte o lesiones, de poder domiciliar la acción en el territorio de su residencia principal y permanente en el momento del accidente siempre que el transportista mantenga servicios de transporte aéreo y en él realice actividades. La inclusión de esta posibilidad ha sido objeto de muy diversos puntos de vista y no cabe duda de que posibilita en favor del pasajero el ejercicio de sus reclamaciones en la vía judicial.[47]

Sin embargo, Montreal de 1999 también ha sido objeto de varias críticas. Por un lado porque indirectamente establece unos límites a la responsabilidad, lo que impide una reparación correcta y completa a la víctima, además es incoherente al contemplar un régimen de responsabilidad objetiva si los daños causados a los pasajeros son inferiores o iguales a 100.000 DEG, y si exceden dicha cantidad la responsabilidad se convierte en objetiva. Por el otro, porque excluye como perjuicio resarcible el daño moral o psicológico, pues dicho convenio establece en su Artículo 17 que «…el transportista es responsable del daño causado en caso de muerte o de lesión corporal de un pasajero»,[48] poniéndole así otra traba a la reparación integral de la víctima. Dicha exclusión respondió a la negativa de EE.UU. a suscribir ese convenio si el daño moral o psicológico se incluía en este. Una vez más, y tal como ocurrió con el Protocolo de Guatemala de 1971 y el Protocolo de Montreal No. 3, el poderío de un estado prevaleció sobre el beneficio a los pasajeros, yendo en contravía de los postulados que pregonan organismos como la OACI y la IATA.

47. Malpelli, Enrique. «La reforma del Convenio de Varsovia: Actualización desde la Conferencia de 1999». En: *Segundas Jornadas Académicas de Transporte Aéreo y Derecho Aeronáutico*. San José de Costa Rica: 2001. [Consultado el 17 de mayo de 2009]. Disponible en: <URL: http://www.alacostarica.com/documef.htm>.

48. International Civil Aviation Organization. Convenio de Montreal de 1929, Artículo 17. En: <URL: http://www.geocities.com/puppio_abogados/conveniomontreal1999.html>. [Consultado el 7 de abril de 2009].

El último instrumento jurídico aplicable en la actividad aeronáutica fue elaborado en la Convención de Ciudad del Cabo de 2001.[49] El Convenio de Ciudad del Cabo, junto con un Protocolo que fue redactado en la misma, regula las garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil, las cuales aseguran el cumplimiento de una obligación. Establece la forma de constitución de estas garantías y sus efectos, además los momentos en los cuales es procedente hacer uso de esa garantía para liberar al deudor de la obligación contraída. Para tener un mayor control de estas garantías se creó además un registro internacional de las mismas y una autoridad que se encargará de supervisarlo.

Para una mejor comprensión de los convenios anteriormente mencionados, a continuación se presenta un cuadro con los lugares, fechas y contenido general de cada uno de ellos.

Cuadro 1. Convenciones aéreas internacionales

FECHA	NOMBRE	TEMA
1907	Conferencia de la Haya.	Prohibición de lanzamiento de proyectiles y explosivos desde el aire.
1910	Conferencia Internacional de Navegación de París.	Establece el principio de soberanía del Estado sobre su propio espacio aéreo.
1911	Comité jurídico internacional.	Normas relativas a la matrícula de aeronaves.
1919	Convención Internacional de Navegación Aérea de París.	Reafirma el principio de la soberanía sobre el espacio aéreo, y crea la primera libertad del aire o libertad de sobrevuelo inofensivo Crea la cina (Comisión Internacional de Navegación Aérea).
1926	Congreso Iberoamericano de navegación Aérea firmado en Madrid	Reemplaza la cina por la ciana (Comisión Iberoamericana de Navegación Aérea).
1929	Convención de Varsovia.	Unifica las normas relativas al transporte aéreo.Restablece la responsabilidad civil subjetiva en el trasporte de mercancías y pasajeros hasta un tope de 125.000 francos.
1933	Convención de Roma.	Unifica las reglas sobre el embargo de aeronaves.
1938	Convención de Bruselas	Regula la asistencia y salvamento de aeronaves.

49. Texto del Convenio en: http://www.unidroit.org/spanish/conventions/mobile-equipment/mobile-equipment.pdf [Consultado el 7 de abril de 2009].

FECHA	NOMBRE	TEMA
1944	Convenio de Chicago.	Recopila la regulación existente de aviación civil internacional en 18 anexos.Creación de la icao (International Civil Aviation Organization).
1948	Convenio de Ginebra.	Determina la protección de derechos reales sobre aeronaves, como la hipoteca.
1952	Convenio de Roma.	Regula la responsabilidad civil por daños a terceros en superficie.
1955	Protocolo de la Haya modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	Incrementa los límites de la responsabilidad civil hasta 250.000 francos. EE.UU. no lo suscribe.
1961	Protocolo de Guadalajara modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	Se refiere a la solidaridad entre el transportista de hecho y el transportista contractual.
1963	Convenio de Tokio.	Trata sobre las infracciones penales y actos que ponen en peligro la seguridad en vuelo.Atribuciones del comandante de la aeronave en caso de ilícitos a bordo.
1966	Acuerdo de Montreal.	Establece como tope indemnizatorio US75.000, fruto de la reunión entre EE.UU. y las líneas aéreas que volaban desde y hacia dicho país.
1970	Convenio de la Haya.	Relacionado con el apoderamiento ilícito de aeronaves.
1971	Protocolo de Guatemala modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	Convierte la responsabilidad civil en objetiva.Incrementa los topes indemnizatorios hasta 1´500.000 francos. No ha entrado en vigencia.
1971	Convenio de Montreal.	Analiza la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la actividad aérea.
1975	Protocolo de Montreal No.1 modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	Se avalúa la indemnización en deg (Derechos especiales de Giro).El tope indemnizatorio pasa a ser de 8.300 deg.
1975	Protocolo de Montreal No.2 modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	Se modifica el tope indemnizatorio, pasa a ser de 16.600 deg.
1975	Protocolo de Montreal No.3 modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	El tope indemnizatorio pasa a ser de 100.000 deg. No ha entrado en vigencia.
1975	Protocolo de Montreal No.4 modificatorio del Convenio de Varsovia de 1929.	Regula aspectos del transporte de mercancías.

FECHA	NOMBRE	TEMA
1978	Protocolo de Montreal modificatorio del Convenio de Roma de 1952.	Incrementa la indemnización por daños a terceros en superficie hasta 125.000 deg.
1988	Protocolo de Montreal modificatorio del Convenio de Montreal de 1971.	Discute los actos violentos contra aeropuertos que prestan servicios civiles.
1991	Convenio de Montreal.	Exige la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección de los mismos.
1995	Acuerdo internacional de la IATA sobre la responsabilidad del pasajero.	Elimina los límites a la responsabilidad por muerte o lesiones corporales.Se aplica la regulación sobre indemnización del país del domicilio del pasajero.
1999	Convenio de Montreal.	Unifica las reglas existentes en responsabilidad civil. En el caso de muerte o lesión a pasajero es un sistema objetivo hasta los 100.000 deg y subjetivo si excede estos.En el caso de pérdida o avería del equipaje la responsabilidad es limitada y objetiva.
2001	Convenio de Ciudad del Cabo.	Genera las garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil.

3.1.2. Otras disposiciones:

Existen varias disposiciones independientes de la celebración de Convenios Internacionales. Las primeras son las libertades del aire. En 1919 en el marco de la Convención Internacional de Navegación Aérea de París se estableció la soberanía de cada estado sobre su espacio aéreo, y con ello se creó la que hoy se conoce como la primera libertad del aire, es decir, la libertad que tienen todas las aeronaves civiles en tiempos de paz, de sobrevolar el territorio de otro estado. A partir de allí se comenzó a hablar de las libertades del aire, las cuales son disposiciones base para establecer los derechos de tráfico entre estados, sean técnicos o comerciales.

Algunas de las nueve libertades que se describen más adelante y que existen en la actualidad están contenidas en el Convenio de Chicago de 1944. Las restantes son producto de pactos de derecho privado como los acuerdos de Bermudas de 1946 y 1976 que se constituyen como el marco legal de los vuelos que se realizan internacionalmente. La mayoría de las libertades del aire, salvo las dos primeras, son negociables entre los estados que buscan celebrar un acuerdo de tránsito. A

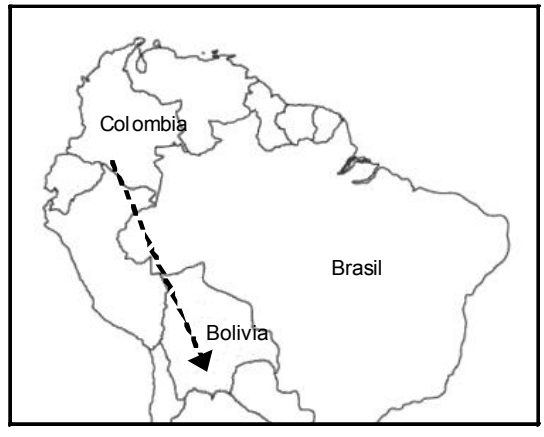
partir de ellas se logra fijar los cuadros de rutas, el número de aerolíneas que operarán a dichos estados, los equipos, las frecuencias, tarifas y sistema de aprobación de tarifas.

Por otro lado, la OACI, como organismo de control y supervisión de la actividad aérea a nivel mundial, se ha encargado de estandarizar procedimientos de navegación y reglamentos de la aviación. Dicha labor la ha desarrollado a partir de la creación de normas de carácter obligatorio, y de recomendaciones cuya fuerza no es vinculante pero que también resultan significativas en aras de lograr la seguridad aérea. Finalmente, la OACI expide procedimientos para la navegación aérea que son de carácter operacional, y unos procedimientos suplementarios específicos para cada región. A continuación se presentan algunas de estas disposiciones.

3.1.2.1 Las libertades del aire:

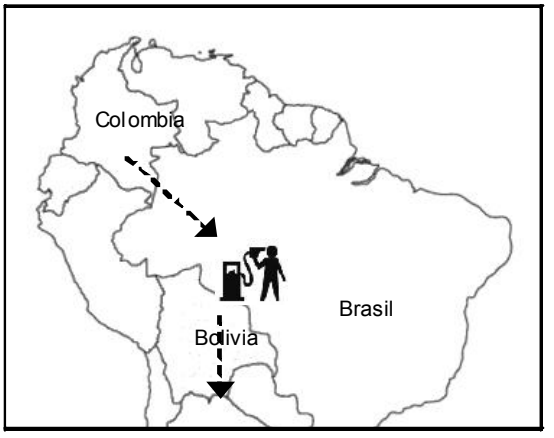
- Primera libertad: también llamada derecho de sobrevuelo. Es el derecho que tiene la aeronave del país A de sobrevolar el territorio del país B para dirigirse hacia el país C. Ejemplo: es el derecho de una aeronave de Avianca de sobrevolar Brasil para dirigirse a Bolivia.

Figura 1. Primera libertad del aire



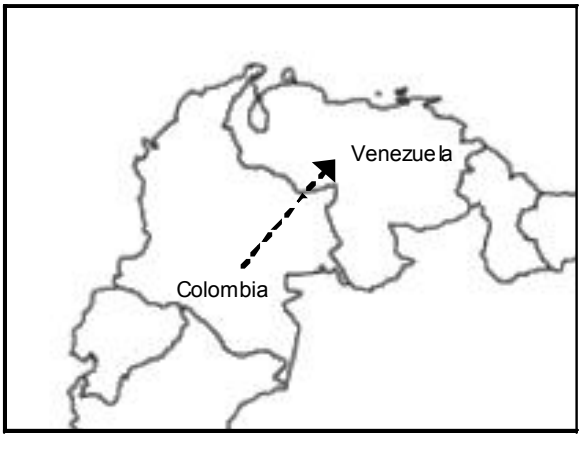
- Segunda libertad: también llamada derecho de escala técnica. Es el derecho que tiene la aeronave del país A para hacer escala técnica (aprovisionamiento de combustible, cambio de tripulación o simple escala, sin derecho a recoger o dejar pasajeros) en el territorio del país B y continuar hacia el territorio del país C. Ejemplo: es el derecho de la aeronave de Avianca de reabastecerse de combustible en Brasil para continuar hacia Bolivia.

Figura 2. Segunda libertad del aire



- Tercera libertad: conocida también como libertad de desembarque. Es el derecho de la aeronave del país A de recoger pasajeros, correo y carga en el territorio donde se encuentra matriculada para llevarlos al territorio del país B. Ejemplo: es el derecho de la aeronave de Avianca de recoger pasajeros en Colombia para dejarlos en Venezuela.

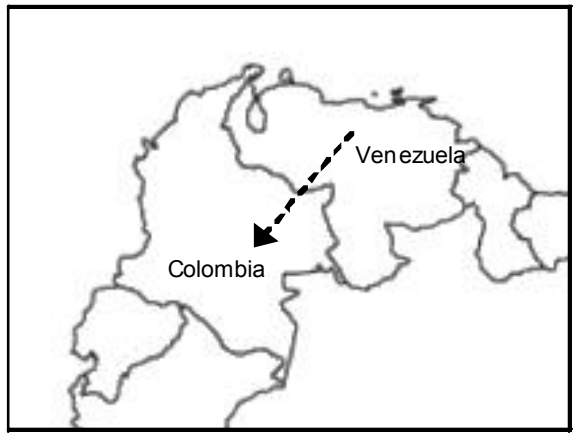
Figura 3. Tercera libertad del aire



- Cuarta libertad: o libertad de embarque. Es el derecho de la aeronave del país A de recoger pasajeros, correo y carga en el territorio del país B para llevarlos al territorio del país A, su propio territorio. Esta libertad resulta complementaria con la anterior, pues es inversa a ella ya que mientras en la tercera libertad se

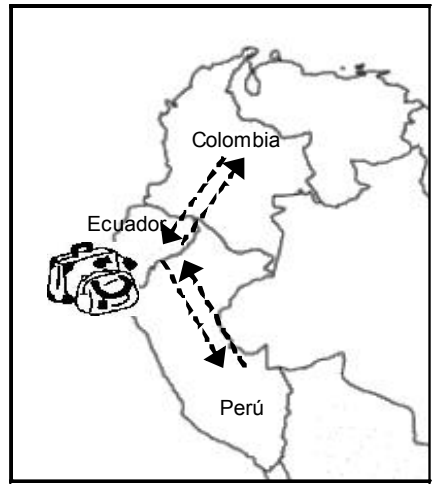
desembarcan pasajeros, en esta se embarcan. Ejemplo: es el derecho de la aeronave de Avianca de recoger pasajeros en Venezuela para llevarlos a Colombia.

Figura 4. Cuarta libertad del aire



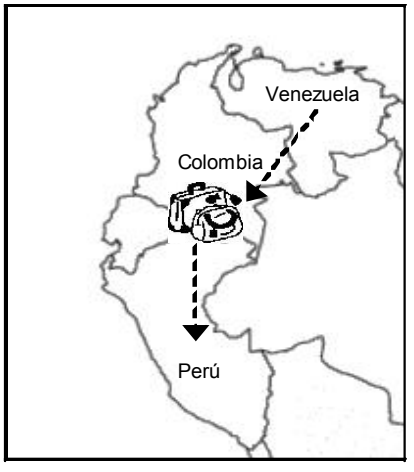
- Quinta libertad: es el derecho de la aeronave del país A de recoger pasajeros, correo y carga en el territorio del país B para llevarlos al territorio del país C y regresar. El vuelo debe iniciar y terminar en el territorio de la aeronave. La quinta libertad puede ejercerse en punto(s) más allá o vía punto(s) intermedios. Ejemplo: una aeronave de Avianca recoge pasajeros en Quito (Ecuador) para llevarlos a Lima (Perú). En el caso de una ruta Bogotá-Quito-Lima operada por Avianca, el punto Lima es en el acuerdo bilateral con Ecuador un punto más allá, y el punto Quito es en el acuerdo bilateral con Perú un punto intermedio.

Figura 5. Quinta libertad del aire



- Sexta libertad: es el derecho de la aeronave del país A de recoger pasajeros, correo y carga en el territorio del país B para llevarlos al territorio del país C, pasando por su propio territorio. El vuelo debe tener como punto intermedio el territorio de la aeronave. Ejemplo: es el derecho de la aeronave de Avianca de recoger pasajeros en Venezuela para llevarlos a Perú pasando por Colombia.

Figura 6. Sexta libertad del aire

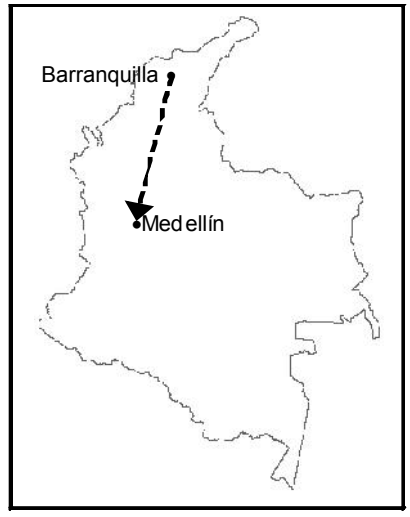


Séptima libertad: es el derecho que tiene una aeronave de operar completamente por fuera de su territorio de matrícula sin que el vuelo inicie, termine o tenga como punto intermedio el territorio del estado donde se encuentra matriculada. Es el derecho de la aeronave del país A de recoger pasajeros, correo y carga en el territorio del país B para llevarlos al territorio del país C. Ejemplo: Avianca realiza un vuelo entre Perú y Argentina.

Figura 7. Séptima libertad del aire

- Octava libertad: también llamada cabotaje. Es el derecho de la aeronave de un país A de trasportar pasajeros, correo y carga entre dos puntos dentro de su territorio. Es un privilegio reservado por el Convenio de Chicago a las aerolíneas nacionales en su propio país. Ejemplo: Avianca recoge pasajeros en Barranquilla para llevarlos a Medellín.

Figura 8. Octava libertad del aire



- Novena libertad: esta libertad es producto de la Conferencia de la IATA alizada en Kuala Lumpur en 1995. Es el derecho de la aeronave de un país A de recoger pasajeros, correo o carga en el territorio del país B para llevarlos a otro punto dentro del mismo territorio. Ejemplo: Avianca recoge pasajeros en La Paz (Bolivia) para llevarlos a Santa Cruz (Bolivia).

Figura 9. Novena libertad del aire

3.1.2.2. SARPS (*Standard and Recommended Practices*, en español Prácticas Estándar Recomendadas**)**. Son un conjunto de normas y recomendaciones que conforman los 18 anexos del Convenio de Chicago de 1944.[50] Según Plinio Márquez, «la diferencia entre una y otra radica en que la norma es una especificación cuya observancia en común se considera necesaria para la seguridad o regularidad de la aviación civil internacional, mientras que el método recomendado se considera como una meta conveniente aunque no esencial».[51] Para evitar confusiones, en los anexos al Convenio las normas se identifican con caracteres romanos, mientras que los métodos recomendados se identifican con caracteres itálicos.

Generalmente los SARPS son producto de reuniones y conferencias en las que participan los estados contratantes para examinar los problemas más urgentes que enfrenta la actividad aérea. Algunos de los temas tratados en estas reuniones o conferencias son elevados a la categoría de norma o método recomendado con la aprobación de dos tercios del Consejo de la OACI. Una vez es adoptado como tal el método o la norma entra en vigor y debe ser aplicado por los estados contratantes, siempre que su aplicación sea coherente con una serie de factores como las condiciones meteorológicas y del terreno, la densidad del tránsito, etc. Es decir, la aplicación o no de los SARPS está supeditada a las condiciones particulares de un estado contratante y a que no exista una imposibilidad por parte de este para darle aplicación. De ser así, deberá notificar a la OACI las diferencias que el estado tenga con los SARPS, para que esta proceda a hacer pública tanto la diferencia o discrepancia como el método aplicable en el estado en cuestión.

3.1.2.3. PANS (*Procedures for Air Navigation Services)*. Es decir, Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea. Son preparados por la Comisión de navegación aérea de la OACI, y deben ser previamente aprobados por el Consejo antes de ser recomendados a los estados Contratantes. Los PANS comprenden métodos operacionales e información demasiado detallada como para ser aplicada con el carácter de una norma general e incluida en alguno de los anexos,

50. Anexo 1. Licencias al personal. Anexo 2. Reglamento del aire. Anexo 3. Servicio meteorológico. Anexo 4. Cartas aeronáuticas. Anexo 5. Unidades de medida que se emplearán en operaciones aéreas y terrestres. Anexo 6. Operación de aeronaves. Anexo 7. Marcas de nacionalidad y matrícula. Anexo 8. Aeronavegabilidad. Anexo 9. Facilitación Anexo 10. Telecomunicaciones aeronáuticas. Anexo 11. Servicios de tránsito aéreo. Anexo 12. Búsqueda y salvamento. Anexo 13. Investigación de accidentes de aviación. Anexo 14. Aeródromos. Anexo 15. Servicios de información aeronáutica. Anexo 16. Protección al medio ambiente. Anexo 17. Seguridad. Anexo 18. Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por la vía aérea.

51. Márquez Aponte, Op. Cit., p. 23.

adicionalmente porque son objeto de continuas enmiendas. Es por esto que más que normas de obligatorio cumplimiento los PANS son recomendaciones que facilitan la aplicación de los SARPS.

Entre los procedimientos publicados por la OACI se encuentran los de radiotelefonía, meteorología y telecomunicaciones (códigos y abreviaciones de la OACI).

3.1.2.4. SUPPS *(Regional Supplementary Procedures)*: En español Procedimientos Suplementarios Regionales. Surgen como consecuencia de las diferencias meteorológicas, de terreno, de tráfico y de tecnología entre cada una de las siete regiones en las que la OACI ha dividido el mundo. Tienen la misma naturaleza de los PANS, pues se requiere de aprobación por parte del Consejo, pero su aplicación es regional y no mundial. Por ello se encuentran publicados en un mismo volumen, pues muchos de ellos son comunes a varias áreas o regiones a la misma vez.

3.2. INSTITUCIONES EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL

3.2.1. ICAO: *(International Civil Aviation Organization)*.

OACI por sus siglas en español. Organismo especializado de la ONU creado en 1944 por el art. 43 de la Convención de Chicago. Inicialmente y mientras el Convenio de Chicago no fue ratificado por 26 países, sirvió como órgano provisional, por lo cual recibió el nombre de PICAO.

La OACI como tal quedó constituida e inició operaciones el 4 de abril de 1947, 30 días después de que el veintiséis elemento de ratificación del Convenio fuese depositado, eliminando así la PICAO. Su sede se encuentra en Montreal, Canadá, aunque cuenta con siete oficinas regionales. Las oficinas regionales surgieron luego de la Convención de Chicago, pues resultaba más sencillo implementar procedimientos y servicios aéreos agrupando regiones que compartían características geográficas, que hacerlo de manera global. Adicionalmente las reuniones consultivas en las que se discutían dichos procedimientos y recomendaciones regionales resultaban más adecuadas si se agrupaba un número pequeño de estados con intereses similares, a un grupo mundial de estados con necesidades y condiciones diferentes. Fue por esto que se decidió dividir el mundo en siete regiones, cada una con una oficina central, así: Asia y el Pacífico con sede en Bangkok; Medio Oriente con sede en El Cairo; África Central y

Occidental con sede en Dakar; Suráfrica y África oriental con sede en Nairobi; Suramérica con sede en Lima; Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, con sede en México; y Europa y el Atlántico Norte con sede en París.

La OACI es la máxima autoridad de aviación civil internacional. Busca el desarrollo de la actividad aérea manteniendo altos parámetros de precisión y seguridad mediante la estandarización de procedimientos. Así mismo, sirve como tribunal, pues dirime controversias entre estados producto de la interpretación y aplicación de convenios internacionales. Adicionalmente tiene como objetivos fomentar la utilización de aeronaves con fines pacíficos, evitar la competencia abusiva, estimular el desarrollo de instalaciones y servicios de navegación aérea, velar por el respeto a los derechos de cada estado y por la equidad en la explotación del transporte aéreo internacional.

Cuenta hoy en día con 190 estados miembros, y por medio de su Consejo dicta normas y recomendaciones como las ya mencionadas (SARPS, PANS, SUPPS), además de las respectivas correcciones y enmiendas a los 18 anexos del Convenio de Chicago de 1944.

3.2.2. IATA *(International Air Transport Association,* Asociación Internacional de Transporte Aéreo**)**. Sucesora de la *International Air Traffic Association* creada en la Haya en 1919 y cuyos miembros eran únicamente compañías aéreas de países europeos, la IATA fue fundada en La Habana, Cuba, en 1945. Es una organización que agrupa las líneas aéreas alrededor del mundo, además de las agencias de viajes, las compañías cargueras y las industrias de soporte aeronáutico. Su sede, al igual que la de la ICAO, se encuentra en Montreal, Canadá, pero cuenta también con sedes regionales en África, Asia y el Pacífico, China y Asia del Norte, Europa, Latinoamérica y el Caribe, Occidente medio y África del Norte, Norteamérica, y Rusia y la comunidad de estados independientes (CIS). En la actualidad cuanta con 230 miembros.

La IATA promueve la integración de aerolíneas en aras de un servicio seguro, confiable y económico, todo ello en beneficio de los consumidores. En palabras de Sequera Duarte,

> A pesar de tener la apariencia de ser un cartel de precios, porque las empresas aéreas acuerdan sus tarifas internacionales en las conferencias de tráfico de la IATA, la Organización no se destina como un sindicato, a proteger los intereses

de sus miembros. Su función global es la de completar las disposiciones gubernamentales que organizan el transporte aéreo internacional, y de disciplinar la competencia entre sus Miembros.[52]

3.2.3. CLAC (Comisión Latinoamericana de Aviación Civil). Creada en México en 1973, es una organización que agrupa 22 estados latinoamericanos y del Caribe, entre ellos Colombia. Actúa como órgano consultivo y tiene como finalidad la cooperación y coordinación de la aviación civil dentro la región. La CLAC emerge como el escenario dentro del cual se dan las discusiones y principales planteamientos de cada estado miembro con respecto a las medidas y actividades a desarrollar para cumplir con su objetivo de cooperación y coordinación regional. Producto de las reuniones de la CLAC se emiten decisiones que bien pueden ser resoluciones, recomendaciones o conclusiones, las cuales una vez aprobadas por cada estado miembro entran a formar parte de la regulación aérea nacional.

Con la emisión de una nueva resolución en la XIII Asamblea de la CLAC realizada en Santiago de Chile en 1998 se amplió la posibilidad de participación a otros estados de América; una vez esta resolución sea ratificada por un número determinado de estado miembros, la CLAC pasará a llamarse COPAC (Comisión Panamericana de Aviación Civil).

3.2.4. ALTA (Asociación Latinoamericana de Transporte Aéreo). Fundada en 1980, es una organización similar a la IATA, pero únicamente agrupa como miembros a titulares a líneas aéreas latinoamericanas (que tienen la nacionalidad de un país latinoamericano y que operan internacionalmente desde, hacia o dentro de la misma región). Sin embargo también hacen parte de ella los llamados miembros asociados, es decir líneas aéreas que solamente realizan vuelos domésticos (nacionales), o que sin ser latinoamericanas operan en esta región, como por ejemplo Iberia o Air Canadá. Adicionalmente tiene un grupo de miembros afiliados, que lo conforman, entre otras, las aerolíneas que solo prestan servicio de cabotaje dentro de un país latinoamericano y que tienen esta misma nacionalidad, organizaciones sin ánimo de lucro que tienen intereses en el trasporte aéreo, y fabricantes de equipos aeronáuticos como la Boeing Company o Airbus.

La ALTA tiene el carácter de órgano consultivo, asesora en temas de interés para la industria aeronáutica a las autoridades de aviación civil de cada país, y busca

52. Sequera Duarte, Op. Cit.

fomentar un trasporte aéreo seguro, eficiente y económico, siempre en beneficio de los consumidores. Adicionalmente trabaja para darle solución a los problemas económicos y legales que enfrenta cada compañía.

Del trabajo que se adelanta en la ALTA mensualmente se emiten reportes de tráfico, los cuales informan la cantidad de pasajeros transportados a cada región del mundo y los niveles de ocupación en estos lugares. Finalmente la ALTA emite un boletín bimestral en el cual informa las principales novedades del medio aeronáutico en América Latina, y algunos artículos de interés general.

3.2.5. FAA *(Federal Aviation Administration,* Administración Federal de Aviación**)**. Es el organismo encargado de promover la seguridad aérea en los Estados Unidos. Aunque fue bautizada en 1967 por el Departamento de Transporte de este país con dicho nombre, su existencia se remonta a muchos años atrás. A pesar de que la actividad aérea data de los inicios del siglo XX, no fue sino hasta 1926 que se vio la necesidad de regular y controlar el comercio aéreo en los Estados Unidos, si se quería alcanzar el máximo potencial de tan importante medio de transporte. Fue así como con el «Acta del Comercio Aéreo» (*Air Commerce Act)* se autorizó a la Secretaría de Comercio de los Estados Unidos para cumplir con la elaboración de reglamentos aéreos, el otorgamiento de licencias al personal aeronáutico, la expedición de certificación de vuelo a las aeronaves, la creación de aerovías y la implementación y cuidado de las radioayudas para la navegación aérea.

Con posterioridad, y a través del Acta Aeronáutica Civil (*Civil Aeronautic Act*) de 1934, las labores que realizaba la Secretaría de Comercio en aras de mejorar la actividad aérea fueron transferidas a una nueva organización bautizada como Administración Aeronáutica Civil (CAA, *Civil Aeronautics Administration*), la cual se encargaba además de regular las tarifas de las aerolíneas y la asignación de rutas a cada operador aéreo. Adicionalmente codificó las regulaciones aéreas en un cuerpo normativo llamado CAR (*Civil Aviation Regulations*). Más tarde, durante el gobierno del presidente Roosvelt, se creó otra rama, el Comité de la Aviación Civil (CAB, *Civil Aeronautics Board),* responsable de la investigación de accidentes y la regulación económica de las aerolíneas.

Ya en 1958 y mediante el Acta de la Aviación Federal (*Federal Aviation Act*), lo que antes era la CAA, pasó a llamarse Agencia de Aviación Federal (FAA, *Federal Aviation Agency)*. La agencia, además de cumplir con las funciones que la CAA venía ejerciendo, asumió el desarrollo y mantenimiento de un sistema de navegación

aérea para el control del tráfico aéreo. Para 1961 los CAR empezaron a verse desactualizados, razón por la cual comenzaron a ser recodificados, dando como resultado final las Regulaciones de la Aviación Federal (FAR, *Federal Aviation Regulation*). Estas son las normas reguladoras de toda la aviación civil en los Estado Unidos, y las cuales han servido como modelo para la elaboración de cuerpos normativos de otros estados, como en el caso colombiano, en el que los RAC (Reglamentos Aeronáuticos de Colombia), elaborados por la UAEAC (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil), son casi una copia de las FAR americanas.

A partir de 1967, con la creación del Departamento de Trasporte, por un lado se reemplazó la CAB por la NTBS (*National Trasnportation Safety Board*), la cual hoy en día se encarga de la investigación de accidentes aéreos, la formulación de las probables causas de estos, y las recomendaciones futuras que se pueden sacar de los hechos, en aras de mejorar la seguridad aérea. Esta labor se lleva a cabo no solo dentro de los Estados Unidos sino también alrededor del mundo, cuando su presencia es requerida por las autoridades aéreas de otro país, o cuando tienen un interés específico (por la nacionalidad de la aeronave, de sus ocupantes o del fabricante de la misma) en ese accidente. Por el otro, se cambió el nombre de *Federal Aviation Agency* por el de *Federal Aviation Administration*.

La FAA en la actualidad es responsable de regular el comercio aéreo dentro, desde y hacia los Estado Unidos, estimular el desarrollo de la aeronáutica civil, controlar el espacio aéreo norteamericano, desarrollar, instalar y operar las radioayudas para la navegación aérea, y mantener la seguridad aérea. Es su misión proveer el espacio aéreo más eficiente y seguro del mundo.

3.2.6. ECAC *(European Civil Aviation Conference*, en español Conferencia de la Aviación Civil Europea). Organización fundada en 1955 que en la actualidad agrupa 44 estados europeos. Busca armonizar las políticas y prácticas dentro de sus estados miembros y a la misma vez entre estos y otros estados, para desarrollar actividades seguras y eficientes en el espacio aéreo europeo. Al igual que la labor que presta la CLAC, esta organización es el escenario propicio para la discusión de los temas más importantes de la aviación en Europa y donde además se celebran seminarios, talleres, conferencias y actividades de capacitación en temas de interés. Producto de estas reuniones se expiden resoluciones, recomendaciones y declaraciones de política para sus estados miembros. La

ECAC además trabaja en asocio con la OACI, y con países externos a ella como los Estado Unidos.

3.2.7. JAA *(Joint Aviation Authorities,* Autoridades Conjuntas de Aviación). Fundado en Chipre en 1990, es un cuerpo asociado de la ECAC que representa a las autoridades aéreas de una serie de países europeos. Su objetivo es proveer altos estándares de seguridad en la operación aérea, y armonizar sus disposiciones con las regulaciones norteamericanas de la FAA; esto último lo llevan a cabo mediante conferencias anuales entre ambas organizaciones.

Su labor comenzó en 1970 cuando se llamaban *Joint Airworthiness Authorities* y se encargaban únicamente de la expedición de certificaciones para grandes aeronaves y motores. Posteriormente su campo de acción se amplió permitiéndole además encargarse del mantenimiento, licencias, operaciones certificación y estándares de diseño para toda clase de aeronaves. A partir del 2005 se está dando una reestructuración de la JAA, y ha sido dividida en dos oficinas: la oficina de enlace y la oficina de entrenamiento. La primera de ellas maneja toda la regulación existente que rige para los países miembros de le Unión Europea; la segunda entrena a la comunidad aeronáutica para asegurar que esta se encuentre lo suficientemente familiarizada con las reglas de seguridad europeas.

La JAA emite requerimientos tanto técnicos como administrativos para la actividad aérea, llamados JAR *(Joint Aviation Requirements).*

4. Ámbito nacional del derecho aeronáutico

b

En el capítulo anterior se hizo referencia a la normatividad aeronáutica existente en el ámbito internacional. Se mencionaron las convenciones tanto de derecho público como de derecho privado, las libertades del aire y las disposiciones técnicas, los SARPS, PANS y SUPPS. Así mismo se enunciaron algunas de las principales autoridades internacionales como la OACI y la IATA y varias otras organizaciones que sin regular directamente en nuestro país, emiten normas que son de obligatorio cumplimiento para las líneas aéreas que ingresan al territorio nacional. Igualmente han servido en calidad de organismos consultivos, como en el caso de la FAA, e incluso han sido el modelo a seguir en la construcción de una normatividad aeronáutica propia en Colombia.

Una vez analizado todo ese ámbito internacional del derecho aeronáutico, es necesario conocer la regulación nacional existente a la fecha y las principales autoridades aeronáuticas colombianas.

4.1. NORMATIVIDAD

La normatividad en el ámbito nacional cuenta con algunos preceptos constitucionales y gran cantidad de leyes y decretos que regulan la mayor parte de la actividad aérea y las relaciones jurídicas que de ella se derivan. Adicionalmente existen regulaciones que no son de conocimiento general debido a su grado de especialidad. Los RAC (Reglamentos Aeronáuticos de Colombia), el Manual de Rutas y Procedimientos ATS, las circulares de información aeronáutica (AIC) y las publicaciones de información aeronáutica (AIP) son algunos ejemplos de estas disposiciones normativas específicas y especiales. A continuación se hará mención de esta normatividad aeronáutica siguiendo un orden jerárquico. Así, primero se analizarán los preceptos constitucionales, los legales, decretos, resoluciones y otros.

4.1.1. Normas Constitucionales. La Constitución Política de Colombia, según el art. 4 de la misma, es la norma de normas y prima sobre las demás normas jurídicas. Ella misma ha contemplado en su articulado algunas disposiciones que conciernen a la actividad aérea y que por lo tanto son de obligatorio cumplimiento.

La primera de ellas es la soberanía. Esta se encuentra contemplada en el art. 4 de la Constitución Política de 1991. Es entendida como el poder que se ejerce sobre la población que se encuentra dentro del territorio de una nación. Producto de la soberanía, un gobierno puede tomar decisiones con respecto a las personas que habitan su territorio, y aquellas actividades que se realicen dentro del mismo. Ya que la soberanía se ejerce dentro de un territorio, es necesario definir este concepto.

El territorio es un área definida en tierra, agua y aire que hace parte de la jurisdicción de un estado. Como dice el profesor Vladimiro Naranjo, «el territorio del Estado, como ámbito espacial de validez del orden jurídico nacional, no es una superficie sino un espacio de tres dimensiones. La validez, lo mismo que la eficacia del orden jurídico nacional, no solo se extiende a lo largo y a lo ancho, sino también en altura y profundidad».[53] Por ello, hacen parte del territorio lo que se extiende en sentido vertical por debajo (subsuelo) y por encima de él (espacio aéreo), y en sentido horizontal todo lo que abarca las zonas costeras, como el mar territorial y la zona económica exclusiva.

El territorio colombiano está delimitado en los incisos 3 y 4 del Artículo 101 de la Carta Política, así:

> Art. 101: […] Forman parte de Colombia, además del territorio continental, el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, la isla de Malpelo, además de las islas, islotes, cayos, morros y bancos que le pertenecen.
>
> También son parte de Colombia, el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa, de conformidad con el Derecho Internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales.[54]

53. Naranjo Mesa, Vladimiro. *Teoría Constitucional e instituciones políticas.* Bogotá: Temis, 2000, 718 p.
54. Gómez Sierra, Francisco. *Constitución Política de Colombia anotada*. 27 ed. Bogotá: Leyer, 2009. pág. 83.

Un claro ejemplo de soberanía del Estado sobre su propio territorio, y relacionado con el espacio aéreo, es dado por el profesor Plinio Márquez Aponte en los siguientes términos:

> Una de las más conocidas manifestaciones de soberanía en el aire se da mediante las operaciones aéreas militares que cada país desarrolla en su espacio aéreo, también mediante el control y vigilancia que el Estado ejerce desde tierra en su respectivo espacio aéreo, reservándose para cada estado el derecho de autorizar el tránsito, sobrevuelo, aterrizaje y despegue de aeronaves.[55]

4.1.2. Principales leyes aprobatorias de convenios internacionales[56]

- Ley 12 de 1947. Por la cual se aprueba el «Convenio sobre Aviación Civil Internacional» suscrito en Chicago el 7 de diciembre de 1944.

- Ley 95 de 1965. Por la cual se aprueban el «Convenio para la unificación de ciertas normas relativas al transporte aéreo Internacional» suscrito en Varsovia el 12 de octubre de 1929, el Protocolo que Modifica el Convenio de Varsovia suscrito en La Haya el 28 de septiembre de 1955 y el Convenio Complementario al Convenio de Varsovia sobre el transportista contractual, suscrito en Guadalajara el 18 de septiembre de 1961.

- Ley 14 de 1972. Por la cual se aprueban el «Convenio sobre las infracciones y ciertos actos ilícitos cometidos a bordo de las aeronaves» suscrito en Tokio el 14 de septiembre de 1963 y el «Convenio para la represión del apoderamiento Ilícito de aeronaves» suscrito en la Haya el 16 de diciembre de 1970.

- Ley 4 de 1974. Por la cual se aprueba el «Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil» suscrito en Montreal el 23 de septiembre de 1971.

- Ley 19 de 1980. Por la cual se aprueban los cuatro Protocolos Adicionales que modifican el Convenio de Varsovia suscritos en Montreal el 25 de septiembre de 1975.

---

55. Márquez Aponte, Op. Cit., p. 31.
56. El texto de las leyes y decretos que a partir de acá se enuncian fue consultado en Notinet: http://www.notinet.com.co/bnormaspa_07.php

- Ley 701 de 2001. Por medio de la cual se aprueba el «Convenio para la unificación de ciertas reglas para el transporte aéreo internacional», hecho en Montreal, el veintiocho 28 de mayo de 1999.

- Ley 764 de 2002. Por medio de la cual se aprueba el «Protocolo para la represión de actos ilícitos de violencia en los aeropuertos que presten servicio a la aviación civil internacional», suscrito en Montreal el 24 de febrero de 1988 y que es complementario del Convenio de Montreal de 1971.

- Ley 834 de 2003. Por medio de la cual se aprueba el Convenio relativo al reconocimiento internacional de derechos sobre aeronaves, producto de la Convención de Ginebra del 19 de junio de 1948.

- Ley 967 de 2005. Por medio de la cual se aprueban el «Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil» y su «Protocolo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico, del Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil», firmados en Ciudad del Cabo el 16 de noviembre de 2001.

- Ley 1077 de 2006. Por medio de la cual se aprueba el «Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección», celebrado en Montreal, el 1º de marzo de 1991.

4.1.3. Otras disposiciones legales. Adicional a las leyes aprobatorias de Tratados y Convenios Internacionales, rigen a nivel nacional otras leyes que contienen los principales lineamientos del trasporte aéreo. El estatuto del transporte aéreo, la creación y principales funciones de la UAEAC (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil), los delitos contra aeronaves, e incluso el Código de Comercio Colombiano, han sido producto del desarrollo de las funciones ejecutiva y legislativa del poder público.

4.1.3.1. Ley 105 de 1993. A través de ella se dictan disposiciones del transporte y se reasignan competencias y recursos; igualmente se reglamenta la planeación en el sector transporte. Es llamada ley marco del transporte porque regula la materia en su extensión; esta ley se refiere al transporte aéreo en el Título IV. Además, entre otras cosas importantes, suprime la Dirección General de Transporte Aéreo, organismo perteneciente al Ministerio de Transporte, y le asigna a la UAEAC todas las funciones relativas al transporte aéreo.

4.1.3.2. Ley 336 de 1996. Contiene el Estatuto General del Transporte. Relaciona el tema del transporte aéreo en el Título II, capítulo II, art. 68, en el cual claramente se establece que el trasporte aéreo se rige por el libro quinto, parte dos del Código de Comercio, el Manual de Reglamentos Aeronáuticos (RAC) y los tratados, convenios, acuerdos y prácticas internacionales debidamente adoptados o aplicados por Colombia.

4.1.3.3. Ley 599 de 2000, arts. 173 y 354. Ley por medio de la cual se expidió el Código penal colombiano, el cual contempla en los artículos mencionados los delitos de apoderamiento y desvío de aeronaves, naves o medios de transporte colectivo, y su respectiva pena, así como el delito sobre el siniestro o daño de la nave. Estos artículos son la representación a nivel nacional del Convenio de Tokio de 1963, y serán aplicables entonces cuando el delito se comete dentro del territorio colombiano.

4.1.4. El Código de Comercio. Fue expedido por el Decreto 410 de 1971. Atienden temas de interés aeronáutico el Libro cuarto, título IV sobre el contrato de transporte, arts. 981 a 1035, en los cuales se tratan las disposiciones generales de este tipo de contrato (concepto, obligaciones de las partes, transporte de personas, transporte de cosas y transporte combinado), que serán vistas en el capítulo quinto. Adicionalmente y más enfocado en la materia está el Libro Quinto, parte segunda, arts. 1773 a 1909. Contiene disposiciones generales sobre la aeronáutica, la navegación aérea, las aeronaves, su explotador y los negocios que se pueden realizar sobre ellas (arrendamiento, fletamento, hipoteca), el personal aeronáutico, la infraestructura aeronáutica, los daños a terceros en superficie, la búsqueda, el salvamento y el rescate, la investigación de accidentes, y todo lo que tiene que ver con el transporte aéreo, sea de pasajeros o de objetos. El tema de la responsabilidad está contemplado en los arts. 1805, 1807, 1827,1842, 1843, 1880, 1881, 1882, 1886, 1887, 1888, y 1889.

4.1.5. Otros decretos. Siendo el Código de Comercio el principal decreto que en materia aeronáutica se ha expedido, otras importantes disposiciones han sido producto de este. Los cambios que el Ministerio de Transporte y la UAEAC han sufrido desde su creación emanan de decretos del ejecutivo.

- Decreto 2171 de 1992. Por el cual se cambió el Ministerio de Obras Públicas y Transporte por el Ministerio de Transporte y se le asignaron objetivos, funciones y una estructura especial. Así mismo, mediante el art. 67 se fusionó el

Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil con el Fondo Aeronáutico Nacional, reestructurándose como UAEAC, asignándole a esta una naturaleza, estructura y nuevas funciones.

- Decreto 2053 de 2003. Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Transporte, y se dictan otras disposiciones. En este decreto se le atribuyó como principal objetivo al Ministerio de Transporte la regulación técnica del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo. Se establecieron las entidades adscritas a este (INVÍAS, UAEAC, la Superintendencia de Puertos y Trasporte, etc.), se organizó su estructura interna y las direcciones territoriales de esta, cada una con su respectiva jurisdicción, y se trazaron las funciones del ministro y cada una de las oficinas que conforman el Ministerio.

- Decreto 260 de 2004. Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y se determinan sus funciones. Se establece que este ente es el encargado de regular la actividad aeronáutica en el territorio nacional, se determina su organización interna y las labores que debe cumplir cada subdivisión. Mayor información acerca de la UAEAC se podrá encontrar más adelante, numeral 4.2 de este mismo capítulo.

4.1.6. Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC): Expedidos por la Resolución 2126 del 6 de agosto de 1999 por la UAEAC, son el conjunto de normas de carácter general y obligatorio que deben ser cumplidas por el personal aeronáutico.[57] Son el desarrollo de aquellas disposiciones normativas que no están contempladas en el Código de Comercio. Los RAC son elaborados y revisados periódicamente por el Grupo de Normas Aeronáuticas, dependencia de la Oficina de Transporte Aéreo de la Aerocivil. Al igual que el Convenio de Chicago, los RAC están organizados por partes, cada una de las cuales contempla un tema específico. En la actualidad y luego de sufrir varias modificaciones, lo componen veinticuatro; las que guardan mayor relación con el tema tratado aquí son:

- Parte primera - Definiciones.
- Parte segunda - Personal aeronáutico.

57. Hacen parte del personal aeronáutico todas aquellas personas titulares de una licencia expedida por la UAEAC o por la autoridad aeronáutica de cualquier otro estado contratante de la OACI, que desempeñan cualquier tipo de actividad aeronáutica en tierra o en vuelo, como pilotos, controladores aéreos, despachadores de vuelo, instructores en tierra o en vuelo y auxiliares en servicios aéreos.

- Parte tercera - Actividades aéreas civiles.
- Parte cuarta - Normas de aeronavegabilidad y operación de aeronaves.
- Parte quinta - Reglamento del aire.
- Parte séptima - Régimen sancionatorio.
- Parte octava - Investigación de accidentes e incidentes de aviación.
- Parte decimoquinta - Servicios de información aeronáutica.
- Parte decimosexta - Búsqueda y salvamento.
- Parte decimoséptima - normas sobre seguridad de la aviación civil.

El ámbito de aplicación de los RAC está definido así:

> Las normas contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos son aplicables de manera general a toda actividad de aeronáutica civil y a toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera que las desarrolle; y de manera especial a las desarrolladas dentro del territorio nacional; o a bordo de aeronaves civiles de matrícula colombiana o extranjeras que sean operadas por explotador colombiano, bajo los términos del artículo 83 bis del Convenio de Chicago/44, cuando se encuentren en espacios no sometidos a la soberanía o jurisdicción de ningún otro Estado, o en el espacio aéreo o territorio de cualquier Estado siempre y cuando ello no resulte incompatible con las leyes o reglamentos de dicho Estado, ni con los convenios internacionales vigentes en materia de aviación civil.[58]

4.1.7. El Manual de normas, rutas y procedimientos ATS. Creado mediante la Resolución 1219 del 5 de febrero de 1986 de la UAEAC, es la compilación de todas las normas, reglamentos y procedimientos que deben seguir las aeronaves que operan dentro del espacio aéreo colombiano, tanto en condiciones normales como de emergencia. Todo la operación aérea en Colombia se adhiere a lo dispuesto por este manual, pues además de contener normatividad escrita sobre la utilización de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos radiotelefónicos, y la clasificación y reglamentación del espacio aéreo en el país, contiene las cartas que grafican los principales procedimientos que se siguen en vuelo, los cuales pueden ser visuales o por instrumentos.

58. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte 1: Disposiciones iniciales, definiciones, abreviaturas. Disponible en:<URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general>.[Consultado el 23 de mayo de 2009].

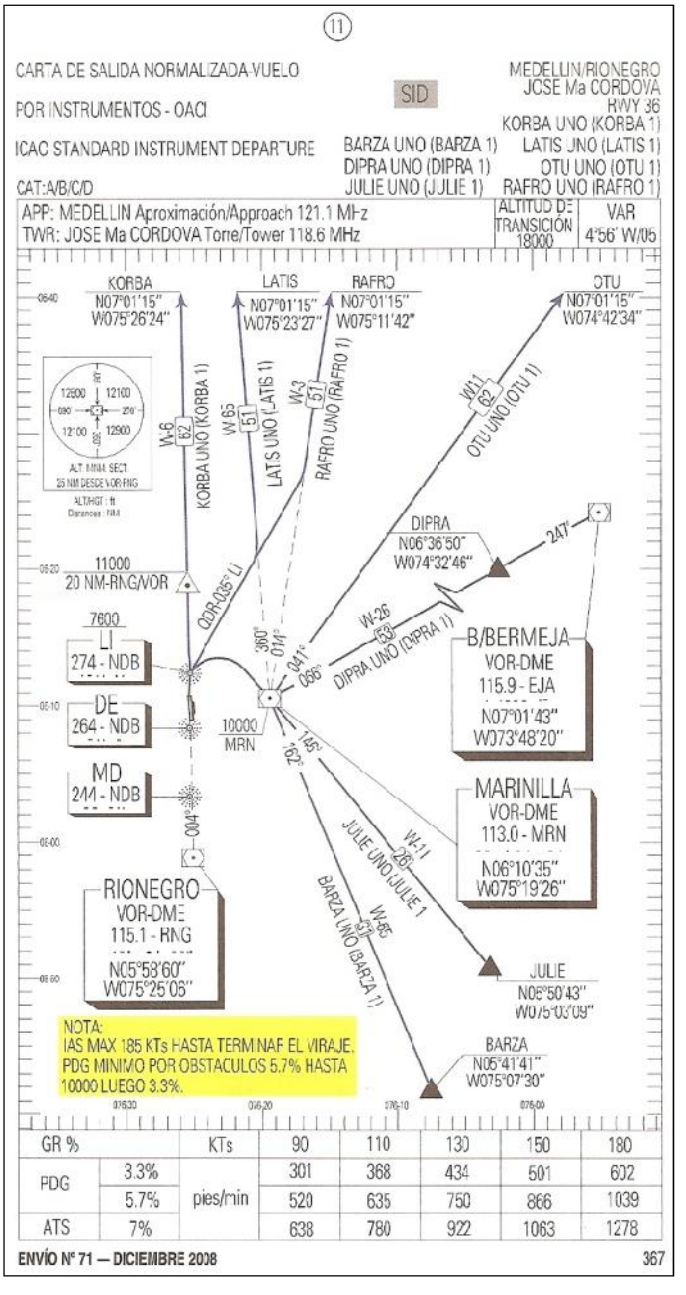
Un procedimiento es visual cuando se hace únicamente manteniendo una referencia con el terreno, sin ayudas de radionavegación aérea. Este tipo de procedimientos únicamente pueden ser realizados de día, y con condiciones meteorológicas adecuadas que permitan una buena visibilidad. En terminología aeronáutica, son vuelos que se realizan en condiciones VMC (Visual Meteorological Conditions, es decir Condiciones Meteorológicas Visuales), sin presencia de nubes de gran tamaño o espesor, niebla, neblina, bruma o lluvia intensa, y bajo reglas de vuelo VFR (Visual Flight Rules). Un procedimiento de vuelo por instrumentos es el que se realiza con referencia a las radioayudas de navegación aérea instaladas en tierra, las cuales emiten una señal que reciben los instrumentos de la aeronave en vuelo, señal que es seguida por el piloto para conducir la aeronave. Los procedimientos por instrumentos permiten que se vuele sin tener referencia visual alguna con el entorno y el terreno. En terminología aeronáutica son vuelos que se realizan en condiciones IMC (Instrument Meteorological Conditions: Condiciones Metereológicas por Instrumentos) y siguiendo las reglas de vuelo IFR (Instrument Flight Rules: Reglas de Vuelo por Instrumentos). Gracias a este tipo de procedimientos, es posible volar de noche, o bajo condiciones meteorológicas adversas que reducen considerablemente la visibilidad e incluso la hacen nula.

Ejemplos de los procedimientos anteriormente mencionados y que se encuentran publicados en el Manual de Rutas y Procedimientos ATS son:

- Procedimiento instrumentos de despegue del aeropuerto (cartas de salidas normalizadas. Véase la figura 10).
- Procedimiento instrumentos de llegada al aeropuerto (cartas de llegada normalizada. Véase la figura 11).
- Procedimiento instrumentos de aterrizaje en el aeropuerto (cartas de aproximación. Véase la figura 12).
- Procedimientos visuales para aproximar al aeropuerto o aeródromo (carta de aproximación visual. Véase la figura 13).[59]

59. Un aeródromo es un área en tierra destinada al movimiento de aeronaves. Un aeropuerto en cambio es un aeródromo equipado con instalaciones e infraestructura aeronáutica de carácter público y autorizado por la Aerocivil.

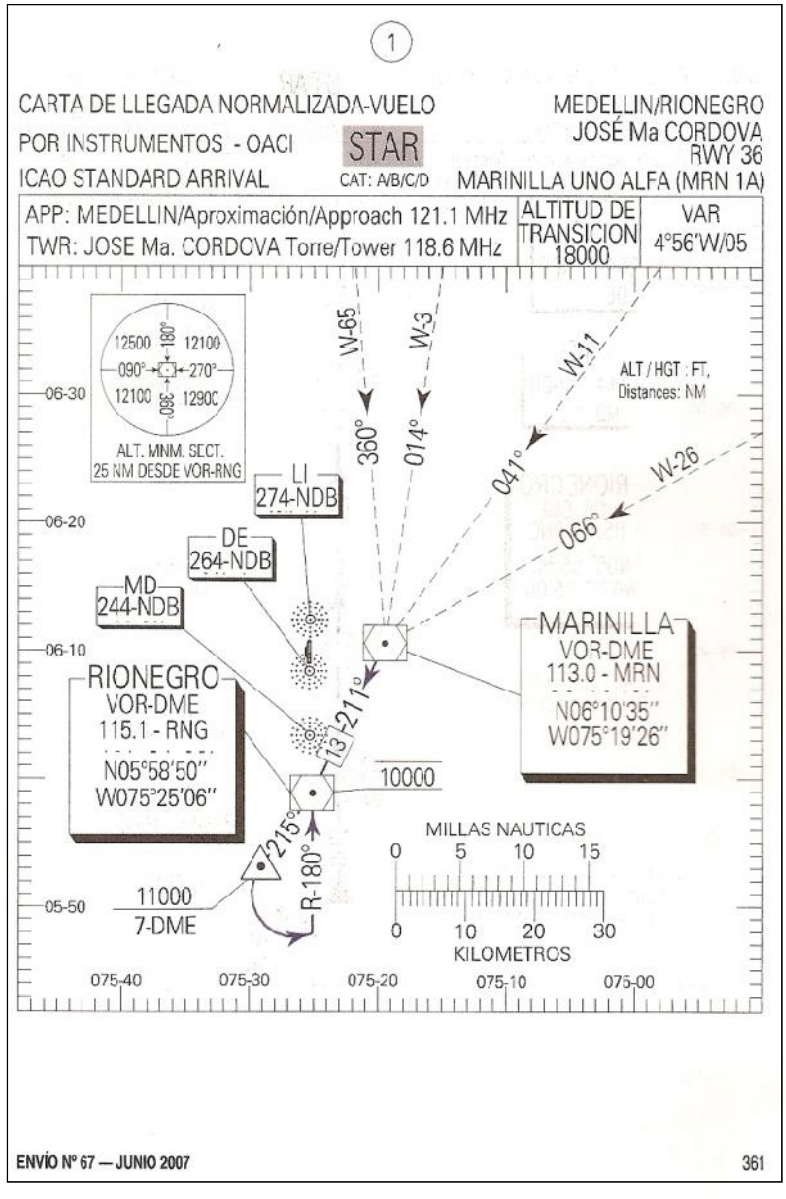
Figura 10. Carta de salida del aeródromo.



GR %		KTs	90	110	130	150	180
PDG	3.3%	pies/min	301	368	434	501	602
	5.7%		520	635	750	866	1039
ATS	7%		638	780	922	1063	1278

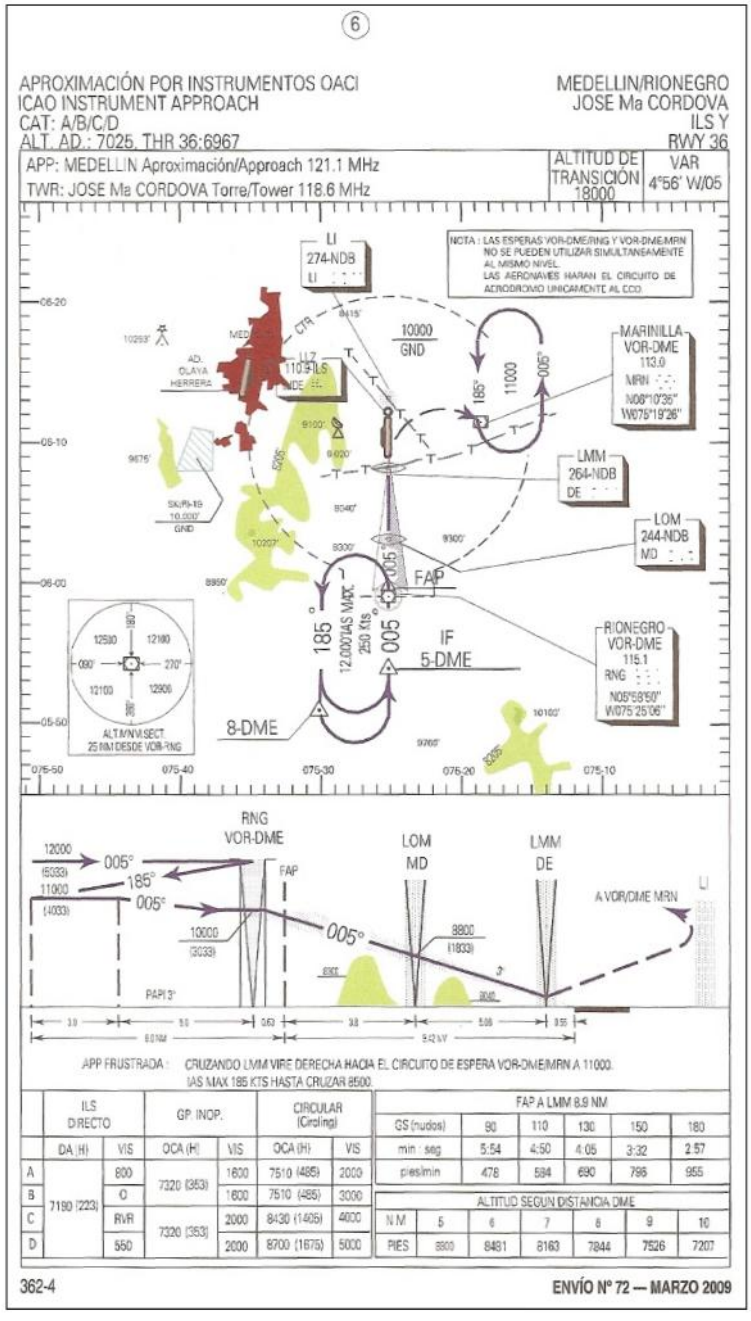
Fuente: Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Manual de normas, rutas y procedimientos ATS. Bogotá: Legis, 2009. pág. 36.

Figura 11. Carta de llegada al aeródromo



Fuente: Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Manual de normas, rutas y procedimientos ATS. Bogotá: Legis, 2009. pág. 361.

Figura 12. Carta de aproximación por instrumentos al aeródromo

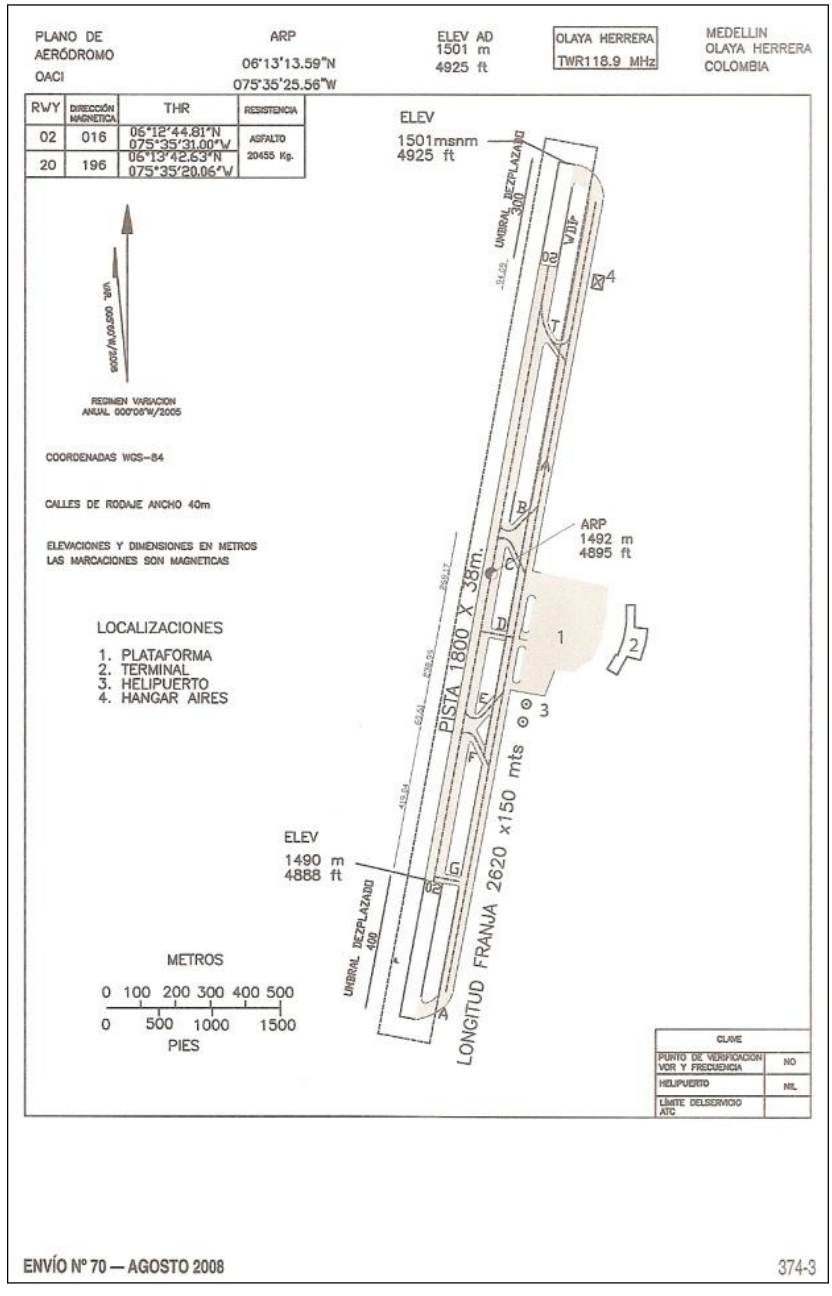


Fuente: Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Manual de normas, rutas y procedimientos A.T.S. Bogotá: Legis, 2009. pág. 362-4.

Figura 13. Carta de aproximación visual al aeródromo

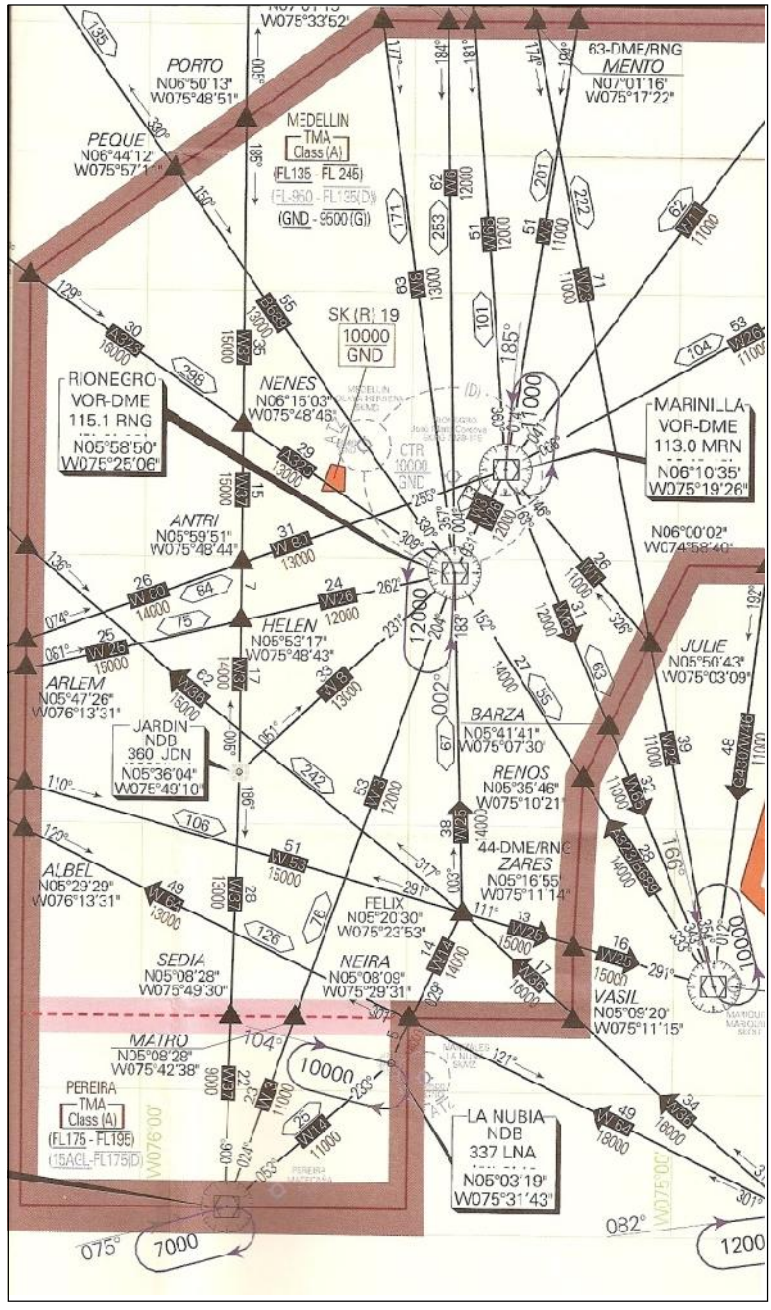
Fuente: Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Manual de normas, rutas y procedimientos ATS. Bogotá: Legis, 2009. pág. 374-2.

Figura 14. Carta de aeródromo



Fuente: Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Manual de normas, rutas y procedimientos ATS. Bogotá: Legis, 2009. pág. 374-3.

Figura 15. Aerovías que pasan por Antioquia



Fuente: Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Manual de normas, rutas y procedimientos ATS. Bogotá: Legis, 2009. pág. 358-3.

El Manual de Rutas contiene también la información básica de aeropuertos y aeródromos (carta de plano de aeródromo, figura 14). Entre la información que contiene están la elevación y longitud de pista, la posición astronómica del aeródromo, la orientación magnética de sus pistas, el plano del aeródromo, las ayudas luminosas (si las tiene) y las frecuencias radiales de la torre de control (cuando es un aeródromo controlado), el trazado de aerovías o corredores imaginarios en el aire, que cruzan el espacio aéreo colombiano, con sus principales especificaciones de uso (figura 15). Información que es de vital importancia para el personal aeronáutico.

4.1.8. Otras resoluciones. Aunque los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y el Manual de Rutas y procedimientos ATS son fruto de las más importantes resoluciones que ha expedido la Aerocivil, no son estas las únicas que existen. Las resoluciones de la Aerocivil son órdenes expedidas en ejercicio de las facultades que legalmente se le han conferido a dicho ente. Están destinadas al cumplimiento cabal de sus funciones y tienen el carácter de ser obligatorias y permanentes. Por cada actuación que la UAEAC desarrolle debe haber una resolución que respalde dicha actuación y la haga de conocimiento general, como ocurre con las modificaciones a los RAC, las disposiciones sobre tarifas de tiquetes aéreos, la apertura de un proceso de selección para contratar con ella, etc.

4.1.9. AIP (*Aeronautical Information Publications*). En español traduce «Publicaciones de Información Aeronáutica». Es un manual que contiene información aeronáutica de carácter permanente, y las respectivas modificaciones que a esta información se le hagan, siempre que sean duraderas (mínimo un año). La información contenida en el AIP es indispensable para la navegación aérea y las operaciones en aeropuertos. Es publicado por el Grupo de los Servicios de Información Aeronáutica, el cual para mantener actualizada la información le realiza enmiendas y le adiciona suplementos. El AIP está publicado en un volumen y se divide en tres partes, a saber: Generalidades (GEN), En ruta (ENR) y Aeródromos (AD).

La primera de ellas se refiere a los requisitos y reglamentos nacionales, las tablas de conversión de medidas, de salida y puesta del sol, y los códigos y abreviaturas utilizados en Colombia, en matrículas de aeronaves, radioayudas para la navegación y nombre de aeropuertos. Contiene también información sobre los servicios que se prestan, como el de meteorología, comunicaciones, búsqueda y salvamento, etc., además todo lo referente a los derechos de uso de los aeródromos y los

servicios de navegación aérea. La segunda parte, «En Ruta», hace referencia al uso y servicios y avisos de navegación en cada uno de los espacios aéreos en que se divide el territorio colombiano, las rutas de navegación y las respectivas cartas donde aparecen estas. Finalmente la parte que se refiere a los aeródromos incluye una clasificación de estos en dos tipos, controlados y no controlados, así como información sobre los helipuertos y su uso. Adicionalmente contiene una lista de todos los aeródromos en Colombia con las especificaciones de cada uno, incluyendo los datos geográficos, los servicios en tierra y los horarios de operación.

4.1.10. AIC (*Aeronautical Information Circular,* en español «Circulares de Información Aeronáutica»). Al igual que las AIP son publicadas por el Grupo de Servicios de Información Aeronáutica. «Las AIC suelen anticipar cambios a largo plazo en la legislación, reglamentación, procedimientos, etc., así como asesorar y aclarar información relativa a la seguridad de los vuelos, aspectos técnicos y asuntos administrativos».[60]

4.2. INSTITUCIONES REGULADORAS DE LA AVIACIÓN CIVIL EN COLOMBIA

4.2.1. UAEAC: (Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil). La regulación de la actividad aérea en nuestro país nació paralelamente con la fundación de la primera empresa de aviación comercial en Colombia. La que hoy se conoce como Avianca surgió en Barranquilla el 5 de diciembre de 1919 bajo el nombre de Scatda (Sociedad Colombo Alemana de Transporte Aéreo). Debido a la implementación de la actividad aérea, se hizo necesario un ente que la regulara, y fue por ello que mediante la Ley 126 de 1919 se autorizó al poder ejecutivo para la reglamentación de la aeronavegación en nuestro país.

Lo que hoy se conoce como UAEAC ha sufrido grandes cambios desde su creación. Inicialmente fue un ente adscrito al Ministerio de Industria, y recibía el nombre de Comisión Técnica de Aviación. Después pasó a ser parte del Ministerio de Guerra y fue llamada Dirección de Aviación. Más tarde, en 1938, aunque continuó haciendo parte de dicho ministerio, pasó a ser nombrada Dirección General de la Aeronáutica Civil, la cual se encargaba de la administración de rutas aéreas, las

60. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Información Aeronáutica: AIS. Circulares de Información Aeronáutica Disponible en: <URL http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/ais_informacion_aeronautica/circulares_informacion_aic>. [Consultado el 25 de mayo de 2009].

radiocomunicaciones, la meteorología y los servicios de aeródromos. Ya en la década de los cincuenta y gracias a la ratificación del Convenio de Chicago por parte del Congreso de la República, la Dirección General de Aeronáutica Civil pasa a pertenecer al Ministerio de Obras Públicas, y se crea la ECA (Empresa Colombiana de Aeródromos), la cual se encargaría de la administración, construcción y mejoramiento de estos. Posteriormente, mediante el Decreto 1721 de 1960, a la autoridad aeronáutica de la época se le dio autonomía administrativa y financiera, creándose así el DAAC (Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil), con la finalidad de dirigir las políticas aéreas. Y más tarde, en 1968, se reemplazó la ECA, por el Fondo Aeronáutico Nacional.

Finalmente, la DAAC pasó a ser UAEAC mediante el Decreto 2171 de 1992, en el cual se establece la fusión del Fondo Aeronáutico Nacional con el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil, formándose así la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, ente con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, pero adscrito al Ministerio de Transporte según Ley 105 de 1993.

Las funciones de la UAEAC están contempladas en el decreto 260 de 2004, Artículos 2 y 3, así:

> Artículo 2º. *Jurisdicción y competencia*. La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil, es la autoridad en materia aeronáutica en todo el territorio nacional y le compete regular, administrar, vigilar y controlar el uso del espacio aéreo colombiano por parte de la aviación civil, y coordinar las relaciones de ésta con la aviación de Estado; desarrollando las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre la materia, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de la seguridad y soberanía nacional. Le corresponde también la prestación de servicios aeronáuticos y, con carácter exclusivo, desarrollar y operar las ayudas requeridas para que la navegación en el espacio aéreo colombiano se efectúe con seguridad. Así mismo, le corresponde reglamentar y supervisar la infraestructura aeroportuaria del país, y administrar directa o indirectamente los aeropuertos de su propiedad y los de propiedad de la Nación. Igualmente utilizará y vigilará la construcción de aeródromos, actividad ésta que continuarán desarrollando las entidades territoriales, las asociaciones de éstas o el sector privado.
>
> Artículo 3º. *Objetivo.* La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil– Aerocivil, tiene como objetivo garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la

> administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales.[61]

La Aeronáutica Civil es la entidad encargada de la elaboración y modificación de los RAC, y del Manual de Rutas y procedimientos. Además se encarga de la actualización del AIP, y la expedición de las AIC, de las resoluciones, las licencias al personal, las matrículas de aeronaves, la aprobación de rutas, y en general de todas aquellas actividades relacionadas con la aviación civil.

61. Texto del Decreto tomado de Notinet: http://www.notinet.com.co/bnormaspa_07.php [Consultado el 25 de mayo de 2009].

5. El contrato de transporte aéreo

b

5.1. Definición y características

El contrato de trasporte aéreo es un contrato mercantil, debido a que, atendiendo al art. 20, numeral 11 del Código de Comercio Colombiano (en adelante C. de Co.), realizan actos mercantiles «las empresas de transporte de personas o de cosas, a título oneroso, cualesquiera que fueren la vía y el medio utilizado».[62] Al tener por objeto la realización de una actividad mercantil, es esta legislación, de acuerdo con los arts. 1 y 22 del mismo código, la que se aplica al contrato de transporte. Siendo mercantil, entonces, la noción de contrato difiere de aquella contemplada en la legislación civil, la cual es más conocida y mayormente utilizada en el ámbito jurídico.

Tal y como está establecido en el art. 864 del C. de Co., «el contrato es un acuerdo de dos o más partes para constituir, regular o extinguir entre ellas una relación jurídica patrimonial…».[63] Partiendo de dicha definición y según el art. 981 C. de Co., el contrato de transporte es aquel «por medio del cual una de las partes se obliga para con la otra, a cambio de un precio, a conducir de un lugar a otro, por determinado medio y en el plazo fijado, personas o cosas y a entregar estas al destinatario».[64] Aplicando dicha definición al trasporte aéreo, puede decirse que el contrato de trasporte aéreo es aquel por medio del cual una persona llamada transportador o transportista, se obliga a conducir por la vía aérea a otra persona (en el caso del transporte de personas), llamada pasajero, o a una cosa (en el caso del transporte de cosas), llamada mercancía, a un lugar determinado y por medio del pago de un flete.

De la definición general del contrato de transporte se derivan unas características especiales de este, a saber: es un contrato autónomo, consensual, bilateral,

62. Leal Pérez, Hildebrando. *Código de Comercio anotado.* 22.ª ed. Bogotá: Leyer, 2006. Pág. 21.
63. Ibíd, pág. 215.
64. Ibíd, pág 245.

generalmente oneroso y de adhesión, y excepcionalmente de libre discusión y gratuito, como se explica a continuación. Es, además, de tracto sucesivo y principal.

5.1.1. Contrato autónomo. A diferencia de que lo algunos doctrinantes pueden pensar, el contrato de transporte no es un contrato de arrendamiento de transporte (contemplado en los arts. 2070 a 2078 del Código Civil). Esto porque, como ya se explicó, la actividad que se realiza con motivo del contrato de transporte es considerada mercantil y por ende se rige por dichas normas, y no por las civiles. Tampoco es un contrato de arrendamiento de servicios, pues compartiendo la opinión de Arrubla Paucar,[65] no puede decirse que en la conducción de personas o cosas, prime el trabajo intelectual [propio del arrendamiento de servicios] sobre el material. Es errado también pensar que es un contrato de mandato, pues la finalidad del contrato de transporte no es responder a un encargo, sino conducir personas o cosas a un lugar determinado. Finalmente, aunque guarda muchas similitudes con el contrato de depósito, el objeto del contrato de transporte no es custodiar o guardar una persona o una cosa, sino transportarla; la custodia de ese bien es accesoria a la obligación principal de transportar. El contrato de transporte es entonces una figura jurídica autónoma, con características únicas y propias, que lo hacen perfectamente diferenciable de los demás tipos de contrato.

5.1.2. Contrato consensual. Atendiendo al art. 981 del C. de Co., el contrato de transporte se perfecciona con el solo acuerdo de voluntades. La entrega de la carta de porte (en el transporte de mercancías) no lo hace de ninguna manera un contrato solemne, como tampoco lo hace real la entrega de la mercancía al transportista ni el ingreso del pasajero al avión. Todo esto debido a que es diferente el momento en el cual se perfecciona el contrato, al momento en que este comienza a ejecutarse. Así, se perfecciona con el solo consentimiento válido de las partes, y se ejecuta con la entrega de la mercancía, la carta de porte, o la presencia del pasajero en el avión.

5.1.3. Contrato bilateral o plurilateral. Esta característica depende de la modalidad de contrato a la cual estemos haciendo referencia. Un contrato de transporte de pasajeros es un contrato bilateral en el cual, por un lado el transportista se obliga a conducir a una persona o una cosa a un lugar, y por la otra la persona se obliga a pagar un precio por ello. A pesar de que podría entenderse que es un

65. ARRUBLA PAUCAR, Jaime Alberto. *Contratos mercantiles.* Medellín: Biblioteca Juridica Diké, 1995, pág. 227.

negocio donde los intereses son contrapuestos, el contrato de transporte es más un negocio de colaboración, pues los intereses de cada una de las partes están dirigidos a la consecución de un fin común, transportar. En el caso del transporte de mercancías, podría decirse que el contrato es plurilateral, pues son tres las partes que intervienen en el mismo: el remitente, el transportador y el destinatario.

5.1.4. Contrato generalmente oneroso y excepcionalmente gratuito. Es una característica esencial del contrato de transporte que ambas partes se graven y beneficien de él, pues de no haber tal onerosidad no se podría hablar de un contrato de transporte propiamente dicho. Por un lado el transportador se grava con los gastos en que incurre el transporte, y se beneficia con el precio que la persona interesada paga. El pasajero o remitente de la mercancía se beneficia con el transporte de esta y se grava con el pago del precio.

En este punto es interesante entrar a mirar el transporte gratuito. Como se dijo, la regla general es que este tipo de contrato sea oneroso. Sin embargo, excepcionalmente este tipo de contrato puede ser benévolo o gratuito, esto es que se realice sin que una de las partes obtenga un provecho. La ley ha establecido que únicamente habrá contrato de trasporte mercantil de carácter gratuito cuando sea accesorio a un acto mercantil. Javier Tamayo en *El Contrato de Transporte* lo explica de la siguiente manera:

> Podrá decirse que por el hecho de exigir el Código que el transporte gratuito sea accesorio de un acto mercantil, con ello en cierta forma se está exigiendo una especie de remuneración. Puesto que los contratos mercantiles son por esencia remunerados. Sin embargo, lo que será remunerado, sería el contrato mercantil principal, pues el de transporte, por más que sea accesorio del contrato remunerado, seguirá siendo gratuito.[66]

Así, el transporte gratuito, al igual que aquel que el empleador suministra al trabajador, no son contratos de transporte. El último de ellos, como lo menciona el art. 995 del C. de Co., es accesorio al contrato de trabajo.

5.1.5. Contrato de tracto sucesivo. Con respecto a esta característica se han suscitado grandes diferencias entre los teóricos. Por un lado Bonivento Fernández[67]

66. Tamayo Jaramillo, Javier. *El contrato de transporte.* Bogotá: Colombo Editores, 1996, pág. 63.
67. Bonivento Fernández, José Alejandro. *Los principales contratos civiles y comerciales.* 5ª ed. Bogotá: Librería del profesional, 2000. v 2, pág. 200.

y Enrique Camilo Noguera[68] afirman que el contrato de transporte es de ejecución instantánea, pues basta con que las partes se pongan de acuerdo en los términos del contrato para que este comience a ejecutarse. Dicen además que aunque la ejecución de la actividad puede prolongarse durante cierto periodo, esto no le quita su carácter instantáneo. Sin embargo, Arrubla Paucar, cuya posición se comparte y se asume aquí, es enfático en afirmar que el contrato de transporte es de tracto sucesivo, pues el contrato no se ejecuta completamente al momento de celebrarse, sino que sus prestaciones continúan surgiendo mientras este se lleva a cabo.

5.1.6. Contrato generalmente de adhesión, excepcionalmente de libre discusión. En este tipo de contratos, las condiciones del transporte están establecidas por las empresas transportadoras, de manera que aquel que esté interesado en celebrar el contrato debe adherirse a las cláusulas inmodificables y no discutibles del contrato que se le ofrece. Excepcionalmente, en el caso de transporte informal las cláusulas del contrato no son tan rígidas y pueden pactarse entre ambas partes.

5.1.7. Contrato principal. La existencia del contrato de transporte no depende de la existencia de otro contrato; de allí que es correcto afirmar que este tiene vida jurídica propia.

5.2. CLASES DE TRANSPORTE

5.2.1. Nacional o interno. Aquel en el cual el punto de salida y de llegada se encuentra dentro del mismo territorio de un estado. Por ejemplo, es nacional un vuelo entre Medellín y Bogotá.

5.2.2. Internacional o externo. Transporte en el cual los puntos de salida y de llegada no se encuentran dentro del territorio de un mismo estado. Esto definición es dada por el Código de Comercio en el art. 1874; sin embargo, el Convenio de Montreal (herramienta aplicable en el transporte internacional) tiene una visión diferente respecto a cuándo un transporte no es nacional. Así, según el art. 1 numeral 2 de dicho Convenio, un transporte es internacional cuando:

68. Noguera Aaarón, Enrique Camilo. *De los contratos: principios y nociones*. Bogotá: Fondo de publicaciones Universidad Sergio Arboleda, 1998, 470 p.

- El punto de partida y el punto de llegada, sin interrupción o transbordo, están situados en el territorio de dos Estados Partes. Por ejemplo es internacional un vuelo entre Bogotá y Lima.

- El punto de partida y el punto de llegada se encuentran en el territorio de un mismo Estado Parte, siempre que haya una escala prevista en el territorio de cualquier otro estado, aunque este no sea un Estado Parte. Por ejemplo, un vuelo entre Medellín y San Andrés con escala en Ciudad de Panamá: si los puntos de salida y llegada están dentro del territorio del mismo estado y la escala realizada en el territorio de otro estado no estaba prevista, sino que atiende a una necesidad inesperada de realizar una parada (debido a fallas técnicas, pasajeros difíciles, etc.), no se considerará transporte internacional para los fines de dicho convenio.

5.2.3. De pasajeros. Es aquel en el cual se transporta una persona, lleve consigo o no equipaje.

5.2.4. De carga. El objeto del transporte es la conducción de cosas, sean animadas o inanimadas. También recibe el nombre de transporte de mercancías o mercaderías.

5.2.5. Mixto. Anteriormente esta figura era muy utilizada. Consiste en un transporte tanto de carga como de pasajeros. En el medio aeronáutico es llamado «vuelo combi».

5.3. LAS PARTES DEL CONTRATO. SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES

Antes de seguir adelante, es pertinente recordar que este trabajo únicamente hace mención de la responsabilidad que se deriva de un contrato de transporte nacional, es decir, aquel que comienza y termina dentro del territorio colombiano. Siendo así, ningún aspecto del contrato de transporte internacional será mencionado. Adicionalmente, y cumpliendo con el objeto de estudio previamente presentado, solo se abordará el transporte de pasajeros. El de mercaderías no es objeto aquí, por su complejidad.

Los sujetos en el contrato de transporte de personas son dos: el transportador, porteador o transportista, y el pasajero. Cada uno de ellos tiene unos derechos y unas relaciones contrapuestos.

5.3.1. El trasportador. Es la empresa que se obliga a transportar al pasajero sano y salvo de un lugar a otro, tal y como lo dispone el art. 982 del C. de C. Esta es la obligación principal del transportista, sin embargo no es la única. Son obligaciones, además, proporcionarle al pasajero el asiento que le corresponde y realizar el vuelo bajo las condiciones contratadas (tiempo, itinerario y escalas, si las hay). Por otro lado, el transportista tiene derecho a que se le pague un precio por el desarrollo de la labor contratada. Las obligaciones del transportista contractual pueden ser adquiridas por terceros que no guarden relación con el contrato. Ejemplos de esto son los siguientes:

- El transportador de hecho. Es aquel al cual el transportista contractual le encarga la ejecución del contrato. Es permitido en nuestra legislación (art. 984 C. de Co.), salvo estipulación en contrario por las partes. Cuando esta figura se presenta, aquel con el cual inicialmente se contrató adquiere la calidad de remitente, y quien ejecutará el contrato adquiere la calidad de transportador.

  Es diferente transportador de hecho a fletador. En el contrato de fletamento, el fletante le cede la explotación de la aeronave al fletador para que realice uno o varios vuelos a bordo de ella, los cuales el fletador previamente se obligó a realizar para una persona. Sin embargo, la dirección y autoridad sobre la aeronave cedida la mantiene el fletante. En el fletamento, es un tercero quien contrata con el fletador, y el fletador con el fletante. En el transporte de hecho, el pasajero contrata con el transportador contractual y este a su vez con el de hecho. Otra diferencia evidente radica en que tanto transportador contractual como transportador de hecho se encuentran obligados frente al pasajero, mientras que en el fletamento únicamente tiene obligación frente al pasajero el fletador, y no el fletante.

- El comisionista de transporte. Su actividad está definida en el art. 1312 del C. de Co. Es aquel por medio del cual una persona se obliga para con otra a contratar el transporte y a hacerlo ejecutar por aquel que contrató. Es diferente el contrato de comisión de transporte al contrato de mandato, porque mientras que el primero de ellos actúa autónoma y libremente en la escogencia del transportador, y dentro de unos límites fijados, en el mandato se siguen las órdenes estrictas del mandante. De acuerdo con el art. 1313 del C. de Co., las obligaciones del comisionista son las mismas del transportador.

A pesar de que la figura del contrato de comisión del transporte está contemplado en el código, en la práctica poco se utiliza. Se recurre más bien a agencias de viajes, las cuales actúan como agentes comerciales en la venta de tiquetes casi siempre a nombre del transportador, y por ello no son estas quienes se obligan con el pasajero sino el transportador mismo. Sin embargo, puede darse que estas agencias adquieran de manera tácita las obligaciones del transportador. Aduce Tamayo Jaramillo que esta situación se presenta «…cuando por ejemplo organizan excursiones en las que ellas se comprometen a fletar un avión y en cierta forma, manejan toda la operación».[69]

- El transporte combinado. Es producto de la necesidad de recorrer grandes distancias y la imposibilidad que pueden tener los transportistas para abarcarlas, lo que las lleva a dividir entre varias empresas y por varios modos la ejecución del contrato. Definido en el art. 985 del C. de Co. como aquel que varios transportadores realizan por varios modos de transporte pero entendiéndose que únicamente hay un contrato. Cada uno de los transportistas, y según lo enuncia el inciso 1 del art. 986 del mismo código, serán solidariamente responsables del cumplimiento de la obligación contenida en el contrato.

  Este tipo de transporte es confundido frecuentemente con el transporte multimodal, el cual según el art. 987 solo se aplica al transporte de mercancías, razón por la cual no será abordado aquí; sin embargo sí se debe dejar claro que son dos figuras diferentes. Una de las diferencias radica en que el multimodal no implica varios transportadores, pues basta con que haya varios modos de transporte para que sea llamado así. El combinado, en cambio, requiere además de varios modos de transporte, varios empresas transportadoras.

5.3.2. El pasajero. Es el sujeto de la obligación del transportador. Es a quien este debe conducir de un lugar a otro mediante el pago de un precio. El derecho del pasajero es ser transportado y su obligación principal es pagar el precio. Accesoriamente también son obligaciones el presentarse al aeropuerto a tiempo para su vuelo, y seguir las órdenes e indicaciones del comandante de la aeronave, quien ejerce el poder a bordo de esta.

El contrato de transporte, como cualquier otro contrato, es ley para las partes, y estas deben cumplirlo de buena fe. En caso de incumplimiento de alguna de las

69. Tamayo Jaramillo. *El contrato de transporte.* Op. Cit., pp. 121-122.

partes, la otra tiene derecho a indemnizaciones por los perjuicios que dicho incumplimiento le cause. El accidente aéreo es un ejemplo de incumplimiento del contrato, el cual le genera una responsabilidad al transportador de resarcir daños y perjuicios, y un derecho al afectado para reclamarlos.

6. El accidente aéreo

b

En los capítulos anteriores se ha tratado la parte social y jurídica de la aeronavegación. Se hizo un recuento histórico de la aviación hasta nuestros días, mostrando su contexto social. Posteriormente se analizó el contexto jurídico; el derecho aeronáutico como rama autónoma del derecho, la regulación y las instituciones del ámbito nacional e internacional que regulan la aviación civil y el contrato de transporte como la fuente de obligación del transportador frente al pasajero, además como el medio por el cual surge una responsabilidad en caso de incumplimiento. Finalmente se mencionó que una especie de incumplimiento lo constituye el accidente aéreo, que es el objeto de la presente obra. También es importante no dejar de lado la parte técnica de la aviación; en esta mirada sociojurídica que proponemos aquí es necesario analizar el accidente aéreo, sus factores generadores, los tipos de accidentes y los entes encargados de investigarlos.

Es importante conocer también las causas que los generan, pues como se verá en el siguiente capítulo, la responsabilidad varía dependiendo del factor generador.

6.1. DEFINICIONES

Si se mira el título de esta obra, hay una distinción entre accidentes e incidentes. Estos términos a menudo son utilizados como sinónimos, lo cual es un error; el accidente y el incidente son eventos diferentes, y su distinción radica en los resultados.

6.1.1. Accidente aéreo. **Tanto el anexo 13 de la OACI, que trata de la investigación de accidentes e incidentes de aviación, y que es aplicable en razón al capítulo 2 del mismo,[70] como la parte 8 de los RAC definen el accidente aéreo como el suceso**

70. 2.2 *Unless otherwise stated, the specifications in this Annex apply to activities following accidents and incidents wherever they occurred* [A no ser que se haya establecido diferente, las especificaciones de esta anexo aplican a actividades a las que le siguen accidentes o incidentes sin importar dónde ocurran]. International Civil Aviation Organization. Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation. Aircraft Accident and Incident. P. 2-1. Disponible en: <URL http://www.airsafety.com.au/trinvbil/C619icao.pdf>.[Consultado el 17 de junio de 2009].

que ocurre durante la operación de la aeronave en el cual una persona sufre lesiones —mortales o graves—, o la aeronave sufre daños estructurales o desaparece. Ahora bien, para que sea un accidente aéreo, debe cumplir básicamente con dos requisitos: primero, el suceso debe ocurrir en el periodo comprendido entre el momento en que la persona se encuentra a bordo de esta con la intención de volar y el momento del desembarque, y segundo, como consecuencia del accidente se deben producir alguna de las tres mencionadas, a saber:

- Que cualquier persona sufra lesiones mortales o graves por hallarse en la aeronave, o por tener contacto con alguna de las partes de esta o por exposición al aire caliente que sale propulsado de un motor a reacción o turbina. No entran dentro de esta categoría las lesiones que el pasajero se haya causado a sí mismo (hecho exclusivo de la víctima), ni aquellas que obedezcan a causas naturales, ni las que un tercero le haya causado (culpa de un tercero). Tampoco será una lesión mortal o grave producto de accidente aéreo, así la haya producido la aeronave, si el pasajero lesionado era clandestino, esto es, que el pasajero se encontrara escondido en lugar diferente a aquel destinado para la tripulación y los pasajeros.

  Con respecto a las lesiones mencionadas, una lesión es mortal o fatal según OACI cuando la muerte de la persona ocurre dentro de los siete días siguientes al acaecimiento del hecho. Y una lesión es grave cuando:

  a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o

  b) Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o

  c) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o

  d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; o

  e) Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o

f) Sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.[71]

- Que la aeronave sufra daños estructurales que afectan su resistencia, su *performance* o rendimiento o su capacidad de vuelo, o que exijan una reparación importante, o el cambio total de algún componente de la aeronave. No entran en esta categoría según los RAC[72] las fallas de motor, su capó o sus accesorios, los daños en las hélices, extremos de las alas, antenas, neumáticos, frenos o carenas (cubierta plástica de la parte superior de las ruedas), y las abolladuras o perforaciones pequeñas en el revestimiento de la aeronave.

- Que la aeronave desaparezca o sea totalmente inaccesible. Se entiende que una aeronave desaparece cuando finalizado el periodo de búsqueda oficial, ni esta ni sus restos han sido encontrados. Según la parte decimosexta de los RAC que regula la búsqueda y el salvamento de aeronaves desaparecidas o accidentadas, una búsqueda se mantiene hasta que los sobrevivientes hayan sido conducidos a un lugar seguro, o hasta que no hayan esperanzas razonables de rescatar sobrevivientes.

Dependiendo de su resultado, un accidente puede ser catastrófico cuando hay pérdida total de la aeronave y pérdida total o parcial de vidas; mayor cuando el accidente causa un daño sustancial a la aeronave y causa lesiones serias o fatales a las personas, y menor cuando el daño al avión es menor al igual que las lesiones a las personas.

6.1.2. Incidente aéreo. Son diferentes el accidente y al incidente, ya que mientras el accidente tiene consecuencias graves como las ya mencionadas, el incidente únicamente afecta o puede afectar la seguridad de las operaciones de vuelo. El incidente es catalogado como grave cuando estuvo a punto de convertirse en accidente.

6.2. LA CADENA DE SEGURIDAD Y LA CADENA DEL ERROR

El vuelo de un avión en condiciones seguras es el resultado de la labor correcta de cada uno de los eslabones de la cadena de seguridad. Como todo, volar

71. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte octava: Investigación de accidentes e incidentes de aviación. Pág. 4. Disponible en: <URLhttp://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general. [Citado el 16 de junio de 2009].
72. Ibíd., p. 1.

responde a un trabajo mancomunado entre varias personas que cumplen labores diferentes pero encaminadas todas ellas a ese fin: el desempeño seguro de una aeronave en el aire. Este trabajo mancomunado es llamado cadena de seguridad, y comienza desde el diseño mismo de la aeronave, pasando por la labor del dibujante, los trabajadores en línea de montaje, el control de calidad y los pilotos de prueba. Una vez el avión es certificado como apto para volar, entra a formar parte de la cadena de seguridad el personal encargado del mantenimiento, el entrenamiento que reciben los tripulantes e incluso aquellas personas que proveen combustible y hacen el despacho de la aeronave. Los últimos eslabones de la cadena de seguridad lo conforman la tripulación de vuelo (piloto y copiloto) y los controladores aéreos, quienes se encargan de guiar la aeronave a su destino de manera segura y eficiente. Sin embargo la cadena de seguridad se convierte en cadena del error cuando alguno de sus eslabones falla, cuando alguna de las personas involucradas en la operación aérea comete un error, ignora una deficiencia, o no sigue los procedimientos regulares. Pocos accidentes son causados por un solo factor. Generalmente son varios factores entrelazados los que llevan a que un accidente o incidente ocurra; de ahí puede decirse que la cadena del error es la fuente de los accidentes, pues estos son el resultado final de una serie de errores que se han cometido incluso con mucha anterioridad a la puesta del avión en vuelo, y que el piloto, el último eslabón de la cadena, no pudo detectar y enmendar.

En la aviación, desafortunadamente se han presentado muchos accidentes por la llamada cadena del error. Uno de ellos fue el caso del vuelo 1153 de Tuninter el 6 de agosto de 2005.

6.2.1 Vuelo Tuninter 1153.[73] El 6 de agosto de 2005, una aeronave ATR 72 de la empresa tunecina Tuninter despegó de la ciudad de Bari, Italia, con destino a la ciudad de Djerba, Túnez, con 35 pasajeros y cuatro tripulantes a bordo. Aproximadamente a 50 minutos del despegue y con una altitud de 23.000 pies, el motor derecho de la aeronave se apagó, por lo que el piloto realizó procedimientos de reencendido, los cuales no tuvieron éxito. Cerca de un minuto y medio después del fallo del motor derecho, y a una altitud aproximada de 17.000 pies, el motor izquierdo también se apagó. Se intentó nuevamente el reencendido, sin éxito,

73. Italia. Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo. Final Report. Accident involving ATR 72 aircraft registration marks TS-LBB ditching off the coast of Capo Gallo (Palermo, Sicily) August 6t, 2005. Disponible en: <URL http://www.ansv.it/cgi-bin/eng/FINAL%20REPORT%20ATR%2072.pdf>. [Consultado el 18 de junio de 2009].

razón por la cual la tripulación decidió que lo más conveniente era dirigirse al aeropuerto más cercano en Palermo (Italia). Luego de planear durante 16 minutos, la aeronave amarizó en aguas territoriales de Italia, a 23 millas náuticas (42 Km.) de Palermo, y se fragmentó en tres partes. 16 personas murieron, y las 23 restantes sobrevivieron. Luego de la investigación realizada por la Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV), ente encargado de la investigación de accidentes en Italia, se llegó a las siguientes conclusiones en las cuales claramente se identifican cada uno de los eslabones de la cadena del error:

- Primer eslabón: falla del personal de mantenimiento. El día anterior, el mismo piloto que comandaba la aeronave cuando ocurrió el accidente, detectó que el indicador de combustible (FQI por sus siglas en inglés, *Fuel Quantity Indicator*), que muestra cuanto combustible disponible hay en los tanques, estaba fallando. El piloto hizo la respectiva anotación en el libro de mantenimiento, y dicho indicador fue cambiado la noche del 5 de agosto. Sin embargo, el cambio fue mal realizado, pues el indicador del ATR 72 fue cambiado por uno de un ATR 42. Aunque son aeronaves similares, el tamaño de sus tanques es diferente, y por ende también la capacidad de almacenamiento. Por ello, al instalar en un ATR 72 el FQI de un ATR 42, las indicaciones no corresponderán al contenido real de los tanques. El personal de mantenimiento habría podido notar el error al mirar detenidamente el FQI, pues en su parte superior indica la capacidad máxima de combustible en cada tanque. El ATR 72 tiene una capacidad de 2.500 kg por tanque, mientras que el ATR 42 alcanza a almacenar 2.250 Kg en cada tanque. Pero mantenimiento no notó dicho error, y por eso creyeron que el avión tenía los 2.700 kg de combustible necesarios para realizar el trayecto Bari–Djerba.

- Segundo eslabón: el piloto. Durante la preparación del vuelo Túnez–Bari (trayecto previo a Bari–Djerba), tampoco identificó en primer lugar que el FQI instalado tenía una capacidad máxima de combustible inferior a la del ATR 72 que es de 2.500 kg, y en lugar de eso, señalaba que la capacidad máxima era de 2.250 kg, propios del ATR 42. En segundo lugar, aunque notó que la tarjeta de abastecimiento de combustible no se encontraba dentro de la documentación de vuelo, despegó sin dicha tarjeta, contrariando así los procedimientos de la compañía.

- Tercer eslabón: el despachador. La labor de despacho consiste precisamente en eso, en despachar la aeronave con la documentación y la información del vuelo completa. Al indicarle al piloto que despegara sin la tarjeta de combustible, fue en contra de los procedimientos establecidos, pues el hecho de asegurarle

al piloto que en el próximo trayecto esta le sería entregada no era suficiente para proceder con el vuelo.

- Cuarto eslabón: el controlador aéreo. A las 13:23 UTC, casi una hora después de haber despegado de Bari, Italia, la tripulación declaró la condición de emergencia (MAYDAY MAYDAY MAYDAY) y solicitó proceder al aterrizaje en Palermo, Italia. Informó que disponía de 1.800 kg de combustible,[74] que a bordo iban 35 pasajeros, y pidió distancia entre el punto actual y el aeropuerto de Palermo, información que tardó más de lo esperado, pues el controlador aéreo no entendía bien el idioma inglés. En una emergencia cada segundo es sumamente valioso para acelerar la toma de decisiones con respecto a las acciones a seguir.

- Quinto eslabón: nuevamente el piloto. Según las conclusiones obtenidas por la ANSV, el piloto, además de despegar sin la tarjeta de combustible, falló al no configurar el avión a una velocidad de planeo adecuada. En el manual de operación de todas las aeronaves está establecida una velocidad ideal para que el avión planee cuando pierde ambos motores. Con esa velocidad ideal se asegura que la aeronave recorra mayor distancia horizontal perdiendo la menor altura posible. Del piloto haber configurado el avión a la velocidad de planeo ideal, y haber perfilado la hélice en el ángulo indicado para disminuir la resistencia al avance, la aeronave hubiera logrado llegar hasta el aeropuerto de Palermo.

  Fueron muchos los eslabones de la cadena del error en este caso. Según el informe, el piloto acertó al escoger el lugar indicado para amarizar, justo al lado de unos botes, lo cual llamaría la atención de estos y pedirían ayuda. Igualmente solicitó la presencia de helicópteros y organismos de rescate en el lugar en el que programó realizar el amarizaje. Finalmente hizo lo correcto al inclinar la aeronave en el ángulo indicado para el amarizaje. A pesar de lo anterior, estas acciones no fueron suficientes para evitar tal tragedia. Si tan solo uno de los errores cometidos hubiera sido enmendado, es muy probable que tan lamentable suceso jamás se hubiera presentado, pues la cadena del error se hubiera interrumpido. Por ello se dice que «la serie de eventos que conducen

74. Durante la investigación del accidente y después de realizar pruebas con el FQI de ATR 42 y ATR 72, se llegó a la conclusión que cuando en un ATR 72 la cantidad de combustible indicada es de 0 kg, el FQI de un ATR 42, como el instalado en la aeronave de Tuninter, señalará que se dispone de 1.800 kg. Por ello, cuando el piloto reportó que tenía 1.800 kg de combustible, realmente ambos tanques estaban vacíos; por ello era apenas lógico que ambos motores se apagaran, como ocurrió.

a un accidente le dan al piloto múltiples oportunidades de evitar el desastre. Una decisión inteligente puede significar la diferencia entre un simple aprendizaje y un reporte de accidente».[75]

6.3. LA VENTANA DE RIESGO

Hasta el momento se ha dado una definición de lo que es un accidente y sus tipos, así como la distinción entre estos eventos y los incidentes. Se ha señalado que un accidente atiende a la unión de diversos factores adversos a la seguridad de vuelo. Ahora bien, la NTBS, ente encargado de la investigación de accidentes e incidentes en los Estados Unidos y demás países que lo requieran, ha establecido que la mayoría de accidentes e incidentes de aviación ocurren en lo que es conocido como «la ventana de riesgo». Este es un espacio aéreo en inmediaciones de un aeródromo cuyas dimensiones verticales van desde el terreno hasta los 2.000 pies por encima de este, y cubren un radio de trece millas náuticas medidas a partir del centro de la pista. Se llama ventana de riesgo porque dentro de ella se dan las tres fases más complejas del vuelo debido a la cantidad de carga de trabajo para los pilotos que se acumula en ella. Estas fases son la aproximación al aeródromo, el aterrizaje y el despegue. La ventana de riesgo, aunque solamente representa entre un 5% y un 8% del tiempo total de vuelo, y tiene una duración aproximada de siete minutos, es el escenario en el cual ocurren entre un 80% y un 85% de los accidentes e incidentes aéreos. Algunos ejemplos de lo anterior son:

- Concorde de Air France que se precipitó a tierra justo después de despegar del aeropuerto Charles de Gaulle en París, Francia, el 25 de Julio de 2000, dejando un saldo de 113 muertos.[76]

- Embraer 190 de AeroRepública que se salió de la pista del aeropuerto Simón Bolívar de Santa Marta, Colombia, el 17 de Julio de 2007, luego de intentar aterrizar. La aeronave terminó con la nariz sumergida en el mar. Únicamente se presentaron algunos heridos que no revestían gravedad, pero la aeronave fue reportada como pérdida total.[77]

---

75. «The string of events leading to an accident gives the pilot many opportunities to avoid disaster. One intelligent choice can mean the difference between a simple learning and an accident report». Jeppesen sanderson. *Guided flight discovery, instrument and commercial.* Englewood: El autor, 2006. Pág. 10-17. [Traducción de la autora].
76. Francia. Bureau d´enquetes et dánalyses pour la securite de lávaition civile. Accident on 25 July 2000 at La Patte d'Oie in Gonesse (95) to the Concorde registered F-BTSC operated by Air France. Disponible en: <URL: http://www.bea-fr.org/docspa/2000/f-sc000725a/pdf/f-sc000725a.pdf>.[Consultado el 18 de junio de 2009].
77. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Informe de accidente de aviación civil. Disponible en: <URL:http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=6747156.PDF>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

- Boeing 757 de American Airlines que chocó contra una montaña en Buga, el 20 de diciembre de 1995, cuando intentaba aproximarse al aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Cali, Colombia. El accidente cobró la vida de 160 personas, y dejo además cuatro heridos.[78]

6.4. FACTORES GENERADORES DE ACCIDENTES

6.4.1. El hombre. Es el factor responsable de la gran mayoría de los accidentes. Por hombre no puede entenderse únicamente al piloto, sino también a técnicos de mantenimiento, despachadores y controladores. Aunque todos ellos son factores que pueden generar accidentes, con frecuencia estos son atribuidos al piloto. Los accidentes cuya responsabilidad recae sobre la tripulación de vuelo son causados por cuatro factores:

- Juicio errado y mala toma de decisiones: responden necesariamente a la falta de percepción de la situación real que lo rodea y la incapacidad para distinguir entre una solución correcta y otra incorrecta.

- Mala conciencia situacional: la conciencia situacional es la percepción exacta de factores y condiciones que afectan a la tripulación y al avión en un período de tiempo determinado. Es saber dónde se está, hacia dónde se dirige y cómo se dirige. A partir de ella el piloto puede decidir cómo manejar esos factores externos y tomar el curso de acción más indicado.

- Ausencia de CRM (*Crew Resurce Management* —Manejo de Recursos de Tripulación—). Hay quienes dicen que el CRM ha sido el mejor invento en la aviación y tienen razón. El CRM evita accidentes e incidentes mejorando el rendimiento de la tripulación en la cabina por medio de una coordinación entre ambos tripulantes. Esta herramienta hace especial énfasis en la comunicación, el trabajo en equipo, el manejo de las cargas de trabajo, la conciencia situacional y el liderazgo. Combina estas importantes actitudes con las aptitudes ideales con las que debe contar un piloto: habilidad para el vuelo y conocimiento aeronáutico. Con una cabina sin CRM, desorganizada, donde las labores no son

78. Ibíd. Informe sobre el accidente de una aeronave en vuelo controlado hasta caer en tierra. Vuelo 965 American Airlines Boeing 757-223 N651 AA en las cercanías de Cali Colombia. Disponible en internet: <URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=6595799.PDF>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

repartidas entre ambos pilotos, donde hay ausencia de comunicación, renuencia a trabajar en equipo, e individualismo, por más conocimientos técnicos que se tengan, no se podrá conducir una aeronave de manera segura de un lugar a otro. Hoy en día el CRM es aplicado en todas las esferas de la industria aeronáutica, no solo en la cabina sino también en despachadores, personal de mantenimiento y controladores aéreos.

- Desorientación espacial. Volar no es una actividad para la cual haya sido diseñado el ser humano. De hecho, cuando un hombre vuela, algunos sentidos pueden llegar a confundirse, como el conflicto que se presenta entre la visión central y la visión periférica. La desorientación espacial es la percepción incorrecta que tiene una persona de su actitud, posición o movimiento con respecto al terreno, lo que origina una percepción errada de lo que sucede. Tener una percepción errónea de alguno de esos elementos, o peor aun, de todos, puede conducir a un accidente, si el piloto no detecta su desorientación a tiempo y realiza acciones correctivas. La desorientación espacial puede ser de tres tipos:

  - El piloto no percibe o detecta la desorientación espacial.

  - El piloto reconoce que algo está mal pero no sabe que ese problema se debe a su desorientación.

  - El piloto sabe que algo está mal pero no es capaz de corregirlo debido a respuestas físicas del cuerpo, como sensación de mareo, o emocionales, como temor, ante su desorientación.

Ejemplos de accidentes causados por el hombre, desafortunadamente son muchos. He aquí algunos de ellos:

- Cessna TU206G de la empresa de aviación regional Nativa S.A. que se precipitó a tierra en la Universidad Pontificia Bolivariana, de Medellín, luego de despegar del aeropuerto Olaya Herrera el 29 de marzo de 2006. El piloto observó durante la carrera de despegue que el avión no contaba con suficiente potencia; sin embargo, en lugar de abortar el mismo, prosiguió con dicha maniobra, y

79. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Informe de accidente de aviación civil. Disponible en: <http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/seguridad_aerea/investigacion_accidentes/accidentes/2006>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

posteriormente en vuelo realizó un viraje para volver al aeropuerto, sabiendo que no contaba con la altitud y la potencia necesarias para ello. Como consecuencia, el piloto, cinco pasajeros y dos personas en tierra murieron.[78]

· Boeing 707 de Avianca que se accidentó durante la aproximación al aeropuerto John F. Kennedy de Nueva York, el 25 de junio de 1990, por el mal manejo que la tripulación hizo de la cantidad de combustible disponible y la mala comunicación entre piloto y copiloto.[80]

- Boeing 757 de Aeroperú, que cayó el 2 de octubre de 1996 en el Océano Pacífico, luego de que los pilotos olvidaran remover durante el prevuelo del avión una cinta que tapaba las tomas estáticas que brindan información de velocidad, altitud y velocidad vertical (rata de ascenso y descenso). Debido a esto, los pilotos en la cabina recibían información errada, lo que no les permitió establecer ni dónde estaban, ni a qué altitud y cuál era la actitud del avión.[81]

- Boeing 737 de Helios Airways que se accidentó el 14 de agosto de 2005 en Grecia, luego de que la tripulación no presurizara el avión. Al no hacer esto, la presión del avión fue igual a la presión externa, la cual disminuye con la altura al igual que el oxígeno. Por encima de 10.000 pies el cerebro no recibe suficiente oxígeno y con ello las funciones corporales se degradan. Esta ausencia de oxígeno es llamada hipoxia. La tripulación sufrió de hipoxia y quedaron inconscientes, el avión continuó volando hasta que el combustible se acabó, posteriormente se precipitó a tierra y explotó.[82]

6.4.2. La máquina. Por máquina se entiende el avión. A manera de referencia, según los RAC en su parte primera,[83] un avión es una aeronave más pesada que el aire, propulsada por medios mecánicos, que se sostiene en vuelo debido a

80. Estados Unidos. National Transportation Safety Board. Aircraft accident report. Avianca the airline of Columbia. Boeing 707-321B, HK 2016 fuel exhaustion, Cove Neck, New York, January 25, 1990. Disponible en: <http://libraryonline.erau.edu/online-full-text/ntsb/aircraft-accident-reports/AAR91-04.pdf>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

81. Walters, James M. y Sumwalt, Robert L. *Aircraft accident analysis. Final reports.* United States of America: McGraw-Hill, 2000, pp. 87-97.

82. Grecia. Air Accident Investigation & Aviation Safety Board. Aircraft accident report. Helios Airways flight HCY522 Boeing 737-31S at Grammatiko, Hellas on 14th August 2005. Disponible en: <http://www.moi.gov.cy/moi/pio/pio.nsf/All/F15FBD7320037284C2257204002B6243/$file/FINAL%20REPORT%205B-DBY.pdf>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

83. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Primera parte: disposiciones iniciales, definiciones y abreviaturas. Óp. cit. p. 8.

reacciones dinámicas del aire sobre sus alas y demás superficies fijas, en determinadas condiciones. Hoy en día y debido a los avances tecnológicos, la máquina ya no representa un gran factor de riesgo en la aviación. Sin embargo, en aquellos accidentes donde el factor desencadenante es una falla en la aeronave o uno de sus componentes, hay que recordar que finalmente estas son diseñadas por el hombre, ensambladas por este, y que el mantenimiento mismo de ellas lo realiza el hombre. Durante la investigación de un accidente es importante establecer cuál fue la causa de este para imputar la responsabilidad. Es diferente que un accidente lo cause la falta de diligencia del piloto, a que lo cause un defecto de fábrica de la aeronave. En el primer caso, responderían solidariamente piloto y compañía aérea, mientras que en el segundo caso sería responsabilidad del fabricante de la aeronave. Ejemplos de accidentes causados por la máquina son:

- Serie de Boeing 737 de United Airlines, USAir y Eastwind Flights entre 1991 y 1996, en Estados Unidos. El timón vertical de la aeronave, que permite el movimiento de esta de un lado a otro, presentaba movimientos autónomos, y no comandados por el piloto, debido a fallas en la fabricación de la aeronave.[84]

- Boeing 747 perteneciente a Japan Airlines que se accidentó el 12 de agosto de 1985 en Japón. El montaje de la mampara de presión que divide la bodega (no presurizada) de la cabina de pasajeros (presurizada) fue mal ejecutado luego de un mantenimiento, lo que disminuyó la resistencia de este componente en un 70%. El accidente dejó 520 muertos y cuatro heridos.[85]

6.4.3. El medio. Puede ser natural y se refiere principalmente a la meteorología y la topografía. O bien puede ser artificial o creado por el hombre, físico como los edificios, por ejemplo, o inmaterial, como los procedimientos o incluso el idioma. De los anteriores, el que significa una mayor amenaza para la aviación es la meteorología. A pesar que en la actualidad múltiples tipos de radares meteorológicos señalan los principales fenómenos como frentes, formación de nubes, precipitaciones, vientos y hielo, las operaciones de vuelo aún son vulnerables a cambios imprevistos del clima. Ejemplos de eventos cuyo factor generador es el medio son:

84. Estados Unidos. National Transportation Safety Board. Aircraft accident report. Uncontrolled Descent and Collision With Terrain United Airlines Flight 585 Boeing 737-200, N999UA 4 Miles South of Colorado Springs Municipal Airport Colorado Springs, Colorado March 3, 1991. Pág. 139. Disponible en: < http://www.ntsb.gov/Publictn/2001/AAR0101.pdf>. p. 139. [Consultado el 19 de junio de 2009].

85. Aviation Safety Network. AVS Aviation Safety database. Disponible en: <URL: http://aviation-safety.net/database/record.php?id=19850812-1>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

- MD 81 de Scandinavian Airlines, que presentó un incidente en Suecia en diciembre de 1991. Se formó hielo en las alas, la tripulación no lo detectó durante la inspección prevuelo, y durante el despegue, al virar el avión y con ello mover el alerón, el hielo formado se rompió y se introdujo en ambos motores.[86] Todos los pasajeros y los tripulantes sobrevivieron.

- Piper Seneca de aviación privada, el 19 de junio de 2009. Cuando se aproximaba al aeropuerto Olaya Herrera de Medellín, al parecer fuertes vientos lo desviaron de la trayectoria de la pista. El piloto intentó recuperar la aeronave, poner potencia y realizar sobrepaso, sin embargo, dado que la aeronave se encontraba demasiado cerca al terreno, no fue posible dicha maniobra. Ningún muerto ni herido de gravedad.[87]

- DC-9 de Southern Airways en Georgia, Estado Unidos, el 4 de abril de 1977. La aeronave entra en una fuerte tormenta cuando se dirige a su destino. Producto de esta, gran cantidad de agua y granizo entran en los motores, lo que ocasiona la pérdida de ambos; la aeronave intenta un aterrizaje de emergencia en una autopista. 61 muertos, 20 heridos.[88]

6.5. CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES AÉREOS

Una cosa es la causa del accidente y otra la forma como este se desarrolla. Así, un accidente pudo ser generado por el hombre, pero también pudo presentarse como una colisión en el aire (*Mid-air Collision*, nombre técnico en inglés), como una incursión en la pista (*Runway Incursion*) o como un vuelo controlado hacia el terreno (*CFIT: Controlled Flight into Terrain*). Veamos ahora las principales características de estos:

6.5.1 Colisión en el aire. **Accidente que surge cuando dos aeronaves en vuelo chocan entre sí. La mayoría de accidentes de este tipo responden a la deficiencia**

86. Stamford Krause, Shari. Aicraft Safety. Accident investigations, analyses & applications. United States of America: McGraw-Hill, 2003, pp. 246-253.

87. *EL Colombiano*, Medellín, 20 de junio de 2009. «Un doble giro en el aire que no dejó heridos». Disponible en: <http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/U/un_doble_giro_en_el_aire_que_no_dejo_heridos/un_doble_giro_en_el_aire_que_no_dejo_heridos.asp?CodSeccion=20>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

88. Estados Unidos. National Transportation Safety Board. Aircraft accident report. Southern Airlines Inc., DC-9-31, N1335U, New Hope, Georgia, April 4, 1977. Disponible en: <URL http://libraryonline.erau.edu/online-full-text/ntsb/aircraft-accident-reports/AAR78-03.pdf>.[Consultado el 19 de junio de 2009].

del piloto para aplicar la maniobra «ver y evitar» (*see and avoid)*. Esta maniobra consiste en cuatro elementos fundamentales que son: la percepción del ojo, el procesamiento de la información por parte del cerebro de lo que el ojo ve, el reflejo muscular para realizar la acción correctiva y las limitaciones propias de la aeronave, como la reacción algo tardía a la aplicación de una fuerza. Según la Circular 90-48C de la FAA,[89] una persona se tarda 12,5 segundos en reconocer un objeto y en reaccionar. Si el piloto actúa dentro de este tiempo, la maniobra evasiva que realice será exitosa. En cambio, si por excesiva carga de trabajo, distracción, fatiga, mal tiempo, no haber dormido lo suficiente, e incluso por tener hábitos como fumar, o por tomar ciertos medicamentos, el piloto se tarda más, puede presentarse una colisión. Los accidentes de este tipo generalmente son de los más gravosos, pues las posibilidades de sobrevivientes son casi nulas. A continuación presentamos dos casos de colisión en el aire:

- Boeing 757 de DHL y Túpolev 154 de Bashkirian Airlines, colisionan en Alemania el 1.º de julio de 2002. El accidente fue producto de errores del controlador de tráfico aéreo, el mantenimiento de sistemas de control en tierra que no permitían desarrollar la labor normalmente, y el uso indebido del sistema TCAS (*Traffic Collision Avoidance System*) de las aeronaves, el cual detecta otros aviones en las proximidades y le indica al piloto las maniobras evasivas a realizar para evitar cualquier interferencia entre ambas. Las aeronaves se encontraron perpendicularmente y ambas explotaron.[90]

- Boeing 737 de Gol Transportes Aéreos y Embraer Legacy 600 de aviación privada que colisionan sobre la selva amazónica, territorio brasileño, el 29 de septiembre de 2006. El accidente obedeció a falta de entrenamiento de la tripulación del Embraer, que no detectó que el verificador de velocidad, altitud, posición y detector de radar estaba apagado. El control falló en la autorización del plan de vuelo y permitió que el Embraer mantuviera durante todo el trayecto 37.000 pies de altitud, lo cual era errado, pues en determinado punto esa altitud debía ser inferior. Las alas de ambas aeronaves hicieron contacto. El 737 perdió

89. Estados Unidos. Federal Aviation Administration. Advisory Circular 90-48C. Appendix, p.. 2. Disponible en: <URL: http://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library%5CrgAdvisoryCircular.nsf/list/AC%2090-48C/$FILE/AC90-48c.pdff>.[Consultado el 20 de junio de 2009].

90. Alemania. German Federal Bureau of Aircraft Accidents Investigation. Investigation Report. Disponible en: <http://www.bfu-web.de/cln_007/nn_226462/EN/Publications/Investigation_20Report/2002/Report__02__AX001-1-2___C3_9Cberlingen__Report,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Report_02_AX001-1-2_%C3%9Cberlingen_Report.pdf>[Consultado el 21 de junio de 2009].

el control y se desplomó; el Embraer mantuvo el control y logró realizar un aterrizaje de emergencia exitoso.[91]

6.5.2 Incursión en la pista. Según la OACI, una incursión en pista «Es cualquier ocurrencia en un aeródromo que involucra la incorrecta presencia de una aeronave, vehículo o persona en el área protegida de una superficie designada para el aterrizaje y despegue de aeronaves».[92]

Las incursiones en la pista se dividen en varias categorías según el riesgo que representan. La división en categorías atiende a varios factores. Estos son:

- La proximidad entre las aeronaves o entre aeronaves o vehículos, sea vertical (cuando la aeronave esta justo encima de otra) u horizontal (cuando ambas están en el terreno).

- Geometría del encuentro: depende del modo como las aeronaves se encuentren o puedan encontrase, sea de frente en sentido contrario, o ambas en el mismo sentido. O bien sea que una de las aeronaves se encuentre en la pista y la otra esté aproximándose.

- Acción evasiva o correctiva: es la maniobra que el piloto realiza para evitar la colisión. Puede ser un frenado fuerte, un viraje, o incluso abortar el despegue, rotar la aeronave antes de tiempo o realizar un sobrepaso.

- Tiempo de reacción disponible: la severidad del accidente o incidente también depende del tiempo que el piloto dispone para realizar la maniobra correctiva. Entre menor el tiempo, más severa podrá ser la colisión.

- Condiciones del entorno, como el clima y las condiciones de la superficie, que impiden o disminuyen la visibilidad del piloto o que dificultan la realización de maniobras en superficie, como una pista húmeda, con hielo o contaminada.

---

91. Brasil. Aeronautical Accident Investigation and Prevention Center. Final Report A-00X/CENIPA/2008. Disponible en internet: http://www.ntsb.gov/Aviation/Brazil-CENIPA/Midair_Collision_Final_Report_1907_English_version.pdf>.[Consultado el 21 de junio de 2009].

92. «Any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and take-off of aircraft». [Traducción de la autora]. International Civil Aviation Organization. Manual on the Prevention of Runway Incursions. ICAO, 2007 Disponible en: <URL http://www.icao.int/fsix/_Library%5CRunway%20Incursion%20Manual-final_full_fsix.pdf>. [Consultado el 21 de junio de 2009].

- Factores que afectan el rendimiento, como fallas en la comunicación, o mal entendimiento entre piloto y controlador.

Según las anteriores características que contribuyen a establecer la gravedad de la posible incursión, la OACI ha clasificado esta en seis categorías, como se verá a continuación:

- Accidente: incursión que termina con un colisión en la pista.
- Categoría A: incidente serio donde la colisión se alcanzó a evitar por muy poco debido a la realización de maniobras evasivas extremas. Generalmente la distancia es mínima.
- Categoría B: la separación disminuye y hay potencial para que una colisión ocurra, sin embargo se corrige con una maniobra evasiva.
- Categoría C: incidente en el cual la distancia entre los objetos de la colisión es amplia y por ende hay tiempo suficiente para la realización de una maniobra evasiva.
- Categoría D: se cumple con la definición de incursión en la pista; sin embargo, la presencia de vehículos, personas o aeronaves no es una amenaza inmediata para la seguridad aérea.
- Categoría E: la información suministrada es insuficiente o inconclusa, e impide que se haga una evaluación apropiada del riesgo.

A continuación presentamos dos ejemplos de incursiones en pista:

- Un Boeing 747 de KLM–Royal Dutch Airlines y un Boeing 747 de Pan American el 27 de marzo de 1977 en Tenerife, España. Hasta hoy, es el peor accidente en la historia de la aviación, y dejó un saldo de 583 muertos. La colisión en la pista sucedió debido a que el KLM despegó sin autorización del control aéreo y sin que la aeronave de Pan American hubiese abandonado la pista. Debido a las pobres condiciones meteorológicas, no fue posible que ninguno de los pilotos viera a la otra aeronave hasta nueve segundos antes de la colisión; sin embargo esta ya era inevitable dada la proximidad entre ellas.[93]

93. España. Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil. Accidente Ocurrido el 27 de marzo de 1977 a las Aeronaves Boeing 747, Matrícula PH-BUF de K.L.M. y Aeronave Boeing 747, matrícula N736PA de Panam en el Aeropuerto de los Rodeos, Tenerife (Islas Canarias). Disponible en: <URL: http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ORGANOS_COLEGIADOS/CIAIAC/PUBLICACIONES/HISTORICOS/LOSRODEOS/>[Consultado el 21 de junio de 2009].

- Un Airbus 330 de la empresa Irlandesa Aer Lingus y un Boeing 737 de US Airways, en el aeropuerto internacional General Edward Lawrence Logan en la ciudad de Boston, Estado Unidos, el 9 de junio de 2005. Debido a su gran tamaño, este aeropuerto tiene doce pistas disponibles para despegues y aterrizajes, razón por la cual el control del movimiento dentro de estas es dividido entre varios controladores. La pista 15R, una de ellas, se cruza con otras tres pistas, la 4R, 4L y la 9. El A330 había sido autorizado por un controlador para despegar de la 15R, y quince minutos después el controlador encargado de la pista 9 autorizó el despegue de la aeronave de US Airways. Como resultado, la segunda aeronave notó que justo antes del punto donde ambas pistas se cruzan, el A330 había despegado, razón por la cual la tripulación del B737 retardó el despegue para evitar colisionar con la otra aeronave. La NTSB catalogó la incursión como categoría A.[94]

6.5.3 Vuelo controlado hacia el terreno. Ocurre cuando la tripulación dirige la aeronave ignorando que una colisión contra el terreno es inminente. Sucede debido a la pérdida de la conciencia situacional debido a una mala interpretación de las cartas de navegación o de las autorizaciones del control de tráfico aéreo. La mejor manera de evitarla es adherirse a los procedimientos de vuelo, sean IFR o VFR, y tener un amplio conocimiento del terreno sobre el cual se vuela. Ejemplos de accidentes de este tipo son:

- Boeing 747 de Avianca el 27 de noviembre de 1987 en el aeropuerto de Barajas de la ciudad de Madrid, España. El piloto se desvió de la aproximación a la pista, y voló por debajo de la altitud mínima permitida en la aproximación, y con ello por debajo de los márgenes de seguridad garantizados. Con ello la aeronave colisionó con el terreno antes de llegar al aeropuerto.[95]

- AVRO RJ100 de la aerolínea suiza Crossair, que aproximando en el aeropuerto de Zúrich, Suiza, descendió por debajo de los mínimos sin haber tenido

94. Estados Unidos. National Transportation Safety Board. NYC05IA095A. [Disponible en internet: <URL: http://www.ntsb.gov/ntsb/brief2.asp?ev_id=20050624X00863&ntsbno=NYC05IA095A&akey=1>. Consultado el 22 de junio de 2009].

95. España. Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil. Informe Técnico del Accidente Sufrido por la Aeronave Boeing 747-283B, Matrícula HK-2910, a 12 km. del Aeropuerto de Madrid-Barajas el día 27 de noviembre de 1983. Disponible en: <URL: http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ORGANOS_COLEGIADOS/CIAIAC/PUBLICACIONES/HISTORICOS/AVIANCA/default.htm>.[Consultado el 22 de junio de 2009].

referencia visual con las luces de pista, ni con la pista misma, contrariando el procedimiento que se sigue para el aterrizaje, el cual indica que el piloto únicamente descenderá de la altitud señalada en la carta de aproximación como mínima, si tiene alguna de las referencia visuales ya indicadas.[96]

6.6 BÚSQUEDA, SALVAMENTO Y RESCATE

En Colombia el ente encargado de coordinar y dirigir este tipo de actividades es la Aeronáutica Civil en cabeza de la dependencia SAR (*Search and Rescue,* búsqueda y rescate). El servicio se presta las 24 horas del día durante los 365 días del año para aeronaves desaparecidas o accidentadas dentro del territorio colombiano. El procedimiento a seguir cuando un evento de estos se presenta está contemplado en el Código de Comercio artículos 1844 a 1846 y en la parte decimosexta de los RAC.

Cualquier persona que tenga razones para creer que una aeronave está en emergencia proporcionará toda la información que tenga al respecto a la dependencia SAR. Si la información no proviene de una dependencia de control de tránsito aéreo, el coordinador de búsqueda y salvamento determinará en qué fase de la emergencia se encuentra la aeronave. Con la información que se proporciona al respecto los coordinadores de búsqueda establecerán cuales son las operaciones necesarias a desplegar. Ahora bien, se entiende que una aeronave está en emergencia cuando:

a) Los informes de la tripulación, la autoridad ATS, o la tripulación de otra aeronave que vuele cerca, indique que la eficiencia operativa de una aeronave se ha deteriorado en forma tal que un aterrizaje forzoso es inminente.

b) Se ha informado que una aeronave ha tenido que hacer un aterrizaje forzoso o está a punto de hacerlo.

c) Se informa que la tripulación ha abandonado la aeronave o está a punto de hacerlo.[97]

96. Suiza. Aircraft accident investigation bureau. Final Report No. 1793 concerning the accident to the aircraft AVRO 146-RJ100, HB-IXM, operated by Crossair under flight number CRX 3597, on 24 November 2001 near Bassersdorf/ ZH. Disponible en: <URL: http://www.bfu.admin.ch/common/pdf/1793_e.pdf>.[Consultado el 22 de junio de 2009].

97. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte decimosexta: Búsqueda y salvamento. Disponible en:<URLhttp://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/ Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general>.[consultado el 22 de junio de 2009].

La emergencia comprende tres fases. Así:

- Fase de incertidumbre o INCERFA. Se duda de la seguridad de la aeronave y sus ocupantes. Se declara en el caso de aeronaves que hayan presentado plan de vuelo cuando:

  - Han pasado 30 minutos sin que haya comunicación con la aeronave. Comunicación que o bien se esperaba por parte de esta y no la hubo o se intentó sin que hubiera respuesta de la misma.

  - Han pasado 30 minutos desde la hora estimada de llegada de la aeronave a su destino y esta aun no se produce, salvo que se conozca que la aeronave y sus ocupantes no están en peligro.

  - El coordinador de búsqueda considera pertinente declarar esta fase.

  Si la aeronave no ha presentado plan de vuelo se declarará esta fase cuando se tenga información de que la aeronave ha presentado un retraso indebido o se desconoce su paradero.

- Fase de alerta o ALERFA. Hay temor por la seguridad de la aeronave. se declara cuando:

  - Los intentos por establecer comunicación con la aeronave durante la fase de incertidumbre o después de esta han fallado. Igualmente, si no es posible tener información de esta.

  - La aeronave tiene una demora excesiva en su llegada, o habiendo sido autorizada a aterrizar, pasados cinco minutos después de la autorización está aún no aterriza ni se ha podido establecer contacto con ella.

  - Se tiene información de que la capacidad operativa de la aeronave se ha disminuido, pero no hasta el punto de tener que realizar un aterrizaje forzoso.

  - Se cree o se sabe que la aeronave está siendo interferida ilegalmente (secuestro).

  Una vez que el coordinador declara esta fase se comienzan las labores de búsqueda.

- Fase de peligro o DESTRESFA. Hay motivos para creer que la aeronave y sus ocupantes están en peligro grave e inminente. Se declara cuando:

  - De la ausencia de comunicación en las fases anteriores se infiere que la aeronave está en peligro.

  - Se calcula que el combustible a bordo se ha terminado, o que no es suficiente para que la aeronave salga del peligro en el que se encuentra.

  - Se tiene información de que la eficiencia operacional de la aeronave ha disminuido a tal punto que es posible que tenga que realizar un aterrizaje forzoso, está a punto de realizarlo o lo ha realizado. O bien ha amarizado, o se ha estrellado, salvo que se tengan indicios de que la aeronave y sus ocupantes no requieren asistencia.

  - Se recibe información certera de que la aeronave ha sido objeto de una interferencia ilícita.

  - Otra aeronave informó sobre el avistamiento de la aeronave desaparecida o recibió transmisión de TSL/ELT.[98]

Una vez la aeronave es declarada en peligro, el coordinador de la dependencia SAR debe averiguar o bien calcular la posición de la aeronave para determinar el aérea de búsqueda, y notificar a la empresa explotadora de la aeronave, a otros coordinadores de búsqueda que puedan ayudar o estén interesados en ella, a la dependencia de servicios de tránsito aéreo bajo el control de la cual se presume estaba la aeronave si no fue esta quien informó la situación de emergencia, al estado de matrícula de la aeronave si esta es extranjera y a las autoridades de investigación de accidentes competentes.

Adicionalmente se le comunica a otras autoridades competentes y entes interesados en el suceso, como el director de la Aeronáutica Civil, el jefe de

98. «**Transmisor de localización de emergencia TLS (ELT).** Radiobaliza o Equipo que difunde señales distintivas en frecuencias designadas y que según la aplicación puede ser activado y funcionar automáticamente al impacto o bien ser activado manualmente, para transmitir señales localizables de socorro o alerta». Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte decimosexta: Búsqueda y salvamento. p. 6. Disponible en: <URL http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general>. [Consultado el 22 de junio de 2009].

prensa y el Grupo de Atención al Usuario de la misma, administradores de aeropuertos de origen y destino de la aeronave, Fuerzas Militares, Patrulla Aérea Civil, Cruz Roja Colombiana, Defensa Civil Colombiana, Dirección de Prevención y Atención de Desastre y la Fiscalía General de la Nación. El explotador de la aeronave se encargará de suministrar todo el personal y los equipos necesarios para la búsqueda. Una vez en el lugar del accidente o incidente se desarrollarán las actividades establecidas en el numeral 16.5.6.6. de la parte decimosexta de los RAC. La búsqueda permanecerá hasta tanto todos los sobrevivientes sean puestos en un lugar seguro, o hasta que ya no existan esperanzas de encontrar sobrevivientes. Sin embargo, si no se tiene información suficiente con respecto al accidente, lugar de ubicación de la aeronave y sus tripulantes, etc., la búsqueda podrá ser suspendida hasta que se tenga nueva información al respecto. Para dicha suspensión se debe ponderar primero la posibilidad de que de dicho accidente haya sobrevivientes, la capacidad de estos de sobrevivir y la probabilidad de que estos sean encontrados, con el esfuerzo que implica continuar la búsqueda.

Finalmente, cuando la búsqueda haya tenido éxito, o cuando por información recibida se compruebe que tal emergencia no existe o dejó de existir, la búsqueda será cancelada y se le dará aviso a las autoridades a las cuales se notificó.

6.7. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

6.7.1. Accidentes e incidentes objeto de investigación por parte de la UAEAC. La investigación de accidentes e incidentes por parte de la Aerocivil únicamente recae sobre aeronaves civiles que hayan tenido alguno de estos percances dentro del territorio colombiano, o cuando estos le hayan ocurrido a aeronaves colombianas en alta mar o en territorio sobre el cual ningún estado ejerce soberanía. Así mismo, las normas relativas a la investigación de accidentes e incidentes son aplicables a radioayudas para la navegación, equipos y componentes aeronáuticos, infraestructura aeroportuaria y personal aeronáutico que se vean involucrados en estos tipos de eventos. Cabe recordar que ni las instalaciones militares ni aquellas que presten servicios de seguridad y orden público así como las aeronaves de estado que no ejerzan una actividad civil son objeto de la regulación expedida por la aeronáutica civil, y por ende de la investigación de los accidentes e incidentes que con ellas ocurran.

Así mismo, los accidentes aéreos que involucren aviación no convencional como el vuelo de ultralivianos, planeadores, parapentes, cometas y similares tampoco

están sujetos a la investigación por parte de la Aeronáutica Civil, salvo petición expresa del Aeroclub (en el caso de ultralivianos y parapentes), o por participación directa en un accidente de una aeronave convencional o con instalaciones o radioayudas que presten servicio a esta.

6.7.2. Objeto de la investigación e interesados en ella. La investigación de accidentes e incidentes de aviación está regulada por el Convenio de Chicago de 1944 en su artículo 26, el anexo 13 de la OACI sobre la investigación de accidentes e incidentes de la aviación, la parte octava de los RAC y los arts. 1847 a 1850 del Código de Comercio. Está a cargo del Grupo de Investigación de Accidentes de la UAEAC, y tiene como único objetivo la prevención de futuros accidentes e incidentes mediante la emisión de unas conclusiones o recomendaciones que se deriven del suceso investigado. De ninguna manera dicha investigación está dirigida a determinar culpabilidad o responsabilidad en el hecho. Sin embargo, si en el transcurso de esta se evidencia una responsabilidad por la ocurrencia del hecho, o bien se identifica una conducta delictual dentro del mismo, se dará aviso a las autoridades competentes para conocer de él y se les suministrará toda la información que se tenga al respecto.

También son interesados en el accidente o incidente, además de la UAEAC, el estado de matrícula de la aeronave si esta es extranjera, el estado explotador en caso de que la aeronave esté arrendada, el estado de fabricación o diseño de la misma, y el estado que diseñó o fabricó el grupo motor o los componentes principales de la aeronave. Ellos podrán participar de dicha investigación por medio de un representante acreditado para tal fin, y en compañía de asesores si así lo quieren, pues tanto los RAC como el Anexo 13 de la OACI así lo permiten. Esto con el fin de que ellos adelanten sus propias investigaciones. A los interesados se les permitirá visitar el lugar del accidente, examinar los restos, interrogar testigos, acceder a la información y pruebas recopiladas por el Grupo de Investigación de Accidentes de la UAEAC, y participar de las reuniones y exámenes que se realicen en el transcurso de la investigación. Adicionalmente podrán pedir que las evidencias permanezcan intactas hasta tanto ellos no se apersonen de la investigación, o bien que estas sean cedidas una vez el investigador a cargo no las requiera más. Igual normatividad aplicará en el caso de aeronaves colombianas accidentadas en el exterior. La Aeronáutica Civil podrá designar un representante para que este investigue el accidente en el lugar donde haya ocurrido.

La OACI igualmente debe ser informada de los accidentes o incidentes que ocurran en un estado contratante cuando la aeronave involucrada tengo un peso superior

a 2.250 kg, y es facultativo del estado que conduce la investigación, notificarle de esta a otros estados que puedan prestar colaboración en el proceso, como por ejemplo para la decodificación de las «cajas negras», equipos grabadores de voz y datos de la cabina.

Si en el accidente fallecen personas de otras nacionalidades diferentes a la del lugar del accidente y las anteriormente mencionadas, sus respectivos estados también podrán participar de la investigación y se les suministrará toda la información al respecto, así como una copia del informe final producto de la investigación adelantada.

En caso de accidentes de aeronaves en territorios de estados no contratantes del Convenio de Aviación civil de la OACI, se notificará igualmente a los interesados mencionados en el párrafo anterior. Lo mismo se hará si el accidente o incidente tuvo lugar en un territorio sobre el cual no se ejerce soberanía por parte de ningún estado.

6.7.3 Notificación del accidente. El personal aeronáutico encargado de realizar labores en dependencias de control de tránsito aéreo, como los controladores y los coordinadores de grupos SAR, que tengan conocimiento del acaecimiento de un accidente o incidente deberán ponerlo en conocimiento del órgano investigador. Las empresas explotadoras de aeronaves y las tripulaciones de vuelo deberán hacer lo propio en un término no superior a 24 horas contadas a partir del hecho. No obstante, la parte decimosexta del RAC establece que hay una serie de casos específicos que requieren notificación inmediata a la autoridad aeronáutica. Esto debido a que algunos hechos, como los siguientes, revisten mayor gravedad que los demás:

a) Una aeronave se declara oficialmente en DESTRESFA.

b) Cuasicolisiones que requieren una maniobra evasiva para evitar la colisión o una situación de peligro para la seguridad, o cuando habría correspondido realizar una acción evasiva.

c) Impacto contra el suelo sin pérdida de control.

d) Despegues interrumpidos en una pista cerrada o comprometida.

e) Despegues efectuados desde una pista cerrada o comprometida con una separación apenas suficiente respecto a los obstáculos.

f) Aterrizajes o intentos de aterrizaje en pista cerrada o comprometida.

g) Incapacidad grave de lograr la performance [el rendimiento de la aeronave para realizar una maniobra] prevista durante el recorrido de despegue o el ascenso inicial.

h) Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la aeronave que afecten gravemente el funcionamiento de ésta.

i) Incapacitación de la tripulación de vuelo durante el mismo.

j) Cantidad de combustible que obligue al piloto a declarar una situación de emergencia.

k) Incidentes ocurridos en el despegue o en el aterrizaje; especialmente aterrizajes demasiado cortos o demasiado largos o salidas de la pista por el costado.

l) Fallas de los sistemas, fenómenos meteorológicos, operaciones efectuadas fuera de la envolvente de vuelo aprobada, u otros acontecimientos que hubieran podido ocasionar dificultades para controlar la aeronave.

m) Fallas de más de un sistema, cuando se trata de un sistema redundante de carácter obligatorio para la guía de vuelo y la navegación.

n) Fuego en vuelo de cualquier naturaleza.

ñ) Colisiones en vuelo y tierra con daños o lesiones que no alcanzan la clasificación de accidente.

Para aeronaves de más de 5.700 kilos, además de los anteriores, se notificarán los siguientes sucesos:

o) Falla eléctrica que requiere el uso continuado de la fuente alterna de corriente para mantener el uso de sistemas esenciales para el vuelo como instrumentos, y controles de vuelo.

p) Pérdida de potencia de dos o más motores.

q) Evacuación de la aeronave en la que se han empleado las salidas de emergencia.

r) Vuelo controlado contra el terreno evitado marginalmente.

s) Eventos en los que se hizo necesario el empleo de oxígeno de emergencia por parte de la tripulación.[99]

6.7.4. El investigador encargado y la junta investigadora. El Grupo de Investigación de Accidentes de la UAEAC es el encargado de recoger toda la información que le sea posible con respecto al accidente; debe además, en la medida de lo posible, determinar las causas del suceso, emitir unas recomendaciones derivadas del accidente y redactar un informe final en el cual consten todas su actuaciones, hallazgos y las recomendaciones mencionadas. A cada investigación se le nombrará un investigador encargado, y en caso de accidentes o incidente graves de aeronaves que presten servicios comerciales de transporte público de pasajeros, al investigador lo acompañará una Junta Investigadora. Esta será integrada por personas con conocimientos especiales en factores humanos, medicina y sicología de aviación, mantenimiento y operación de aeronaves, servicios de tránsito aéreo, meteorología aeronáutica, telecomunicaciones, aeropuertos y servicios de aeródromos, y demás que tengan afinidad con el objeto a investigar. Dichas personas deberán estar adscritas a la Aeronáutica Civil, y únicamente en el caso de que en esta no se cuente con el tipo de personal necesario, se podrá solicitar a otras entidades (siempre que no guarden relación con la empresa explotadora de la aeronave accidentada) o a particulares. La junta investigadora igualmente podrá ser integrada, por decisión del investigador encargado, por representantes de los demás estados interesados, o por un representante de la empresa explotadora.

6.7.5. Procedimiento de investigación. Una vez se conozca del hecho, el investigador encargado, un representante de la dependencia SAR, el inspector de mantenimiento o el inspector de operaciones deberá acudir al lugar del accidente o incidente y tomará todas las pruebas necesarias, y como mínimo aquellas enunciadas en el numeral 8.5.5.1 de la Parte Octava de los RAC, siempre que sea físicamente posible acudir al lugar donde el suceso se presentó. De no ser posible, las causas se deberán enunciar claramente. Es prioritaria la ubicación de los FDR (*Flight Data Recorder*, grabadora de datos de vuelo) y CVR (*Cockpit Voice Recorder*, grabadora de voces de cabina) si la aeronave estaba equipada con estos. La custodia de ellos la ejercerá el órgano investigador y únicamente podrá devolverla al propietario o explotador de la aeronave cuando la información en ellas haya

99. Ibíd. pp. 13-14.

sido decodificada y analizada en presencia de un representante del estado de fabricación o diseño de la aeronave, y se deberán seguir todas las disposiciones que la Aeronáutica Civil establece para la investigación de accidentes e incidentes en la parte octava de los RAC. Las pruebas que se obtengan en el lugar de los hechos, incluyendo los restos de la aeronave, así como aquellas que sirvan para la investigación, serán protegidas por las reglas de la cadena de custodia contempladas en el Código de Procedimiento Penal, artículo 288. Estos podrán ser movidos de su lugar para evitar su destrucción o el poner en peligro la navegación aérea en el lugar, y permanecerán en custodia del Grupo de Investigación de Accidentes hasta tanto sean liberados por este.

La investigación se basará en las pruebas obtenidas en el lugar del accidente o incidente y en los documentos que debe aportar la empresa explotadora y/o el propietario de la aeronave, el explotador del aeródromo (si el suceso ocurrió en inmediaciones de uno) y el prestador de los servicios de navegación aérea. Estos documentos se encuentran enunciados a partir del numeral 8.5.5.7 de la parte octava de los RAC y su puesta a disposición del Grupo de Investigación de Accidentes es obligatoria y rápida. Como medidas adicionales la tripulación de vuelo, el personal que realizó el último mantenimiento de la aeronave, así como los encargados del control del tráfico aéreo que prestaban los servicios a la aeronave al momento del hecho, serán suspendidos de sus actividades y no podrán ejercer las atribuciones propias de sus respectivas licencias hasta tanto no sea determinada su participación o incidencia dentro del hecho. Para ello, este personal aeronáutico será remitido a la División de Medicina de Aviación, donde se les realizarán chequeos médicos y psicológicos para establecer su aptitud para las actividades que desempeñan. Las tripulaciones de vuelo involucradas en accidentes o incidentes deberán, de ser necesario, recibir entrenamiento en las áreas en las cuales se detectaron falencias que condujeron a la ocurrencia del hecho, como el manejo de mercancías peligrosas, el CRM, e incluso entrenamientos en simulador de vuelo. Posterior a ello deberán ser chequeadas nuevamente en vuelo por un instructor certificado o en casos de extrema gravedad por un inspector delegado de la Aeronáutica Civil, y de aprobar dicho chequeo por demostrar su aptitud para regresar a vuelo, la suspensión será levantada y se anexará un informe escrito por el chequeador al expediente de la investigación del accidente.

Es información de suma importancia, además de los exámenes al personal involucrado en el accidente, la evaluación de cada uno de los componentes y sistemas de la aeronave en su casa fabricante, así como de los fluidos necesarios

para el funcionamiento de esta (combustible, aceite, etc.), la empresa o el taller aeronáutico, el aeródromo si el hecho sucedió en este, y las radioayudas para la navegación. A solicitud del investigador a cargo, también se anexarán a la investigación los exámenes médicos post mórtem, cuando así aplique. Finalmente, en caso de que una empresa explotadora se hubiere visto involucrada en más de dos accidentes o incidentes graves de aviación en un periodo de tres años, será objeto de una investigación adicional por parte de la Aeronáutica Civil. Cuando el órgano Investigador considere que los restos de la aeronave no se necesitan más para la investigación, estos serán liberados y en caso de que la aeronave sea susceptible de reparaciones, únicamente el Grupo Técnico de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC podrá autorizar estas y el retorno de la aeronave a la prestación del servicio.

Los costos de la investigación serán asumidos por el propietario de la aeronave, por su explotador o por ambos. En caso de que la autoridad aeronáutica nacional asuma dichos costos, tendrá derecho a repetir en contra de los primeros.

Para la investigación del accidente no existe un tiempo límite, sino que se hará en la medida en que la información necesaria vaya surgiendo. A lo largo de la investigación se emitirán informas preliminares que se limitan a informar los hechos y las recomendaciones que requieren acciones inmediatas. La información que se recopila durante dicha investigación tiene el carácter de reservada, y únicamente podrá ser divulgada sin que esta se haya aprobado y publicado mediante solicitud de la autoridad judicial. La investigación se cierra cuando con la información que se obtuvo no es posible establecer la causa del accidente, y esta se establece como indeterminada, o bien cuando con la información que se tiene es posible determinar la causa o causas probables del hecho. En este último caso se emitirá un informe final que contendrá los hechos, el análisis de los mismos, las conclusiones de la investigación y las recomendaciones que buscan prevenir hechos como el sucedido. El proyecto de informe final debe ser revisado por otros dos investigadores y evaluado por el Comité Técnico. Copia de este proyecto deberá ser enviada a los estados que tuvieron parte en la investigación, para que ellos adicionen modifiquen o aclaren la información contenida en él. El informe final será presentado al Consejo de Seguridad Aeronáutica para su aprobación, y una vez esto ocurra se le dará publicidad mediante edicto y en la página web de la UAEAC. A partir de ahí todos los informes tanto preliminares como el mismo informe final del accidente o incidente tendrán el carácter de públicos y podrán ser consultados por aquel que lo desee. También se hará entrega de copias del

informe final a los familiares de las personas involucradas en el hecho, al explotador y/o propietario de la aeronave, a los estados que participaron de la investigación, a la OACI y a ciertas dependencias de la UAEAC como el Grupo de Prevención de Accidentes, que se encarga de verificar el cumplimiento obligatorio de las recomendaciones emitidas, la Dirección de Medicina de Aviación y Licencias Técnicas, el Grupo de Operaciones de Vuelo, etc.

A pesar de que, como ya se mencionó, la investigación de un accidente o incidente de aviación no tiene un tiempo límite, si pasados dieciocho meses a partir de la ocurrencia del hecho no se ha llegado a una conclusión pero aun se continúa analizando pruebas, se deberá emitir un informe interino en el cual se da cuenta del estado de la investigación y las recomendaciones que por el momento se deben implementar en aras de prevenir accidentes similares. Si cerrada la investigación y aprobado y publicado el informe final aparecen nuevos elementos probatorios, las personas interesadas podrán solicitar la reapertura de la investigación. El jefe del órgano Investigador estudiará la procedencia de esta, y en caso de abrirla nuevamente designará un investigador diferente al que inicialmente la realizó. Si debido a la reapertura de la investigación, el informe final requiere cambios, estos serán presentados para su aprobación al Consejo de Seguridad Aeronáutica.

Se aclara nuevamente que todo aquello que está encaminado a determinar responsabilidad o culpabilidad del hecho es independiente de la investigación que la Aeronáutica Civil realiza, y son los órganos administrativos y judiciales quienes se encargaran de determinar dicha responsabilidad o culpabilidad.

7. La responsabilidad civil en la actividad aeronáutica

b

Hasta ahora se han mencionado todos los elementos jurídicos y técnicos del derecho aeronáutico y de la actividad aérea. En este capítulo se integran todos esos elementos para desentrañar el tema de la responsabilidad civil por accidentes aéreos, sus características esenciales, elementos, tipos, causales de exoneración de responsabilidad, y la indemnización por perjuicios. No se hará referencia a cada una de las instituciones de la responsabilidad civil, sino únicamente a aquellas que guardan relación o son aplicables en la actividad aérea. Adicionalmente se darán explicaciones cortas de cada uno de los conceptos de responsabilidad civil, para proceder a sus respectivas aplicaciones.

7.1. Origen y definición

7.1.1. Fuente generadora de la responsabilidad civil. Acudiendo a las instituciones básicas del derecho, aquellas que son las primeras en conocerse a lo largo de la formación como profesional, es necesario hacer mención de las fuentes de las obligaciones en el régimen jurídico colombiano: el acto jurídico y el hecho jurídico. Se entiende por acto jurídico la manifestación de voluntad unilateral o plurilateral directamente encaminada a la producción de efectos jurídicos. Así, el otorgamiento de un testamento o la celebración de un contrato son actos jurídicos. Por su parte el hecho jurídico es aquel hecho humano o de la naturaleza, físico o material que no tiene intención de producir efectos jurídicos y sin embargo los produce, como por ejemplo un aluvión, la muerte de una persona, o la comisión de un homicidio. El hecho jurídico puede ser lícito cuando no va en contravía de la ley, o ilícito cuando así ocurre. Los hechos jurídicos ilícitos generalmente atienden a incumplimientos, sean contractuales, cuasicontractuales, legales o del deber de diligencia y cuidado que está en cabeza de todas las personas. Cuando un hecho ilícito ocurre se genera una responsabilidad, un deber de indemnizar el perjuicio que dicha ilicitud o

incumplimiento originó. De allí que sea perfectamente posible afirmar que la fuente o el fundamento de la responsabilidad civil es el hecho ilícito.[100]

Según lo anterior, entonces, aunque la celebración de un contrato de transporte aéreo de pasajeros es un acto jurídico, el incumplimiento del mismo resulta ser un hecho jurídico. Por ello cuando una aeronave en desarrollo de un contrato sufre un accidente o un incidente que retrasa o impide la ejecución de ese contrato, hay un incumplimiento del mismo, y en este caso la parte afectada tiene derecho a que se le resarzan los perjuicios que el incumplimiento le generó. Igualmente, cuando un accidente o incidente afecta a personas ajenas al contrato de transporte aéreo, hay un incumplimiento del deber general de cuidado y prudencia, y de la misma manera las personas afectadas podrán hacer las respectivas reclamaciones. Con todo lo anterior, entonces, todo incumplimiento generará una responsabilidad.

7.1.2 Concepto y elementos generales. La responsabilidad civil es la consecuencia jurídica u obligación, que consiste en reparar el daño que, con la realización de hechos ilícitos, una persona le causa a otra. La responsabilidad civil busca principalmente el restablecimiento del equilibrio patrimonial que fue desestabilizado debido a la causación del daño. Es diferente este objeto al de la responsabilidad penal, pues como lo afirma Tamayo Jaramillo,[101] el objetivo perseguido por el derecho penal es la seguridad de la sociedad. Así, aunque ambas responsabilidades surgen por la causación de un daño, la penal lo hace porque dicho daño causado con dolo o culpa lesionó o puso en peligro un bien jurídico protegido por el derecho penal. La civil en cambio lo hace porque ese daño causado a título de dolo o culpa perjudicó patrimonial o extrapatrimonialmente a alguien, independientemente de si además se está cometiendo un delito penal o no. Por eso, un homicidio doloso siempre generará una responsabilidad penal, y ocasionalmente podrá generar una responsabilidad civil si con él se perjudicó a un tercero. Igualmente, un accidente aéreo generará una responsabilidad civil siempre que haya perjuicios patrimoniales o extrapatrimoniales; sin embargo, no habrá responsabilidad penal, debido a la teoría de la adecuación social de la conducta, la cual establece que ciertas conductas que implican un riesgo para los sujetos son socialmente aceptadas y por ello los daños que se causen en desarrollo de estas serán impunes.

100. Información tomada de: Ospina Fernández, Guillermo y Ospina Acosta, Eduardo. *Teoría general del contrato y del negocio jurídico.* 6ª. ed. Bogotá: Temis, 2000. 624 p.

101. Tamayo Jaramillo, Javier. *Tratado de responsabilidad civil*. Vol. 1. Colombia: Legis, 2007, p. 14.

Ahora bien, teniendo claro el concepto y la distinción entre la responsabilidad civil y la responsabilidad penal, es importante caracterizar los elementos de la primera. De la definición de responsabilidad civil se derivan tres elementos esenciales; estos son la conducta, el daño y un nexo de causalidad entre uno y otro. Vistos desde una perspectiva netamente aeronáutica por ser esta la materia que estamos tratando, dichos elementos serían:

7.1.2.1. La conducta. Son las acciones u omisiones que generan un accidente o incidente aéreo, pueden ser activas o por acción, y pasivas o por omisión.

- La conducta activa (por acción) es clara; ejemplo de ella es el mantenimiento erróneo de aeronaves. Producto de unas reparaciones realizadas inadecuadamente al sistema de combustible del avión, se interrumpe el suministro de este en vuelo, el motor se apaga y el avión se precipita a tierra. Todos los pasajeros mueren. La conducta que causó el daño fue la realización de labores de mantenimiento a la aeronave.

- La conducta omisiva, en cambio, puede serlo en la acción o por omisión pura y simple. El primero de los casos se presenta cuando el agente realiza una conducta omitiendo otra, lo que causa el accidente. Por ejemplo, el avión es piloteado adecuadamente, sin embargo el piloto omite encender los radios de comunicación, lo que le impide tener contacto con el control de tránsito aéreo y obtener una separación vertical y horizontal de las demás aeronaves, ocasionando dicha omisión la colisión con otra aeronave en vuelo. Por su parte la omisión pura y simple se presenta cuando el daño no fue causado por el agente, y sin embargo este, teniendo conocimiento del daño que se causaría, no hizo nada para evitarlo. Por ejemplo, el caso de una aeronave que vuela adecuadamente y bajo los parámetros establecidos, y sin embargo sufre una falla de motor, se apagan ambos, y el piloto omite realizar maniobra de reencendido.

7.1.2.2. El daño. Es la lesión o menoscabo a un bien jurídico protegido por el ordenamiento, o a las facultades que el sujeto tiene derecho a ejercer sobre este. El daño causado en los accidentes o incidentes aéreos que ocurren en desarrollo de un contrato de transporte de pasajeros se traduce en avería o pérdida del equipaje, y en los casos más graves en lesiones a la integridad personal del pasajero o incluso la muerte. El daño, debido a su complejidad, será estudiado a profundidad posteriormente, en este mismo capítulo.

7.1.2.3. El nexo de causalidad. Es la atribución que se hace a la conducta del daño causado. En otras palabras, es el factor que determina que la conducta que se desplegó fue la única causante del daño sufrido por un sujeto. La causalidad es de dos tipos, fáctica y jurídica. La primera de ellas se refiere a que el daño es atribuible a la acción del sujeto; la segunda, a que ese daño es imputable al sujeto que desarrolló la acción. Aunque la mayoría de las veces ambas causalidades coinciden, existen situaciones en que no es así.

Una de las situaciones en que las causalidades no coinciden es cuando se está en presencia de un causa extraña, en la cual, aunque hay causalidad fáctica, la jurídica se ausenta, y de esta manera se rompe el nexo de causalidad. Lo contrario sucede cuando el daño es producto de una omisión, pues en este caso, aunque hay una imputabilidad jurídica y el hecho es atribuible al sujeto, no existe una imputabilidad fáctica. Según lo anterior, entonces, aunque la causalidad o imputabilidad fáctica es importante, aquella que determina la responsabilidad, y es elemento esencial de la misma, es el nexo causal jurídico.

Ahora bien, aunque instituciones como la responsabilidad por el hecho propio implican un solo nexo causal, en otras, como la responsabilidad por el hecho ajeno, la responsabilidad por el hecho de las cosas y la responsabilidad por actividades peligrosas, la parte afectada debe establecer no solo uno sino varios nexos de causalidad. El primero de ellos es que el daño se produjo a bordo de la aeronave; el segundo, que esa aeronave estaba bajo el control de aquel a quien se le va a imputar el daño; el tercero es que producto de dicho daño se generaron unos perjuicios patrimoniales o extrapatrimoniales.

Un ejemplo más complejo aun, por el número de nexos de causalidad a establecer, fue el que se presentó en 1994 con el vuelo 593 de Aeroflot que seguía la ruta Moscú-Rusia-Hong Kong-China.[102] El comandante de la aeronave, un Airbus A310, iba en la cabina con sus dos hijos menores de edad. El piloto automático de la aeronave iba conectado, razón por la cual los movimiento de cabrilla que el piloto realizaba como demostración a sus hijos no ejercían ningún cambio en la actitud de la aeronave. Sin embargo, durante un descuido del piloto, uno de sus hijos aplicó demasiada fuerza en la cabrilla, lo que terminó por desenganchar el control de los alerones del piloto automático. La aeronave comenzó a virar bruscamente

102. Aviation Safety Network. AVS Aviation Safety database. Disponible en: <URL: http://aviation-safety.net/database/record.php?id=19940323-0>.[Consultado el 7 de julio de 2009].

hacia la derecha, entró en pérdida, y se precipitó en barrena, dando vueltas hacia la superficie. Finalmente colisionó y todas las personas a bordo perecieron. En este caso, y de haberse presentado en Colombia en desarrollo de un contrato de transporte interno, la parte afectada debería establecer como nexos causales los siguientes: que el hijo que fácticamente causó el accidente dependía del padre, que la aeronave estaba bajo la dirección de dicho padre, que el daño se produjo a bordo de la aeronave, y que dicho daño generó un perjuicio de cualquier clase. En este caso son cuatro nexos que la parte afectada debe entrar a demostrar, no porque se esté aplicando la teoría de la equivalencia de las condiciones que establece que «…todos los hechos que han concurrido a producir el daño son considerados como causa de todo él, y, por lo tanto, como equivalente»,[103] sino porque es importante, en aras de obtener una indemnización, establecer no solo la conducta y el daño sino también los nexos causales que los unen, cuantos sean necesarios.

Con respecto al nexo de causalidad, es importante adicionar que este no requiere ser probado por la víctima cuando se presenta en desarrollo de un contrato de transporte, pues en este el trasportador tiene para con el pasajero una obligación de seguridad, la cual será estudiada en el aparte sobre la responsabilidad contractual.

7.1.2.4. La culpa. En materia de responsabilidad civil, la culpa se refiere a la modalidad en que se cometió una conducta o una falta. Así, la culpa civil puede ser dolosa cuando existe la intención de dañar, o culposa cuando no habiendo tal intención el sujeto actuó de manera negligente, imprudente o violando reglamentos. En algunos casos es necesario que haya culpa para que se configure la responsabilidad. En este caso se dice que la responsabilidad es subjetiva, pues se analiza si el agente que cometió el daño fue imprudente, negligente o violó el deber objetivo de cuidado. En otros, como en el caso de los accidentes o incidentes aéreos, no se analiza la conducta del agente sino que basta con que se cause un daño para que surja la responsabilidad. En este caso, se dice que la responsabilidad es objetiva. La responsabilidad por los daños que se produzcan en ejercicio de un contrato de transporte aéreo será objetiva, y por ello no requiere de la culpa, independientemente de su forma, para su aceptación.

103. Arrubla, Op. cit., p. 277.

7.2. CLASIFICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

La responsabilidad civil se ha clasificado en dos tipos, según de donde provenga. Así, cuando emana del incumplimiento de un contrato, la responsabilidad se reputa contractual, y cuando entre las partes no media ningún tipo de negocio jurídico, será una responsabilidad extracontractual.

7.2.1. Responsabilidad civil contractual. En primer lugar, en desarrollo de actividades aéreas, además de los elementos tradicionales de la responsabilidad civil como tal, para que esta sea contractual necesariamente debe existir un contrato de transporte entre el transportador y el pasajero. Este contrato debe ser válido, es decir, debe cumplir con todos los requisitos de existencia y validez contemplados para la formación del contrato de transporte. Adicionalmente, el daño que sufra el pasajero debe ser producto del incumplimiento contractual por parte del transportador, sin importar si hay intención o no de causar un daño con ese incumplimiento, pues en el transporte aéreo de pasajeros la responsabilidad contractual es objetiva, y el transportador responderá de los daños causados al pasajero en razón de su incumplimiento, independiente de si hubo culpa o no. El daño al pasajero adquiere mayor importancia aun debido a la obligación de seguridad que lleva implícita el contrato de transporte aéreo. Esta consiste en que en virtud de ese contrato, y debido a que tanto el pasajero como el equipaje quedan bajo el cuidado del transportador, este debe conservarlos íntegramente. El art. 982 del C. de Co. incluye dicha obligación, cuyo carácter es accesorio al contrato, y es a partir de ella que los daños que se causen en un accidente aéreo al pasajero y su equipaje, pueden ser reclamados, pues con dicho accidente no solo se cumplió defectuosamente el contrato sino que además se lesionó la integridad personal del pasajero y pudo haberse afectado su equipaje. Así, son entonces requisitos de la responsabilidad civil contractual un contrato válido, un incumplimiento de este, y un daño causado por el transportador al pasajero, producto del incumplimiento. Al igual que la obligación de seguridad, el fundamento de la responsabilidad contractual ha sido establecido en el C. de Co. Colombiano, art. 982, y constituye la teoría del riesgo profesional. Esta teoría establece que cuando una empresa ha sido creada para la prestación o ejecución de determinado servicio o actividad en aras de obtener un lucro o provecho económico, es apenas justo, en primer lugar, que la empresa tenga conocimiento de los riesgos que esta implica, y en segundo lugar, que sepa cómo manejarlos. De tal manera, cuando en ejercicio de sus actividades el riesgo se cumple sin que medie causa extraña y se afecta al sujeto con el cual se contrató, este tiene derecho a ser indemnizado por los daños

causados. El fundamento de la teoría del riesgo profesional adquiere mucho más sentido aun en el momento que la actividad por la cual se contrató, además de traer envuelto el riesgo profesional mencionado, es catalogada como de alto riesgo,[104] situación que se presenta en el transporte aéreo, pues este requiere mayores conocimientos, y más diligencia, cuidado y vigilancia al momento de desplegar la actividad.

Explicado el concepto y fundamento de la responsabilidad contractual, es necesario aclarar que no se entienden como contractuales los daños que se produzcan al pasajero en desarrollo de un transporte gratuito o de un transporte suministrado por el empleador al trabajador, pues tal y como se mencionó en el capítulo cinco, el transporte gratuito de personas no involucra un contrato de transporte, ya que es contrario a la onerosidad característica de este tipo de contrato contemplada en el art. 981 del C. de Co. Por ello, los daños que una persona sufra debido a un accidente o incidente aéreo en desarrollo de un transporte gratuito darán origen a una responsabilidad extracontractual, pero no contractual. En cuanto al transporte que suministra el empleador mencionado, es importante analizar la situación de lo que en aviación se conoce como «tripadi» o tripulante adicional. Esta figura está contemplada en los manuales generales de operaciones de las principales compañías aéreas. Sus modalidades e incluso su denominación pueden variar ligeramente entre una y otra sin que dichos cambios impliquen variaciones de fondo en la figura. Según el «Manual de operaciones – políticas y normas de la aerolínea Aires S.A.» (Aerovías de Integración Regional), el «Tripadi» es:

> …todo tripulante [de una compañía] que por circunstancias inherentes a la operación, se desplaza abordo (*sic*) de una aeronave, bien sea para tomar un vuelo en otra ciudad, regresar a su base de operación o cumplir algún tipo de asignación o designación en un destino específico. El tripulante adicional puede presentar dos posibilidades a bordo de una aeronave… [de la compañía]. La primera, viajar para cumplir, posterior a su llegada, asignaciones o actividades encomendadas por la Compañía y en dicho caso se denominará Tripadi 1. La segunda, viajar como pasajero en asuntos particulares durante sus días libres y en esta condición se denominará Tripadi 2.[105]

104. Artículo 2, Decreto 1607 de 2002 y artículo 26, Decreto 1295 de 1994. texto de los decretos disponible en: www.notinet.com.co

105. Aerovías de Integración regional Aires S.A. «Manual de operaciones – políticas y normas». 36ª ed. Bogotá: Aires, 2008, p. 140.

Haciendo una interpretación literal de lo contenido en el inciso final del art. 995 del C. de Co. según el cual «El servicio de transporte prestado por un patrono a sus trabajadores con sus propios equipos será considerado como accesorio al contrato de trabajo», podría decirse que, independientemente de la modalidad de «Tripadi», en caso de accidentes que les causen daños, estos se entenderán como accidentes laborales y por ende las reclamaciones se harán a este título. Sin embargo, mi posición al respecto es diferente; la decisión 584 de 2004 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN),[106] define el accidente de trabajo así:

> Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. Las legislaciones de cada país podrán definir lo que se considere accidente de trabajo respecto al que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa.[107]

De acuerdo con lo anterior, en la modalidad primera de «Tripadi» ese transporte es accesorio al contrato de trabajo, como lo contempla el C. de Co. en su art. 995, pues se realiza por mandato de la compañía, y por ende en caso de accidente o incidente aéreo, las reclamaciones se harán por concepto de accidente de trabajo. Pero los daños por accidente o incidente aéreo que sufra un «Tripadi» en la segunda modalidad no se entienden como accidentes de trabajo y por ende no los cubre la aseguradora de riesgos profesionales, toda vez que el transporte se realiza en días libres y para asuntos particulares y no cumple con ninguna de las características del accidente de trabajo. Tampoco podría alegarse una responsabilidad contractual, pues este transporte es gratuito ya que la empresa lo suministra, y debido a ello

106. Mediante Sentencia C-858 de 2006, la Corte Constitucional declaró inexequible el art. 9 del Decreto 1295 de 1994, el cual contenía la definición de accidente de trabajo, y dio plazo hasta el 20 de junio de 2007 para que se tramitara una nueva ley que aclarara los vacíos productos de esta y otras declaratorias de inexequibilidad. A la fecha dicha ley no ha sido aprobada, razón por la cual el Ministerio de Protección Social adoptó provisionalmente la definición que la CAN contempla en la Decisión 584 de 2004 en el instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Información tomada de: Arroyave Zuluaga, Iván Darío. «Reforma en curso al sistema de riesgos profesionales». Periódico *El Pulso*. No. 110, noviembre de 2007. Disponible en: <URL: http://www.periodicoelpulso.com.co/html/0711nov/debate/debate-08.htm>.[Consultado el 8 de julio de 2009].

107. Comunidad Andina de Naciones. Decisión 584. Sustitución de la Decisión 547, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponible en: <URL: http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/D584.htm>.[Consultado el 8 de julio de 2009].

no hay un contrato sobre el cual se fundamente la reclamación. La responsabilidad en este caso sería extracontractual.

Continuando con la responsabilidad contractual, esta a su vez se clasifica en dos tipos, según el origen del daño y según la carga de la prueba de la culpa.

7.2.1.1. El origen del daño. En la responsabilidad civil contractual, el origen del daño siempre será el incumplimiento. Este se clasifica en tres tipos: el incumplimiento puro y simple, el incumplimiento defectuoso y el incumplimiento tardío. Aplicado a la actividad aérea, el incumplimiento puro y simple se presenta cuando el contrato no fue ejecutado, bien porque el vuelo se canceló o bien porque el pasajero no fue admitido a bordo. Este tipo de incumplimiento por regla general no guarda relación con el accidente o incidente aéreo. El cumplimiento tardío, que es aquel en el cual el contrato comienza a ejecutarse después de lo pactado, generalmente tampoco guarda relación con el objeto de esta obra. Ahora bien, es el cumplimiento defectuoso el que nos interesa aquí. Un accidente o incidente aéreo es una interrupción al desarrollo del contrato, es decir, este comenzó a ejecutarse pero se vio interrumpido por un suceso. Dicha interrupción implica un cumplimiento defectuoso del contrato, y por ende una responsabilidad civil cuando a causa de ese incumplimiento se les generan unos daños a los pasajeros y/o a su equipaje. La responsabilidad varía dependiendo del daño causado, así:

- **Por pérdida o avería del equipaje:** el transportador de pasajeros no solamente está obligado al transporte sano y salvo de estos sino también a transportar conjuntamente el equipaje de los mismos siguiendo los lineamientos de peso y volumen establecidos en los reglamentos. Esta obligación edifica un contrato accesorio al principal, que es el de transporte del pasajero. Así las cosas, la pérdida o avería del equipaje de mano y del equipaje en bodega también implica una responsabilidad civil. Aunque la reglamentación del contrato de transporte establece en el art. 1004 que el transporte del equipaje se sujetará a las reglas establecidas para transporte de cosas (especialmente, a partir de los arts. 1013 y subsiguientes del C. de Co.), no son estas las disposiciones aplicables en materia de transporte aéreo. Esto debido a que existen en el Libro Quinto, parte segunda, capítulo XII del C. de Co., unas reglas especiales aplicables al transporte de equipajes cuando este se realiza por la vía aérea. Estas disposiciones están contenidas en los arts. 1884 a 1888 del mismo código y establecen que el transportador será responsable en caso de pérdida o avería del equipaje si este se presentó a bordo de la aeronave o mientras

estaba bajo custodia del transportador, sus agentes o dependientes (por ejemplo, cuando el equipaje es pesado en el mostrador de la aerolínea, cuando es transportado de la bodega a la aeronave, cuando es montado en la misma, etc.). En caso de haber sido así, la indemnización del transportador por pérdida o avería del equipaje de mano no podrá exceder el costo de 200 gramos de oro puro por la totalidad de objetos personales de cada pasajero.[108] En cambio si el equipaje es registrado (aquel que se lleva en las bodegas del avión), y este había sido declarado por el pasajero, la indemnización equivaldrá al total de dicho valor. Si no fue declarado, la indemnización no podrá exceder el costo de diez gramos de oro puro por cada kilogramo de peso del equipaje de la persona. Según el art. 1888, el transportador se exonerará cuando ese daño sea consecuencia exclusiva de la naturaleza o vicio propio de la cosa transportada. Igualmente, no será responsable cuando el daño se produzca a manos de las autoridades aduaneras.

Aunque la disposición parece clara, deja a la vista un vacío. El art. 1884 establece que la responsabilidad del transportador nacerá cuando el daño que se cause ocurra a bordo de la aeronave o cuando dicho equipaje esté bajo la custodia de uno de sus dependientes o agentes. Se entiende esta disposición en el caso del equipaje registrado. Sin embargo, ¿qué pasa con el equipaje de mano? Pongamos el caso de un pasajero que está embarcando por el túnel o *gate* que comunica el aeropuerto con la aeronave. Por error del piloto, la aeronave comienza a desplazarse justo cuando el pasajero está pasando del *gate* a la aeronave. El pasajero cae al piso desde una altura considerable, sufre fracturas en una de sus piernas y un brazo, y además su equipaje de mano se avería. Según lo visto en el capítulo cinco, esto es un accidente aéreo. Por ello los daños que se le causaron al pasajero fueron originados por ese accidente y la culpa fue del transportador. La responsabilidad por la lesión del pasajero no será analizada aún, pues no se ha llegado a ese tópico. Sin embargo la responsabilidad por el equipaje no es del todo clara. Esto porque el accidente que originó la avería del equipaje no ocurrió a bordo de la aeronave, y dicho equipaje tampoco estaba bajo custodia del transportador, sino bajo custodia del mismo pasajero; debido a esto, no podría aplicarse el art. 1886 del C. de

108. El precio del gramo de oro puro en Colombia para el 15 de julio de 2009 equivalía a 59.885,15 pesos para la compra, y 61.420,67 para la venta. Información tomada de: Banco de la República de Colombia. Series estadísticas. Precios. Metales preciosos. Disponible en: <URL: http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_met_prec_mp.htm>.[Consultado el 15 de julio de 2009].

Co. Entonces, ¿cuál se puede aplicar?, ¿quién responde por el equipaje? No sería posible aplicar la norma general del contrato de transporte del art. 1004 del C. de Co., que remite a las normas del transporte de cosas, específicamente al art. 1030 del mismo, que establece la responsabilidad en este tipo de transporte. Esto debido a que la responsabilidad contemplada en dicho artículo comienza desde el momento en que el transportador recibe la cosa, y hay que recordar que el equipaje de mano no ha sido entregado a este, ni ha salido del ámbito de protección del pasajero mientras él está en la operación de embarque. Por ello, tampoco esta disposición cubre el momento en el cual se presentó el accidente mencionado en el ejemplo. Una alternativa a este inconveniente podría ser la aplicación del art. 1003 del C. de Co., entendiendo que la avería del equipaje también es un daño que sobreviene al pasajero, pues dicho equipaje resulta accesorio a este (tal como el contrato de trasporte de equipajes es accesorio al contrato de transporte de pasajero). Por tanto, el daño que sufra uno también lo sufriría el otro. Un segundo argumento que también respalda esta aplicación sería la disposición que regula el transporte del equipaje, el art. 1004. Dado que su remisión no es útil, podría aducirse que este artículo, al estar contenido en el capítulo II del título IV sobre el transporte de personas, permite que al equipaje se le aplique, a falta de otra norma apropiada, la disposición general que establece la responsabilidad en el contrato de transporte.

- **Por muerte o lesiones a los pasajeros:** de acuerdo con el principio general contenido en el art. 1003, la responsabilidad del transportador con respecto al pasajero se predica desde que este se encuentra a bordo de la aeronave, o en desarrollo de operaciones de embarque y desembarque. Atendiendo a la obligación principal que tiene el trasportador de conducir a la persona de manera sana y salva a su destino, cuando dicha obligación se cumple defectuosamente durante alguno de esos momentos, y con ocasión de un accidente aéreo, en el cual, según su definición, el pasajero muere o sufre lesiones graves, surgirá la responsabilidad contenida en el art. 1880 del C. de Co. El trasportador únicamente se exonerará en este caso atendiendo a los numerales 1 y 3 del art. 1003; exoneran de responsabilidad por muerte o lesión de los pasajeros el hecho de un tercero y la culpa exclusiva de la víctima. La fuerza mayor o caso fortuito no se constituye como causal de exoneración de responsabilidad aun cuando se pruebe la diligencia y cuidado del transportador en el desarrollo de la actividad aérea. Más adelante se entrará a estudiar las razones por las cuales dicha causal no opera en el caso de responsabilidad civil derivada del contrato de transporte aéreo.

- **Casos especiales:** algunas veces, el daño producido por un accidente o incidente puede presentarse además simultáneamente con los tres factores vistos; el incumplimiento del contrato, o la ejecución tardía o defectuosa de este. Veamos: el incumplimiento se caracteriza por la no iniciación del vuelo, bien porque fue cancelado (por razones meteorológicas, por ejemplo) o bien porque el pasajero no fue admitido a bordo (porque se encontraba bajo los efectos del alcohol, supongamos). El retraso, por su parte, es un cumplimiento tardío de la obligación que puede ocurrir debido tanto a razones propias de la empresa como a la incapacitación de un piloto por enfermedad sobreviniente, o a la demora en el control de tránsito aéreo para autorizar a la aeronave a comenzar su itinerario. Finalmente, un ejemplo de cumplimiento defectuoso del contrato, diferente de la ocurrencia de un accidente o incidente aéreo, es no llevar al pasajero a su lugar de destino sino a un aeropuerto alterno, porque el de destino se encontraba cerrado. En todos estos casos, y si en desarrollo de ellos se presenta un accidente aéreo y los pasajeros se encuentran a bordo de la aeronave o en operación de embarque o desembarque de la misma, se generará la responsabilidad contemplada en el art. 1880 del C. de Co. Esto independiente de que en el incumplimiento, el contrato no se fuera a celebrar, o que en el retraso, la ejecución de este estuviera suspendida, o que el cumplimiento hubiere sido defectuoso, pues de todos modos los pasajeros se encontraban bajo custodia, o a cargo del transportador, de acuerdo con el art. 1003 del mismo código. Aplicarán igualmente las causales de exoneración establecidas en el art. 1880 del C. de Co.

7.2.1.2 Responsabilidad civil contractual por la carga de la prueba. Dependiendo del tipo de obligación contraída contractualmente (de medio o de resultado), la culpa en un proceso de responsabilidad civil debe ser probada o puede únicamente presumirse. En la actividad aérea, la obligación siempre será de resultado, pues al contratar, el transportador se compromete a llevar sano y salvo al pasajero hacia su destino, y no solamente a poner toda su diligencia y cuidado para conducirlo allí, como sucede en las obligaciones de medio. En estas no se promete un resultado sino unas acciones tendientes a la posible producción de ese resultado. Por lo mismo, en el transporte aéreo de pasajeros la culpa se presume. Quiere decir esto que el transportador entra culpable al proceso y el afectado únicamente debe probar que existió una conducta mientras se encontraba a bordo de la aeronave o en operaciones de embarque o desembarque de pasajeros, y que

esta le causó un daño. El nexo causal, como ya se dijo, se presumirá. El transportador solo podrá exonerarse aduciendo una de las causas extrañas que se verán más adelante en este mismo capítulo.

7.2.1.3 Solidaridad en la responsabilidad. Cuando se presenta un accidente aéreo, varias personas podrían reputarse como responsables del mismo. El comandante de la aeronave, el transportador de hecho —si lo hay—, la empresa explotadora y el propietario de la aeronave se encuentran entre ellos. Entre todas estas personas que participan en el desarrollo de un contrato de transporte, el Código de Comercio consagra la solidaridad, es decir, que los perjuicios que se causen al pasajero y/o sus bienes pueden ser reclamados a cualquiera de ellos, el cual estará obligado a pagar, quedando así extinguida la obligación para con los demás. Esto debido a que en los contratos mercantiles, según el art. 825 del C. de Co., se presume la solidaridad entre los deudores.

- **El transportador contractual.** Si una persona celebra un contrato de transporte con una línea aérea que ella misma ejecuta en su totalidad, entonces es apenas obvio que si producto de un accidente aéreo imputable a la empresa, esa persona se lesiona, las acciones que ejerza serán en contra de ella. Así, si en desarrollo de un vuelo Bogotá-Ciudad de México, celebrado con Avianca y ejecutado por ella, por errores de la compañía se produce un accidente y el pasajero muere, las personas afectadas podrán ejercer acciones en contra de la compañía, pues es ella la única responsable.[109]

- **El transportista de hecho.** Como se vio en el capítulo 5, según el art. 984 del C. de Co., el contrato de transporte puede ser realizado por un tercero al cual el transportista contractual le encargó y autorizó dicha ejecución del contrato. Así, si en el ejemplo anterior, la persona desea realizar el vuelo no hasta Ciudad de México, sino hasta Cancún, Avianca contratará con la empresa Mexicana de Aviación para la ejecución del trayecto entre Ciudad de México y Cancún, y realizará ella el comprendido entre Bogotá y Ciudad de México. Ahora bien, si en desarrollo del vuelo ocurre un accidente aéreo, se dará aplicación al art. 986 del C. de Co. Habrá una responsabilidad solidaria por parte de todos los transportadores que intervinieron en la ejecución del contrato. Pero cada uno de ellos se hará responsable de los daños que se hayan causado en su trayecto.

109. Las acciones que ejercen los herederos por el perjuicio causado en razón de la muerte de su pariente no serán a título de responsabilidad contractual sino extracontractual, como se verá más adelante en este mismo capítulo.

Y si en razón a la solidaridad, aquel que no causó el daño indemniza al pasajero, se subrogará en las acciones que existan en contra de aquel que efectivamente lo causó. Aplicado al ejemplo, si en razón del accidente el pasajero sufre lesiones graves, él mismo podrá elegir si demanda por responsabilidad civil contractual a Avianca o a Mexicana de Aviación. Si el accidente se presentó en la ruta Ciudad de México–Cancún, Mexicana será la responsable de los daños causados; y si el pasajero demandó a Avianca, esta pagará los perjuicios, pero se subrogará en los derechos contra Mexicana; es decir, podrá cobrarle a ella los perjuicios pagados al pasajero afectado.

- **El propietario de la aeronave.** De acuerdo con el art. 991del C. de Co., cuando la empresa con la cual se contrató no sea propietaria o arrendataria de la aeronave ni ejerza el control efectivo de esta, ambas, tanto la propietaria como la que ejecuta el contrato, responderán solidariamente por las obligaciones que surjan en el desarrollo de un contrato de transporte. Así, por ejemplo, si en el caso anterior Avianca no es propietaria ni arrendataria del Boeing 767 que realiza parte del vuelo Bogotá–Cancún sino que únicamente es la explotadora de esa aeronave, pero tiene el control efectivo sobre esta porque la administra, vigila, designa el personal, etc., entonces Avianca y Mexicana serán las únicas solidariamente responsables. Pero si dicha aeronave estaba arrendada a Avianca, o Avianca la explotaba pero no tenía el control sobre ella, entonces la empresa propietaria o la que tenga el control efectivo y obtenga un provecho económico de dicha explotación sobre ella también será solidariamente responsable junto con Avianca por ser el transportador contractual, y con Mexicana por ser el transportista de hecho.

- **La empresa afiliadora de la aeronave.** Algunos doctrinantes, entre ellos Javier Tamayo, han visto el art. 991 como problemático, debido a sus fallas de redacción. El aparte de dicho artículo que se refiere a «la empresa que conduzca», lleva a inferir que en caso de que el transportador contractual a su vez contrate con un particular propietario de una aeronave la ejecución del contrato, y esta aeronave se encuentre afiliada a una empresa, dicha empresa afiliadora también será solidariamente responsable de los perjuicios que se causen en desarrollo del contrato. Aunque este artículo hace parte de las normas generales sobre el contrato de transporte, hay que aclarar que esta situación casi nunca o nunca se presenta en el ámbito aéreo, y se refiere más específicamente a situaciones propias del transporte terrestre. Ejemplo de ello es la afiliación de buses de propiedad de particulares a empresas

transportadoras de pasajeros, así como la celebración de contratos de transporte entre el propietario de dicho bus afiliado y cualquier otro particular para el desplazamiento de personas de un lugar a otro.

A pesar de lo anterior, es importante tener en cuenta este artículo en el ámbito aéreo para cuando se presente una situación perjudicial. Si en el ejemplo anterior, Avianca contrató con un particular propietario de una aeronave la ejecución del trayecto Ciudad de México-Cancún, y esa aeronave se encontraba afiliada a Mexicana, entonces tanto Avianca, por ser el transportador contractual, como el propietario de la aeronave en la que se realizó el trayecto Ciudad de México–Cancún, así como la empresa Mexicana, por ser la afiliadora de la aeronave, serán solidariamente responsables de los perjuicios que se le causen al pasajero por accidente aéreo imputable a la empresa.

7.2.1.4. Exoneración de la responsabilidad contractual

Es de dos tipos: por lesiones o muerte de los pasajeros y por pérdida del equipaje.

- **Por lesiones o muerte de los pasajeros.** Aunque se ha hecho alguna mención a las causales de exoneración en este tipo de responsabilidad, es importante volver sobre ellas aquí.

  El principio general es que cualquier accidente o incidente aéreo que origine unos perjuicios al pasajero en desarrollo de un contrato de transporte, se reputará como responsabilidad del transportador, pues los daños causados devienen de un incumplimiento contractual por parte de este. Tal y como lo establece el art. 992 del C. de Co., el transportador solo se exonerará aduciendo causa extraña o vicio inherente de la cosa, acompañados ambos con la demostración de que él adoptó todas las medidas necesarias para evitar la producción del hecho. Sin embargo, como el art. 992 mencionado es una norma de carácter general, pues se refiere al contrato de transporte genérico, se hace necesario recurrir a una norma más especial, como lo es el art. 1003 del mismo código, que específicamente hace mención al transporte de personas. Este artículo consagra las especies de la causa extraña: la culpa de un tercero, la culpa exclusiva de la víctima, y la fuerza mayor o caso fortuito. Esta última es la única de las causas extrañas en la que para efectivamente exonerar no puede mediar culpa imputable al empleador. Pero siendo aun más específicos, el art. 1800 del C. de Co. que regula el transporte aéreo de pasajeros establece que el transportador será responsable de los daños o lesiones causados al pasajero,

y que solo podrá exonerarse aduciendo culpa exclusiva de la víctima o hecho de un tercero. Este artículo excluye entonces como causal de exoneración la fuerza mayor o el caso fortuito. La prueba del transportador de su diligencia no importa, pues con o sin prueba de esta, la fuerza mayor o caso fortuito no es causal de exoneración de responsabilidad del transportador aéreo de personas.

Según lo anterior, entonces, si una persona en estado de embriaguez abordando la aeronave tropieza y sufre lesiones graves, a pesar de que el daño fue producido a bordo de la aeronave, no es imputable al transportador sino a un hecho exclusivo de la víctima, pues concurre en el hecho el titular de los intereses vulnerados, dado su comportamiento reprochable. El pasajero tropezó por su estado de embriaguez y no por un imperfecto en el túnel de abordaje o la escalerilla de acceso. Igualmente, si una aeronave en vuelo sufre un apoderamiento ilícito por parte de terroristas suicidas que la obligan a estrellarse contra una edificación, causando la muerte de todos los que se encontraban a bordo, el transportador no será responsable de dichos daños, pues estos se presentaron por un hecho causado por un tercero, ya que no estaba vinculado al transportador ni tampoco a la víctima, y su participación resultaba irresistible para el primero.

Finalmente, detengámonos un momento en la fuerza mayor y el caso fortuito. Definida en el art. 64 de nuestro Código Civil, esta es un imprevisto irresistible para el transportador, que proviene de una causa autónoma independiente del accionar de este. Su magnitud es tal que el transportador no pudo prever la ocurrencia del hecho, y por lo mismo cuando este se presentó no pudo impedirlo, no por su falta de capacidad sino porque cualquier hombre en sus mismas condiciones tampoco hubiera podido hacerlo. Es en este segundo elemento de la fuerza mayor donde reposa la imposibilidad de ser considerada en el ámbito aéreo como causal de exoneración. Un ejemplo claro de esta, que puede usarse en otros ámbitos, son las condiciones meteorológicas adversas. En la actividad aérea estas no serán suficientes para exonerar si se presenta la muerte o la lesión de un pasajero, según el art. 1880. Esto porque en la actualidad se cuenta con gran tecnología que permite establecer el estado del tiempo en un lugar y a una hora determinada, e incluso informarse sobre los fenómenos meteorológicos (lluvia, nieve, tormenta, cizalladuras de viento) que se presentan allí. De esta manera las compañías aéreas saben con exactitud si a la hora en que se prevé cruzar por un lugar las condiciones son adecuadas o no, y pueden tomar las precauciones necesarias. Aunque las condiciones meteorológicas son un ejemplo, todos aquellos sucesos que años atrás se consideraban

imprevisibles e irresistibles, hoy no lo son gracias a los avances tecnológicos y al especial entrenamiento que se le da a una tripulación para sortear los inconvenientes que se puedan presentar mientras se vuela una aeronave. Por ello es posible decir que hoy en día en la actividad aérea no hay situaciones imprevisibles o irresistibles, y a pesar de que puedan ser ajenas al comportamiento del agente, no le implican una imposibilidad absoluta de cumplir con la obligación de transportar sana y salvamente a sus pasajeros. Cada cosa está prevista, y si aun previéndola y conociendo sus consecuencias el transportador decide asumirla obteniendo un resultado negativo, no habrá tal fuerza mayor, sino una clara responsabilidad de este. Respecto a condiciones meteorológicas y su capacidad para configurar una fuerza mayor, la Corte Suprema de Justicia se pronunció así en una sentencia reciente:

> Esa diversa connotación que el censor dio al mencionado hecho, deja al descubierto que los planteamientos que hizo para combatir ese razonamiento del *ad quem*, lucen desenfocados y, por lo mismo, en rigor, no sirven al propósito de destruir la postura del sentenciador [que no se da causal de exoneración por fuerza mayor o caso fortuito], puesto que así se acepte que las copiosas lluvias que cayeron en la zona del alto Magdalena los días señalados —con la creciente que de allí se originó— hayan sido excepcionales, toda vez que acaecieron al final del período de verano y su intensidad no corresponde a los antecedentes históricos que en materia de caudales del río, o de precipitaciones pluviométricas en la región, se tenían, ello no significa que la demandada, dadas sus particulares calidades, no hubiere podido, con apoyo en los estudios hidrológicos preexistentes, en las reglas previstas en el Manual de Operaciones de la represa para el control de crecientes, como se ampliará más adelante, y en los avances tecnológicos existentes para ese momento, particularmente en la meteorología, prevenir o precaver la ocurrencia de crecientes como la que es materia del presente asunto, y, específicamente, sus nocivos efectos, de lo que se sigue la ausencia del requisito de imprevisibilidad, que caracteriza la fuerza mayor o caso fortuito.[110]

Este ente judicial también se ha referido a otra figura que comúnmente se ha tratado de catalogar dentro de la fuerza mayor, y son las fallas mecánicas, las cuales, según el siguiente extracto del fallo del 29 de abril del 2005, no configuran fuerza mayor y por tanto no exoneran al explotador:

110. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 73319 3103 002 2001 00013. M.P: Arturo Solarte Rodríguez. Bogotá: C.S. de J, 2009. [En línea, consultado el 17 de julio de 2009].

> …si una persona desarrolla en forma empresarial y profesional una actividad calificable como «peligrosa», de la cual, además, deriva provecho económico, por ejemplo la sistemática conducción de automotores de servicio público, no puede, por regla general y salvo casos muy particulares, invocar las fallas mecánicas, por súbitas que en efecto sean, como constitutivas de fuerza mayor, en orden a edificar una causa extraña y, por esa vía, excusar su responsabilidad. Con otras palabras, quien pretenda obtener ganancia o utilidad del aprovechamiento organizado y permanente de una actividad riesgosa, esto es, de una empresa que utiliza de manera frecuente bienes cuya acción genera cierto peligro a terceros, no puede aspirar a que las anomalías que presenten los bienes utilizados con ese propósito, inexorablemente le sirvan como argumento para eludir la responsabilidad civil en que pueda incurrir por daños causados, sin perjuicio, claro está, de que en casos muy especiales pueda configurarse un arquetípico hecho de fuerza mayor que, *in radice,* fracture el vínculo de causalidad entre la actividad desplegada y el perjuicio ocasionado. Pero es claro que, en línea de principio rector, tratándose del transporte empresarial de personas y de cosas, los defectos mecánicos son inherentes a la actividad de conducción y al objeto que el conductor —y el guardián empresario— tienen bajo su cuidado, lo que descarta, en general, su apreciación como inequívoco evento de fuerza mayor o caso fortuito.[111]

- **Por pérdida o avería del equipaje.** De acuerdo con el art. 1888, el transportador se exonerará de la responsabilidad cuando el daño sea producto de la naturaleza de la cosa, de un vicio en la misma, o cuando la pérdida o avería se produzca mientras la cosa se encuentra en manos de las autoridades aduaneras. Así las cosas, pocas veces, incluso ninguna de ellas, podría acudirse a alguna de estas causales de exoneración, para librar al transportador de responsabilidad por la pérdida o avería de su equipaje cuando estas se producen por el accidente aéreo. Esto porque si dicho accidente se presenta, las cosas no sufrirán pérdida o avería únicamente porque tenían un vicio propio o dada su naturaleza, sino que por las características propias de un accidente y debido a la participación de diversas fuerzas en el hecho, la aeronave sufre daños estructurales o desaparece y es apenas normal que las cosas y personas a bordo de esta corran la misma suerte. Sería un poco menos complejo en el caso de incidentes, pues estos no implican esa participación de fuerzas, sino una simple puesta en

111. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 0829-92. M.P: Carlos Ignacio Jaramillo Jaramillo. Bogotá: C.S de J, 2005. [En línea, consultado el 17 de julio de 2009].

peligro de la seguridad operacional, y por ello las cosas no tienen por qué dañarse, salvo que la mala calidad o defecto existente en las cosas, ocasione que sin importar las circunstancia ella se dañe, o bien porque por su naturaleza misma requiere cuidados que el pasajero no le dio (si era equipaje de mano) o que no informó a la compañía aérea que requería de ellos (si era equipaje registrado), y por ello si la cosa era frágil, o no podía sufrir cambios de temperatura o presión, las averías o la pérdida de la misma es previsible si es transportada en la aeronave.

Los accidentes cuyo factor generador es el hombre, son perfectamente imputables a título de responsabilidad contractual, pues el incumplimiento del contrato por parte de la empresa explotadora reposó en sus dependientes, fuere piloto, despachador o personal de mantenimiento. En el caso de los accidentes causados por la máquina, en un eventual proceso de responsabilidad en su contra la empresa transportadora podría demostrar que no fue ella la culpable del daño, y ser absuelta, o llamar en garantía al fabricante de la aeronave para que responda por los defectos de fábrica que originaron el accidente, una vez la empresa transportadora sea condenada. Ahora bien, cuando el accidente es generado por el medio, se estará en presencia de una fuerza mayor o caso fortuito y por tanto el transportador no podrá exonerarse de responsabilidad. Tanto los accidentes catalogados como incursión en la pista, colisión en el aire, o vuelo controlado hacia el terreno, pueden ser atribuibles al transportador, pues en la responsabilidad contractual poco importa cómo se dio el cumplimiento defectuoso de la obligación; lo importante es que este sea imputable a la empresa, y en los tres casos mencionados lo será, siempre que no exista causa extraña.

Finalmente, y según el art. 992 del C. de Co., aquellas cláusulas contenidas en el contrato de transporte que busquen exonerar o limitar la responsabilidad del transportador se entenderán por no escritas.

7.2.2. Responsabilidad civil extracontractual. La responsabilidad extracontractual es toda aquella que no es contractual, es decir, aquella que no surge del incumplimiento de un contrato de transporte entre las partes, sino del daño que se causa a un tercero, independiente de este. Aplicado a la materia y según el art. 1827 del C. de Co., cuando en un accidente aéreo la aeronave en vuelo, las personas o las cosas que viajan en ella se precipitan a la superficie causándole daños a los terceros que se encontraban en el lugar, se generará una responsabilidad extracontractual que es imputable inicialmente al explotador de la

aeronave. La indemnización de dichos daños operará siempre que estos hayan sido consecuencia directa del accidente y no únicamente resultado del sobrevuelo de la aeronave por el lugar. Buscando claridad en los conceptos, el Código de Comercio en su art. 1828 **establece que una aeronave se encuentra en vuelo desde que se encienden los motores hasta cuando se apaguen al terminar el recorrido.** Así, si la propulsión a chorro que sale de un motor a reacción o turbina de una aeronave lesiona a algún sujeto que se encuentra cerca de ella, se habrá originado un accidente aéreo, y los daños imputables a este lo serán a título de responsabilidad extracontractual.

Los elementos de la responsabilidad extracontractual son los mismos de la responsabilidad en general, variando un único concepto; en la responsabilidad extracontractual no se habla de una conducta sino de un hecho, pues este puede ser realizado no solo por personas, sino también por animales o cosas. En cambio la conducta solo es realizada por las primeras. El hecho se causa con el contacto material entre la cosa, persona o animal y otra persona, contacto que produce unos daños o alteraciones. Los elementos restantes, nexo causal y daño no presentan variaciones con los ya mencionados. Otra diferencia básica entre esta responsabilidad y la contractual, es que en la contractual el explotador será responsable porque el contrato se celebró con este. En cambio en la responsabilidad extracontractual el explotador solo será responsable si él mismo o cualquiera de sus agentes, dependientes, trabajadores o representantes, en desarrollo de las facultades y funciones que la persona jurídica le otorgó, fueron quienes causaron el accidente. Y en este caso estaríamos ante una responsabilidad por el hecho de un tercero, la cual será analizada con mayor profundidad en otro apartado. El explotador, de quien se presume fue el causante del daño, solo podrá exonerarse de responsabilidad por las causales establecidas en el art. 1831 del C. de Co., esto es, por culpa exclusiva de la víctima o por el hecho de un tercero. Adicionalmente, en cuanto a la fuerza mayor, el C. de Co. en el art. 1830 contempla unas situaciones específicas, a mi juicio taxativas, en las cuales el explotador podrá igualmente exonerarse de responsabilidad. Estas serán analizadas ampliamente en el aparte sobre exoneración de responsabilidad.

Con respecto a los hechos dañosos que son atribuibles a los agentes del explotador, bien porque se causaron ignorando órdenes de su empleador o yendo en contravía de las mismas, es apenas entendible que sea ese agente quien se responsabilice de ellos, como se verá en el caso de la responsabilidad civil del comandante de la aeronave. Es importante mencionar que las acciones que ejercen

los terceros lesionados en superficie, generalmente se presentan en contra del explotador. En este caso, y si él no fue el culpable, podrá repetir las indemnizaciones pagadas en contra del responsable del daño, como lo contemplan los arts. 1829 y 1839 del C. de Co.

Aunque la responsabilidad extracontractual tiene varias divisiones, aquí se tratarán únicamente aquellas que guardan relación con el tema principal de este trabajo.

7.2.2.1 Responsabilidad civil extracontractual por el hecho propio. El comandante de la aeronave. Previamente se señaló que el hecho de un tercero que no se encontraba bajo la dirección del explotador, ni en el ejercicio de las funciones atribuidas por este, era causal de exoneración de la responsabilidad del explotador de la aeronave. Con esta exoneración del explotador surge a la misma vez la responsabilidad del tercero, la cual es propia del comandante de la aeronave cuando desconoce órdenes impartidas por su empleador o realiza comportamientos por fuera de las funciones atribuidas, tales como no seguir los SOP de la compañía. Las bases de este tipo de responsabilidad están contenidas en el art. 2341 del Código Civil, aplicable en el ámbito comercial por disposición expresa de los arts. 2 y 822 del C. de Co. Este artículo del Código Civil básicamente establece que aquel que le cause un daño a otro por culpa o delito tendrá que indemnizar a la parte afectada. Por lo tanto, cuando el accidente que cause daños a terceros en la superficie sea producto de la culpa del comandante, se configurará un caso típico de responsabilidad por el hecho propio. Este aparece en la legislación colombiana, en el art. 1805 del C. de Co., y su fundamento es el mismo de la responsabilidad contractual en el contrato de transporte aéreo. Esto es la teoría del riesgo profesional. La idoneidad y profesionalidad que exigen el desempeño de actividades como las del comandante, hacen que a este, para exonerarse de la responsabilidad originada por un accidente aéreo imputable a él, no le baste con demostrar que actuó con diligencia y cuidado, sino que requiera un rompimiento del nexo de causalidad por medio de la alegación de una causa extraña. Manuel Sarmiento García señala al respecto:

> … la prueba de la «debida diligencia» no tendría efecto alguno, ya que la culpabilidad o inculpabilidad de la conducta está excluida de plano por el profesionalismo de la actividad, de tal manera que la responsabilidad del comandante de la aeronave en el derecho colombiano debe situarse en un régimen objetivo de responsabilidad con fundamento en la teoría del riesgo profesional, pues la ley no le permite al comandante exonerarse con la prueba

> de la debida diligencia; por el contrario, le impone una responsabilidad total respecto de la operación y seguridad de la aeronave, la cual solo puede ser desvirtuada con la prueba de la intervención de un elemento extraño a la actividad, como sería la conducta de un tercero o la culpa de la víctima, que excluyen el vínculo causal de carácter material.[112]

La responsabilidad por el hecho propio es un sistema de responsabilidad en el cual el demandante tiene que probar la culpa del demandado. Por ello, pocas veces se recurre a ella en el ámbito aéreo. Esto por dos razones fundamentales: por un lado, y como dice el profesor Tamayo Jaramillo,[113] la responsabilidad civil por el hecho propio se ha aplicado para aquellos casos que no están contemplados dentro de las otras especies de responsabilidad extracontractual. Dado que el ejercicio de la actividad aérea y las consecuencias dañosas que de esta se deriven están enmarcadas dentro de la responsabilidad civil por actividades peligrosas, no se tendría que recurrir a la responsabilidad por el hecho propio. Por el otro lado, la responsabilidad civil por el hecho propio es un sistema de culpa probada; es decir, el demandante debe probar la culpa del demandado para que sea indemnizado en el proceso. En términos de practicidad, cualquier persona prefiere demandar por una responsabilidad en la que la culpa se presume (como en el caso de la responsabilidad por actividades peligrosas), que tener que ponerse en el trabajo de demostrar una culpa del comandante.

Ahora bien, antes de continuar el análisis del art. 1805 del C. de Co., es necesario aclarar varios conceptos que son importantes:

«Comandante» no es todo aquel que pilotea una aeronave ni aquel que se encuentra a bordo en la cabina de mando. Los RAC en su parte primera definen y con ello diferencian el comandante del copiloto, así:

> Comandante: Piloto al mando, titular de una licencia que lo habilite, expedida por la autoridad aeronáutica, designado por el explotador de la aeronave para pilotarla, respondiendo por su operación y seguridad durante el tiempo de vuelo. […]
>
> Copiloto: Piloto titular de licencia y habilitación adecuada al tipo y/o clase de aeronave al que esta (sic) asignado y que presta servicios de pilotaje sin estar

112. Sarmiento García, Manuel Guillermo. *Estudios de responsabilidad civil.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2002, pp. 116-117.

113. Tamayo Jaramillo,. *Tratado de responsabilidad civil.* Op. cit., p. 578.

> al mando de la aeronave, exceptuándose el caso del piloto que vaya a bordo de la aeronave, con el único fin de recibir instrucción de vuelo.[114]

Según la definición anterior, y aplicada a los preceptos del art. 1805 del C. de Co., en primer lugar la responsabilidad del comandante por la operación y seguridad de la aeronave comienza desde que él recibe la aeronave del explotador (mucho antes del vuelo, es decir una vez se presenta a despacho y reclama toda la documentación pertinente al vuelo, como cartas e informes meteorológicos, manifiesto de peso y balance, libros del avión, etc.), y termina cuando él a su vez se la entrega al explotador. En segundo lugar, y como lo establecen los RAC, Parte Quinta, numerales 5.3.1, 5.3.2 y 5.3.3, y Parte Cuarta, numerales 4.18.2.3.3 y 4.22.28, la operación y seguridad de la aeronave es una labor encomendada específicamente al comandante. De ahí que el copiloto, aunque desarrolla una actividad conjunta con él, no tiene las mismas responsabilidades. Incluso si es el copiloto quien está manipulando los mandos de la aeronave y culposamente origina un accidente aéreo, no será responsable él, sino el comandante de la aeronave, de los perjuicios que se generen a terceros en la superficie, producto de dicho suceso. Como ya se mencionó, el comandante solo se exonerará de su responsabilidad aduciendo hecho de un tercero, como en el caso de que sea el explotador el responsable del perjuicio causado, pues el accidente que lo originó se debió a fallas mecánicas o de aeronavegabilidad de la aeronave, o bien por culpa exclusiva de la víctima. No entra en esta categoría, ni puede catalogarse como tal, el seguimiento de indicaciones erróneas dadas por el control de tráfico aéreo, pues a pesar de que la aeronave está sujeta a la dirección que este ente ejerza sobre ella, la Parte Quinta de los RAC en el numeral 5.3.1 señala que el comandante por razones de seguridad o emergencia puede apartarse de los reglamentos del aire, contenidas las operaciones radiotelefónicas entre estos.

Según el C. de Co., la responsabilidad del comandante de la aeronave no está limitada en el capítulo que se refiere a esta; sin embargo, por analogía se le podría dar aplicación a los límites establecidos en el art. 1835 del C. de Co., el cual forma parte del capítulo que regula los daños a terceros en superficie, pues dicho artículo no hace mención de un responsable en especial, sino de un resultado. Así, en el caso de lesiones o muerte de la persona en superficie, el tope máximo indemnizatorio será de 33.333 gramos de oro puro, y las acciones que la persona

114. Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte 1: Disposiciones iniciales, definiciones, abreviaturas, pp. 24-28. [Se añadió el subrayado].

afectada ejerza prescribirán contados dos años a partir de la ocurrencia del hecho. Los límites anteriormente señalados no aplicarán cuando haya dolo del explotador de la aeronave o del comandante de la misma, o si este último actuó extralimitándose en sus funciones. Lo referente a acciones se verá al final de este capítulo.

Finalmente, puede darse el caso de que exista una responsabilidad compartida entre el explotador y su dependiente (comandante de la aeronave). El art. 1831 del C. de Co. establece que si el daño fue causado por los dependientes del explotador en ejercicio de las funciones por este atribuidas, la indemnización que el explotador debe pagar se reducirá en la medida en que la culpa de su dependiente haya contribuido a la causación del daño. Igualmente, el art. 1832 señala que si el explotador de la aeronave no dio su consentimiento para el uso de esta por parte del comandante y se causó un daño, la responsabilidad de uno y otro será solidaria, a no ser que el explotador demuestre que él tomó todas las medidas adecuadas tendientes a evitar el uso de la aeronave.

Los accidentes catalogados como vuelo controlado hacia el terreno son un ejemplo claro de responsabilidad del comandante, pues la aeronave era perfectamente aeronavegable y el hecho se presentó por culpa del comandante. Igualmente, aquellos cuyo factor generador es el hombre, entendido únicamente dentro de este el comandante, pues como ya se vio el controlador aéreo aun dando indicaciones inadecuadas no corre con la responsabilidad por los hechos que en virtud de estas se causen. De igual manera, un mantenimiento erróneo realizado por el personal de la empresa que genere un accidente o incidente aéreo será atribuible a esta y por tanto en este caso tampoco se presentará la responsabilidad por el hecho propio del comandante. En el caso de colisión en el aire habrá que probar la culpa del piloto en el hecho, y este se exonerará cuando demuestre que el suceso no fue producido por él, sino por error del responsable de la otra aeronave. En el caso de incursión en la pista, habrá que verificar las mismas circunstancias, es decir, el comportamiento del otro objeto o persona que incursionó en el área destinada para el despegue o el aterrizaje de la aeronave.[115]

7.2.2.2 Responsabilidad civil por el hecho de terceros. Llamada también responsabilidad civil por el hecho ajeno, se fundamenta en los arts. 2347 y 2349

115. Mayor información acerca de la responsabilidad del comandante de la aeronave puede ser encontrada en: Sarmiento García, Op. cit., pp. 116-117.

del Código Civil, los cuales básicamente contemplan que aquel que tenga personas a su cuidado o bajo su custodia responderá de los daños que estas causen. Procede a enumerar una serie de ejemplos de dicha responsabilidad sin que esta lista de ejemplos se entienda como taxativa sino meramente enunciativa. Es decir que esta responsabilidad se aplica no solo a los casos allí contemplados sino a casos similares donde se demuestre la dependencia o subordinación que tenía ese tercero frente al responsable de él. En este tipo de responsabilidad habrá dos sujetos comprometidos: por un lado está aquel que causó directamente el daño, llamado el directamente responsable; por el otro está el civilmente responsable, que es el garante del directamente responsable, pues ejercía el cuidado y vigilancia sobre este y su comportamiento, ya que ostentaba una posición de autoridad con respecto a él. La configuración y aplicación de esta responsabilidad depende del tipo de persona que sea el civilmente responsable, pues habrá un trato diferencial si esta es persona natural o si es persona jurídica.

- **Persona natural civilmente responsable:** Se configura este tipo de responsabilidad, por ejemplo, cuando los dependientes del explotador de la aeronave causen un accidente que origine perjuicios a terceros. Los elementos entonces son tres: un acto dañoso del directamente responsable, que el daño recaiga en un tercero, y que este haya sido causado por el directamente responsable cuando se encontraba realizando las funciones que el explotador de la aeronave le había encomendado. Así, cuando el mantenimiento haya sido mal hecho, cuando el despachador ordena una cantidad errónea de combustible para aprovisionar la aeronave, cuando el piloto se desvía del procedimiento, etc., en todos estos casos el daño fue causado por un directamente responsable, y sin embargo responderá el explotador de la aeronave, persona natural, como civilmente responsable, ya que sus dependientes se hallaban bajo su dirección y cuidado.

  La culpa del civilmente responsable siempre se presumirá, en cambio la culpa del directamente responsable, dependiendo del caso deberá ser probada o podrá únicamente presumirse. Para el caso que nos interesa aquí, cuando el directamente responsable está ejerciendo una actividad peligrosa que corresponde al civilmente responsable, como volar una aeronave, se aplicará el régimen de presunción de culpa que es propio de esta. Así, entonces, en ejercicio de actividades aéreas donde el explotador sea una persona natural, tanto al civilmente responsable como al directamente responsable se les presumirá la culpa sobre el accidente aéreo causante de daños a terceros, e

igualmente se les aplicarán las causales de exoneración propias de la responsabilidad civil por actividades peligrosas. Según lo anterior, se puede afirmar que entre el directamente responsable y el civilmente responsable hay una solidaridad en el hecho, pues ambos aportaron culpa a la ocasión del mismo, y en razón a esa solidaridad podrá uno u otro repetir en contra de aquel que efectivamente causó el daño por medio de la acción de repetición contemplada en el art. 2352 del Código Civil. El directamente responsable podrá repetir únicamente de manera parcial en contra del civilmente responsable por la culpa que este tuvo en el hecho, demostrando, eso sí, la culpa. Por ejemplo: el piloto ocasionó un accidente aéreo debido a que por fallas en el radar meteorológico de la aeronave no pudo detectar la presencia de una tormenta, y el explotador de la aeronave no le informó de dicha falla. En efecto, hay responsabilidad por el hecho ajeno, pues el accidente lo causó un dependiente del explotador, y hay una culpa presunta del piloto, pues estaba ejerciendo una actividad peligrosa. Pero este debe probar que el explotador tuvo culpa en el hecho y podrá repetir por la culpa parcial que este tuvo en el hecho. Y es lógico que sea culpa parcial, pues aunque el explotador no le informó al piloto sobre dichas fallas, él debió haberlas descubierto mientras efectuaba las listas de chequeo de cada sistema del avión, o la inspección prevuelo de la aeronave. El civilmente responsable también podrá repetir en contra del directamente responsable, y esta acción podrá ser por la totalidad de lo pagado cuando la culpa radique únicamente en el directamente responsable. Por ejemplo, cuando la aeronave se encontraba perfectamente aeronavegable, pero el piloto no siguió las indicaciones de la carta de aproximación al aeropuerto. Debido a dicha desobediencia descendió por debajo de los mínimos de altitud permitidos, colisionando con el terreno y causando lesiones a los pasajeros a bordo, además de la muerte a cierta cantidad de personas que se encontraban en la superficie. El civilmente responsable no tuvo participación en el hecho, pues él no le dio la orden de actuar negligentemente al directamente responsable, pero como ejercía la custodia y cuidado sobre el piloto, debe responder por los hechos de este. Sin embargo, ante la ausencia de participación del civilmente responsable en el hecho, podrá repetir en contra del directamente responsable por la totalidad de las indemnizaciones pagadas.

- **Persona jurídica civilmente responsable.** La responsabilidad por el hecho ajeno no aplica cuando el civilmente responsables es una persona jurídica, pues en este caso se entiende que los actos que el dependiente realiza son

actos realizados por la misma persona jurídica, y en razón a ella aplica la responsabilidad por el hecho propio de esa persona jurídica contemplada en el art. 2341. Así, este tipo de responsabilidad no es únicamente aplicable al caso del comandante de la aeronave que por su culpa y únicamente por ella causa un daño a terceros en la superficie, sino a la persona jurídica explotadora de la aeronave en la cual sus dependientes (que actúan a nombre de ella) han causado dicho daño. Al respecto se ha pronunciado la Corte Suprema de Justicia:

> …las sentencias de 30 de junio de 1962, emanadas de las Salas de Casación Civil y de Negocios Generales de esta Corporación, consolidaron la doctrina de la responsabilidad directa de la persona jurídica por los actos de sus agentes, que es la vigente. De conformidad con ella, cuando se demanda a una persona jurídica para que repare los perjuicios resultantes de la culpa cometida por sus subalternos, en ejercicio de sus funciones o por razón de ellas, no se le llama a responder por los actos de sus dependientes, sino de las consecuencias de sus propios actos. Como sustento argumentó la Sala de Casación Civil con apoyo en los artículos 2347 y 2349 del C. Civil que, «De los vínculos entre la persona de derecho público o privado, que es ente jurídico con personalidad propia, con capacidad esencial y de ejercicio, de acuerdo con su constitución, y sus agentes, no puede decirse lo que predican dichas disposiciones de los sujetos que se hallan ligados entre sí por los nexos antes referidos. No están los agentes bajo la «dependencia», ni tampoco al «cuidado» de la entidad moral, como sí se hallan el hijo, el pupilo, el alumno, el aprendiz, el sirviente, el empleado doméstico, en relación con sus padres, guardadores, directores de institutos de enseñanza, maestros y patronos, y si estas personas se descargan de la responsabilidad que les incumbe probando no haber podido evitar el daño con la «autoridad y cuidado que su respectiva calidad les confiere y prescribe», se ve claro que ello es inaplicable a las personas jurídicas, y es, por tanto, improcedente instituir una responsabilidad y unas presunciones de culpa con base en deberes inexistentes. De lo cual se infiere que sin las dichas presunciones *in eligendo* e *in vigilando*, la responsabilidad indirecta no se sostiene, y la directa no las requiere. Por otra parte, la fusión vital entre la persona jurídica y sus agentes presenta tan peculiares caracteres que tampoco cuadra a ello una responsabilidad por los «hechos ajenos».[116]

116. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 5476. M.P: José Fernando Ramírez Gómez . Bogotá: C.S de J, 2000. [En línea, consultado el 18 de julio de 2009].

Que la persona jurídica responda por los hechos de sus empleados como hechos propios no implica que esta no pueda ejercer ninguna acción en contra de ese dependiente causante del daño. Podrá repetir en contra de cada uno de los que causaron dicho daño probando ampliamente la culpa de este.

A manera de conclusión al respecto, puede decirse entonces que la responsabilidad civil por el hecho de un tercero sigue estando vigente en nuestro ordenamiento, pero solo con respecto a personas naturales civilmente responsables. En cambio, esta responsabilidad desaparece cuando ese civilmente responsable es una persona jurídica, pues en este caso operará la responsabilidad civil por el hecho propio. Una y otra figuras son diferentes, y por ello al momento de demandar se debe tener especial cuidado en elegir y argumentar las instituciones adecuadas de responsabilidad civil. Los daños que una aeronave genere a terceros en superficie, bien sea por el hecho propio porque es persona jurídica, o por el hecho de un tercero porque es persona natural, seguirán las reglas establecidas en los arts. 1827 y subsiguientes del C. de Co. Estas serán detalladas en el siguiente aparte sobre la responsabilidad civil por actividades peligrosas.

7.2.2.3. Responsabilidad civil por actividades peligrosas. Para comenzar es pertinente aclarar que aquí no se comparte la posición de varios autores, entre ellos Tamayo Jaramillo, quien considera que solo se aplica el régimen de responsabilidad civil por actividades peligrosas a las aeronaves que no se encuentran en vuelo. Y que con respecto a las que están en vuelo se contempla un régimen especial que es el que contiene el C. de Co. a partir del art. 1827 ibídem. Este disentimiento con respecto a la opinión de dicho autor, se explica desde dos puntos de vista. En primer lugar y de acuerdo con el art. 1828 del C. de Co., una aeronave se encuentra en vuelo desde el momento en que se encienden los motores para partir, hasta cuando se apagan una vez finaliza el recorrido. Siendo así, y aplicando el artículo 2356 del C. Civil, cuando los daños se produjeron fuera de la fase de vuelo, únicamente se imputarían a título de responsabilidad civil por actividades peligrosas los que se causen cuando la aeronave se encuentre apagada. En toda la historia de la aviación, pocos accidentes, si no ninguno, han ocurrido bajo estas circunstancias. En segundo lugar, se cree que independientemente de dónde se cause el accidente o incidente aéreo que origina la responsabilidad, por el solo hecho de que este sea producto del despliegue de una actividad aérea, que como se verá más adelante es una actividad peligrosa, dicho régimen será aplicable a todos los casos. El art. 2356, fundamento de esta

institución de la responsabilidad extracontractual, establece claramente un presupuesto de responsabilidad que es perfectamente compatible con las situaciones que contempla el art. 1827 y subsiguientes del C. de Co., y se piensa entonces que dichas situaciones no son más que manifestaciones del art. 2356 del Código Civil. Puede apreciarse en el siguiente fallo de la Corte Suprema de Justicia cómo esta comparte la posición mencionada. Es el caso de una demanda de responsabilidad civil extracontractual que instauran los herederos y cónyuge sobreviviente de un pasajero fallecido a bordo de una aeronave de Avianca que sufrió un accidente en vuelo. Se trata de una responsabilidad civil extracontractual por cuanto los daños que se causaron a estas personas no tenían ninguna relación contractual con Avianca. El fallo de primera instancia ubicó la responsabilidad surgida de este accidente dentro de la responsabilidad civil por actividades peligrosas, y la Corte al analizar la demanda no se pronunció sobre variaciones a este hecho, lo que lleva a pensar que tácitamente está de acuerdo con él, así:

> Sostuvo el citado sentenciador, en cuanto pueda ofrecer incidencia en la presente decisión y luego de situar el litigio en el campo de la responsabilidad civil extracontractual derivada del ejercicio de una actividad peligrosa, que los demandantes acreditaron el parentesco y el vínculo matrimonial que ellos esgrimieron con relación al señor Díaz Sánchez, así como el fallecimiento de este último cuando se movilizaba como pasajero en la aeronave HK 1716 operada por Avianca, la que se accidentó, habiendo perecido todos sus ocupantes, en la forma registrada en la demanda.[117]

Sentada la opinión personal, se puede entrar a caracterizar la responsabilidad civil por actividades peligrosas. El fundamento de esta responsabilidad ha sido producto de elaboraciones doctrinarias y jurisprudenciales al respecto. Se encuentra contenido en el art. 2536 del C. Civil, el cual establece que aquel que cause un daño debido a malicia o negligencia deberá repararlo, y seguidamente enuncia una serie de actividades especialmente generadoras de un riesgo y producto de las cuales se puede causar un daño. Del estudio del artículo mencionado se puede concluir que este se fundamenta en el riesgo como elemento específico de este tipo de responsabilidad, y la culpa como elemento genérico de la responsabilidad en general. La teoría del riesgo ya ha sido enunciada aquí, sin embargo para explicar por qué se sustenta en la responsabilidad por actividades peligrosas,

117. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 6975. M.P: Pedro Octavio Munar Cadena. Bogotá: C.S. de J., 2004. [En línea, consultado el 18 de julio de 2009. Se añadió el subrayado].

basta con mencionar que aquel que crea un peligro debe asumir el riesgo. Por su parte, la culpa como base de esta responsabilidad no es una culpa como la ya mencionada a lo largo de este capítulo, sino una culpa en la guarda de la cosa peligrosa; por esto, aquel que sea responsable de una cosa que genere un peligro debe responder por los daños que ella cause. Hay que recordar que el art. 2356 del C. de Co. no contempla la aviación, sin embargo es necesario tener en cuenta que las situaciones contempladas en este artículo son meramente enunciativas y no taxativas, y que históricamente la jurisprudencia nacional ha catalogado las actividades aéreas como peligrosas:

> Tomando como punto de partida los ejemplos que trae el artículo 2356, los cuales se explican para la época de expedición del Código, la jurisprudencia de la Corte y la doctrina particular, analógicamente y en consideración a casos concretos, ha venido calificando como actividades peligrosas, las labores que conllevan al empleo de máquinas o la generación, utilización, distribución o almacenamiento de energías. En ese orden, ha señalado como actividades peligrosas, entre otras, la conducción de vehículos automotores terrestres, la aviación, la construcción de un edificio, la utilización de elevadores de carga, la conducción de ganado frente a los peatones, fumigaciones aéreas, utilización de explosivos, los gases residuales de las fábricas, las chimeneas de instalaciones industriales, etc. (Entre otras, se pueden consultar las sentencias de 14 de marzo de 1938, 3 de mayo de 1965, 27 de abril de 1990, 30 de abril de 1976, 4 de septiembre de 1962, 1º. de octubre de 1963 y 22 de febrero de 1995).[118]

Según lo anterior, la conducción de una aeronave resulta una actividad peligrosa, pues por un lado despliega una serie de riesgos o peligros para los terceros, y por el otro se presenta una guarda de la cosa, por sus mismas características, en cabeza de su explotador. Si un accidente es producto del ejercicio de la actividad aérea, las indemnizaciones por los daños causados por este se pedirán entonces a título de responsabilidad por actividades peligrosas, probando los tres elementos de esta: hecho, daño y nexo de causalidad. Antes de mirar lo que concierne a los elementos que deben ser probados, para hablar de actividades peligrosas es necesario definir en qué consiste esa peligrosidad:

118. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 5012. M.P: José Fernando Ramírez Gómez Bogotá: C.S. de J., 1999. [En línea, consultado el 17 de julio de 2009].

- **La peligrosidad.** El Diccionario de la Lengua Española señala que algo es peligroso cuando «tiene riesgo o puede ocasionar daño».[119] Esta definición resulta demasiado vaga, pues muchas cosas en determinadas circunstancias pueden causar un daño o poner en riesgo algo o a alguien. Cruzar la calle con los ojos tapados y correr con elementos cortopunzantes en la mano podrían catalogarse como actividades peligrosas y por ende se les podría aplicar la responsabilidad característica de estas. Sin embargo, y para evitar catalogar un sinnúmero de acciones como peligrosas, es necesario especificar un poco más el concepto de peligro. En primer lugar hay que decir que la peligrosidad es genérica a un tipo de actividad y no depende de las circunstancias o características específicas que la rodean. Es decir, volar es peligroso, no porque en determinado momento haya una meteorología adversa, o porque la aeronave presenta algún tipo de fallas, o porque a bordo hay una bomba, sino porque la actividad en sí misma, independientemente de las circunstancias, implica un riesgo o puede ocasionar un daño. En segundo lugar, para determinar si una actividad es o no peligrosa, no se requiere emitir juicios de valor, ni comparar la conducta con la de otros sujetos (como sucede en la graduación de la culpa), ni saber si la sociedad la considera reprochable o no, pues con catalogar una actividad como peligrosa no se busca que la realización de la misma se prohíba. Debido entonces a que tachar de peligroso algo resulta demasiado amplio, hoy en día se ha optado por graduar esa peligrosidad, estableciendo como actividad peligrosa aquella que tiene probabilidades de causar daños. Es decir, la peligrosidad de una cosa ya no se establece por sus consecuencias sino por el grado de probabilidad que tenga para producir daños. Esta precisión no resulta suficiente por cuanto las actividades mencionadas, por ejemplo cruzar la calle con los ojos tapados, y correr con elementos cortopunzantes en la mano, tienen una alta probabilidad de poner en riesgo, y no son consideradas como actividades peligrosas, mientras que otras actividades que son catalogadas como peligrosas, registran bajos índices de probabilidad de causar daño, como lo muestra la Tabla 1, que contiene estadísticas de accidentes de aviación (agentes causantes de daños) según el modelo de la aeronave.

119. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 21ª ed. Madrid: Espasa Calpe, 1992, p. 1562.

Tabla 1. Accidentes de aviación según el modelo de la aeronave.

Modelo	Índice	Eventos	No. vuelos (millones)	Puesto
Aerospatiale Concorde	12,5	1	0,08	19
Airbus A300	1,13	9	8,0	12
Airbus A310	1,85	5	2,7	13
Airbus A319/320/321	0,67	4	6,0	7
Boeing 727	0,66	46	70,0	6
Boeing 737	0,62	47	76,0	5
Boeing 747	1,62	24	14,8	14
Boeing 757	0,56	4	7,2	4
Boeing 767	0,46	3	6,5	3
British Aerospace BAe 146	0,89	4	4,5	10
Embraer 110 Bandeirante	3,73	28	7,5	17
Embraer 120 Brasilia	0,71	5	7,0	8

Fuente: AirDisaster.com. Accident stadistics[120]

Respecto a la dificultad para dar una definición clara de peligrosidad, puede afirmarse que la peligrosidad no radica en la probabilidad del daño que se cause, sino en las consecuencias que la actividad despliegue. Así, una actividad será peligrosa cuando el sujeto que la despliega por medio de ciertas cosas u objetos inanimados, o bien sin la utilización de estos, genera una serie de riesgos que una persona común, y en la realización de actividades de otra índole, no correría o no tendría que soportar. La actividad aérea implica que un sujeto despliegue por medio de una aeronave una serie de riesgos que, de materializarse, una persona común no podría soportar.

La peligrosidad de la actividad aérea radica en varias características propias de ella. La estructura misma de la aeronave es peligrosa, el material exterior del que está elaborado es en la mayoría de los casos una aleación de aluminio que absorbe calor con gran facilidad; adicionalmente los líquidos esenciales para el funcionamiento de la misma son combustibles, como la gasolina y los

120 Disponible en: <URL: http://www.airdisaster.com/statistics/>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

aceites, y toda la parte de dotación está compuesta por materiales fácilmente inflamables como las telas que revisten las sillas, por ejemplo. Además de la peligrosidad en su estructura, una aeronave implica un mayor peligro una vez se pone a funcionar. Puede presentar fallas incontrolables que desencadenan accidentes y que lesionan o ponen en riesgo tanto a las personas a bordo de ella, como las que se encuentren en la superficie, en caso de que se precipite. El comportamiento mismo de la aeronave, una vez es puesta en marcha, por un lado genera una serie de fuerzas que en algunos casos pueden ser incontrolables para el hombre, como una falla en los controles, un exceso de velocidad, una imposibilidad de mantener una actitud en la aeronave, etc.; y por el otro, la unión de todas las características anteriores hacen que la aeronave tenga gran capacidad de destrozo de todo aquello que se encuentre a su paso.

La anterior definición es clara y completa, y reúne las características más básicas de una actividad que la llevan a ser catalogada como peligrosa. Para dar mayor claridad al tema, resulta oportuna una aclaración de voto hecha por el doctor Javier Tamayo Jaramillo, en la cual se reúnen todos los elementos de la peligrosidad ya mencionados. En resumen, dicha aclaración establece que una actividad se puede considerar peligrosa cuando encierra en sí misma una alta energía real o potencial, y existe una gran posibilidad de causar daño, tanto por los instrumentos que contienen esa energía, como por la incertidumbre que se genera en su empleo. Desde ese punto de vista, el autor menciona tres tipos de cosas peligrosas: la inercia de las cosas peligrosas en sí mismas, la inercia de las cosas no peligrosas en sí mismas y las cosas que tienen un riesgo ambiguo: a veces sí, a veces no. En el primer caso, están por ejemplo los elementos que pueden explotar o transmitir grandes cantidades de energía, como tanques de combustibles, armas o elementos cortantes. En el segundo caso se refiere a cosas cuya disposición o localización fuera de lo común implican un alto riesgo de causar daño, como una silla atravesada en una escalera. Ahora bien, en cuanto a la ambigüedad, esta tiene que ver con los elementos que por sí mismos no implican riesgo, pero que un mal uso de ellos sí lo podría originar. En palabras de Tamayo Jaramillo:

> Aquí es bueno recordar que la responsabilidad no surge por el hecho de la cosa en sí misma, sino de la peligrosidad. […] En resumen, si la actividad peligrosa está en movimiento, o tiene un dinamismo propio independiente de la actividad inmediata de su guardián, se puede dar la responsabilidad por actividades peligrosas, aunque la actividad esté colocada sin violar reglamentos

> o normas; en cambio, si la cosa no es peligrosa en sí misma y está inerte, solo habrá la responsabilidad directa con culpa probada del art. 2341 del C.C. o la responsabilidad por el hecho ajeno, del art. 2347, según el caso. […] El problema pues, no sólo es de prueba de la culpa sinó (sic), también y, sobre todo, de prueba de causalidad, pues la presunción de responsabilidad por actividades peligrosas parte del presupuesto de que el demandante establezca la imputabilidad física del hecho, y esa imputabilidad no puede consistir en el simple contacto físico entre la cosa y el bien dañado.[120]

Teniendo claro el concepto de peligrosidad, es pertinente continuar con los elementos que integran la responsabilidad civil por actividades peligrosas. Tal y como se mencionó al principio de este capítulo, este tipo de responsabilidad civil requiere que se prueben tres nexos de causalidad, a diferencia de la responsabilidad civil por el hecho propio que solo exige uno. El primero es un nexo entre la cosa peligrosa y el bien lesionado de la víctima, es decir un nexo entre la aeronave y las lesiones al tercero. El segundo es un nexo entre la cosa peligrosa y su responsable, es decir un nexo entre la aeronave y su explotador. El tercero es un nexo entre los perjuicios patrimoniales o extrapatrimoniales causados por el daño.

- **Nexo entre la aeronave y el objeto lesionado.** Consiste en que la víctima demuestre que el bien lesionado producto del accidente o incidente aéreo lo fue en razón al ejercicio de la actividad peligrosa. Este nexo de causalidad se encuentra establecido en el art. 1827 del C. de Co., al establecer que los daños deben ser producto de la cosa (aeronave), o las personas o bienes al interior de ella que se precipitan a la superficie, y no producto del mero sobrevuelo de la aeronave por el sector. Para que este nexo se presente no se requiere que el contacto material entre la aeronave y el bien lesionado sea directo. Puede suceder que la aeronave en su aterrizaje en la superficie golpee las cosas que se encuentra a su paso, así por ejemplo si la aeronave golpea un vehículo que se encontraba en su camino, y este a su vez golpea a un peatón generándole unos perjuicios, habrá una responsabilidad civil por actividades peligrosas, atribuible no al responsable del vehículo que golpeó al sujeto, sino al responsable de la aeronave que inició la cadena causal.

- **Nexo entre la aeronave y su responsable.** Muchas controversias se han suscitado con respecto a quién es el responsable de la actividad peligrosa

121. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 4345. M.P: Carlos Esteban Jaramillo Schloss. Bogotá: C.S. de J., 1995. [En línea, consultado el 18 de julio de 2009].

que se despliega con el vuelo de una aeronave, ya que en la ejecución de esta intervienen varios sujetos. Hay sectores de la doctrina y la jurisprudencia que sostienen que el responsable es aquel que es propietario de la cosa; otros indican que independientemente de ese nexo jurídico de propiedad, responsable será quien estaba dirigiendo la actividad, y quien obtiene un provecho económico del desarrollo de esta, recurriendo en este último caso nuevamente a la teoría del riesgo profesional. Un ejemplo de esto es lo referido por la Corte Suprema de Justicia:

> el artículo 2356 del Código Civil, al tiempo que regula lo atinente a la responsabilidad que surge del desarrollo de las actividades peligrosas, reglamenta, al lado del supuesto previsto en el artículo 2347 ibídem, la llamada responsabilidad directa, predicable, como se sabe, no solamente del autor material del hecho dañoso sino también de las personas, naturales o jurídicas, que ostentaren la condición de guardianas de la cosa inanimada con la cual se produjo el daño, desde luego que como la responsabilidad atribuible el autor material del suceso y la que se deriva de la ejecución de una labor considerada de riesgo no se excluyen «la presunción de culpabilidad en contra de quien ejercita una actividad peligrosa afecta no solo al dependiente o empleado que obra en el acto peligroso, sino también al empleador, dueño de la empresa o de las cosas causantes del daño (G.J., t. LXI, pag.569).
>
> Ha de decirse, entonces, que como esa presunción necesariamente se extiende a todos aquellos a quienes pueda tenérseles como responsables de la actividad en cuyo desarrollo se produjo el evento causante del daño, ella es predicable, por lo mismo, del guardián de la actividad, es decir, de quien en ese ámbito tenga o ejerza «la dirección, control y manejo, como cuando a cualquier título se detenta u obtiene provecho de todo o parte del bien mediante el cual se realizan actividades caracterizadas por su peligrosidad» (G.J., t. CXCVI, pag. 153), ya que, como también lo ha señalado la Corporación, la mera circunstancia de que la cosa «se halle al momento del accidente en manos de un subordinado y no del principal, no es obstáculo para que con apoyo en el artículo 2356 del Código Civil la obligación resarcitoria pueda imputársele al segundo directamente», lo cual de paso da ocasión para puntualizar que la responsabilidad demandada al amparo del citado precepto legal no necesariamente debe estar ligada a la titularidad de un derecho sobre la cosa, puesto que, como ya se expuso, bajo la concepción de guardián de la actividad con la cual se produce la lesión «será entonces responsable la persona física o moral que, al momento del percance, tuviere sobre el instrumento generador

> del daño en poder efectivo e independiente de dirección, gobierno o control, sea o no dueño, y siempre que en virtud de alguna circunstancia de hecho no se encontrare imposibilitada para ejercitar ese poder», de donde se desprende que para llevar a la práctica el régimen de responsabilidad del que se viene hablando, entre otros sujetos, adquieren la mencionada condición «los poseedores materiales y los tenedores legítimos de la cosa con facultad de uso, goce y demás, cual ocurre con los arrendatarios, comodatarios, administradores, acreedores con tenencia anticrética, acreedores pignoratarios en el supuesto de prenda manual, usufrutuarios *(sic)* y los llamados tenedores desinteresados».[122]

La lectura del art. 2356 del C. de Co., que fundamenta este tipo de responsabilidad, deja claro que el responsable es aquel que desplegó la actividad y tenía la dirección y el control sobre esta. Así, el que dispare un arma de fuego y cause un daño, responderá por este independientemente de si era el dueño del arma o no. Igual sucede con las actividades aéreas, como lo establece el art. 1827 del C. de Co. sobre daños causados a terceros en superficie. El que ordene la puesta en vuelo de una aeronave que posteriormente se accidenta, responderá por los daños causados en la superficie que del accidente se derivan, independientemente de si es el propietario o no, pues era ese ente el que ejercía la dirección y el control sobre la aeronave, sus condiciones, la ruta trazada, etc. Como el piloto es un mero dependiente de su explotador, no será este el responsable por la actividad peligrosa, aunque quien así lo quiera podrá demandar a ambos en un proceso, recurriendo a argumentos claros con respecto a la presunción de responsabilidad del explotador, y probando la culpa del piloto, como sucede en la responsabilidad por el hecho propio del art. 2341 del Código Civil. La responsabilidad entre ambos será solidaria en el caso consagrado en el art. 1832 del C. de Co., que se presenta cuando la aeronave se usa sin consentimiento del explotador. Aunque se ha entendido que es el explotador quien tiene la dirección y el control sobre la aeronave, si alguien la usa sin su consentimiento, la responsabilidad por los perjuicios que se generen será solidaria. Sin embargo, el transportador puede exonerarse de su responsabilidad si prueba que adoptó todas las medidas necesarias para evitar tal hecho.

122. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 7627. M.P: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S de J, 2005. [En línea, consultado el 17 de julio de 2009].

Por otro lado, la Ley 336 de 1996 en su art. 36 establece una solidaridad para todos los efectos entre el propietario y el explotador del equipo. De esta manera entra a asumir como responsable a alguien que no tiene la custodia sobre la aeronave, como es su propietario, en los caso en que dicha custodia ha sido cedida al explotador por medio de figuras como el leasing de aeronaves, a través de la cual han operado y operan en la actualidad varias aeronaves de compañías aéreas en Colombia, como algunos de los Embraer 190 de Aero República,[123] y algunos Dornier 328 y Embraer 145 de Satena.[124] Además de desconocer que esta no tiene custodia sobre la aeronave, se está desconociendo igualmente que no percibe ningún beneficio económico producto de la explotación de la misma. La solidaridad de la norma citada puede invalidarla el propietario, demostrando que él no es quien efectivamente ejerce dicho control y que había transferido la custodia a otra persona. De esta manera podrá ser absuelto de responsabilidad. O bien podría cursar el proceso y llamar en garantía a quien tenía efectivo control sobre la aeronave, para que en caso de condena fuera este quien la asumiera. La solución planteada ha sido compartida por la jurisprudencia en varios fallos. En general, para resolver todas estas cuestiones donde varias personas se presumen responsables del accidente, sencillamente ha de observarse quién tiene el control y la vigilancia de la actividad aérea; si son varias personas, estas serán solidarias; si es una sola de ellas, la otra se librará de responsabilidad demostrando su ausencia de dirección en el desarrollo de la actividad. Dos cosas han de ser tenidas en cuenta: la primera, que es a la víctima a quien le corresponde probar todos los nexos de causalidad para ser indemnizada; la segunda, que la mayoría de las veces la determinación de ese responsable depende de la voluntad judicial.

- **La culpa.** La doctrina históricamente ha estado divida respecto a si en este tipo de responsabilidad la culpa se presume o requiere ser probada. Diversos autores, como Mario Montoya Gómez, Álvaro Pérez Vives y Fernando Hinestroza Forero, señalan que es un sistema de culpa presunta, pues el demandado solo puede eximirse de responsabilidad aduciendo un elemento extraño, lo cual se refleja en el hecho de que ni siquiera bastan las pruebas de que fue

123. Información tomada de: Aero República. Noticias. «Aumentamos el número de nuevos aviones Embraer 190». Disponible en: <URL: http://www.aerorepublica.com/noticia.php3?nt=115. [Consultado el 17 de julio de 2009].

124. Satena. Reseña histórica. Disponible en: <URL: http://www.satena.com/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=84>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

diligente y cuidadoso para que dicha exoneración se dé. Adicionalmente, algunos de ellos aducen además que por ser una responsabilidad fundamentada en la teoría del riesgo, es apenas lógico que baste con que un daño se produzca para que la responsabilidad se atribuya, sin necesidad de realizar un análisis de la conducta del sujeto creador del riesgo. Así, si un daño se produce a bordo de una aeronave, inmediatamente se presume la culpa de su guardián. En este sistema de culpa presunta, entonces, con la prueba del vínculo entre la actividad peligrosa y el bien de la víctima, automáticamente aparece la culpabilidad del transportador. Tamayo Jaramillo, en cambio, contrariando a una amplia mayoría, señala que el régimen de responsabilidad por actividades peligrosas es de culpa probada, pues el solo hecho de realizar una actividad peligrosa implica una culpa, de ahí que lo que debe probarse no es la culpa del autor en el daño generado, sino la efectiva peligrosidad de la actividad. En este caso, adicionalmente al vínculo entre la actividad peligrosa y el bien de la víctima, se debe probar la efectiva peligrosidad de la actividad, pues finalmente la culpa va a residir en la peligrosidad de la cosa.

En este punto se comparte la posición de Tamayo Jaramillo, pues la persona afectada por un daño causado por una aeronave en vuelo, en primer lugar no necesita probar que la empresa transportadora actuó con negligencia o impericia, y sin embargo no le basta para ser indemnizado con probar que el daño fue producto de una actividad peligrosa; debe más bien probar la peligrosidad de la actividad desplegada, para de esta manera ejercer exitosamente las respectivas acciones indemnizatorias. Desafortunadamente la Corte Suprema de Justicia insiste en aplicar un sistema de culpa presunta, como se puede apreciar en sentencia del 23 de agosto del 2005:

> No obstante, concretados al caso, como en la responsabilidad derivada del ejercicio de actividades peligrosas, es a la parte demandante a quien le incumbe demostrar, además del perjuicio sufrido, «los hechos determinantes del ejercicio de la actividad peligrosa», es innegable que esos hechos necesariamente tienen que ser atribuidos a quien funge como demandado, pues ahí es donde está el meollo del elemento que une al daño con la culpa, es decir, el nexo de causalidad. Por manera que si se descarta esa relación entre el daño y la conducta del demandado, ningún sentido tendría hacer operar la presunción derivada del artículo 2356 del Código Civil, porque ello equivale a afirmar que el imputado no cometió el hecho dañoso.[125]

125. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. C-7228. M.P: José Fernando Ramírez Gómez. Bogotá: C.S de J., 2005. [En línea, consultado el 17 de julio de 2009. Se agregó el subrayado].

La responsabilidad por actividades peligrosas no ha sido un tema pacífico. Algunos autores la han criticado fuertemente. Fabricio Mantilla, por ejemplo, considera que la Corte no ha tenido claridad y no ha sentado un precedente con respecto a qué es y qué no es peligroso. Dice que no hay un concepto unánime de actividades catalogadas como peligrosas, y la lista de ellas se encuentra abierta a la exclusión o inclusión deliberada de nuevas actividades. Finaliza aduciendo que

> …la actividad peligrosa parece, entonces, no ser nada distinto a una *noción funcional* que cumple con la mera finalidad práctica de «justificar» el hecho de que la jurisprudencia decida sustraer categorías de actividades del campo de aplicación del art. 2341 C.C. para someterlo al régimen objetivo de responsabilidad del art. 2356 C.C.[126]

En este caso considero en primer lugar que es lógico que exista una responsabilidad específicamente enfocada a las actividades peligrosas, pues son actividades que implican un riesgo que en la vida cotidiana puede no tenerse. Además, establecer el art. 2341 como regla única de responsabilidad aplicable a todos los casos implicaría un desfavorecimiento a la víctima de los daños producto de actividades especialmente peligrosas. No habría entonces una razón por la cual las personas que requieran hacer uso del servicio de transporte aéreo, por ejemplo, asumieran el riesgo si no fueran a ser compensados justamente por los daños que la asunción del riesgo les generó. Sin embargo se piensa que el sistema de responsabilidad por actividades peligrosas aún tiene falencias. Esto porque a pesar de que es apenas justo que se quiera favorecer a la parte afectada en una relación, no se le pueden facilitar las cosas al punto que le baste con probar el hecho, los nexos y el daño, para que la culpa se le presuma a aquel que ocasionó el daño. En este tipo de actividades es errado aceptar una presunción de culpa del explotador, pues con la aplicación de un sistema de culpa presunta, el transportador aéreo será encontrado responsable la mayoría de las veces. Esto porque no se tendrá en cuenta si la actividad peligrosa se desplegó respetando todos los parámetros de seguridad aérea establecidos, si se siguieron todos los procedimientos fijados, si se actuó con toda la seguridad operacional y si el piloto empleó toda su pericia. No importará entonces la defensa del explotador, pues este al no contar con una causal de exoneración de responsabilidad válida, nada podrá hacer para variar el fallo, que entre otras cosas es predecible desde el momento mismo de presentación de la demanda.

126. Mantilla Espinosa, Fabricio. «La norma de indemnización de perjuicios causados por actividades peligrosas (art. 2356 C.C.)». En: *Popular Opinión Jurídica*. Vol. 3, No. 6 (jul.-dic. 2004), p. 120.

La responsabilidad extracontractual por daños a terceros en superficie, en cualquiera de sus modalidades, tiene los límites del art. 1835 del C. de Co., que se mencionaron en la responsabilidad del comandante de la aeronave (treinta y tres mil trescientos treinta y tres gramos de oro puro por persona lesionada o fallecida). Estos límites no serán aplicables cuando la víctima pruebe que los daños que se le causaron fueron causados con dolo del explotador o sus dependientes, según el art. 1883 ibídem.

No obstante, existe un caso especial, el abordaje. De acuerdo con el art. 1841 del C de Co., abordaje es la colisión o interferencia entre dos o más aeronaves, sea en tierra o en vuelo. Los accidentes tipo incursión en la pista o colisión en el aire son producto de abordajes. Si en razón a un evento de estos se generan unos daños o perjuicios a las personas a bordo de ella o a sus equipajes, el explotador causante del abordaje responderá por ellos, de acuerdo con el régimen de responsabilidad contractual. Y responderá por responsabilidad extracontractual de los daños y perjuicios causados a los pasajeros y equipajes a bordo de la aeronave con la cual colisionó. En este último caso se aplicará la indemnización y sus límites establecidos en el art. 1843 del C. de Co., el cual curiosamente remite a las disposiciones que regulan la indemnización en materia contractual, es decir, a los arts. 1881, 1886 y 1887 ibídem. Así pues, el responsable del abordaje responderá por daños a los pasajeros hasta veinticinco mil gramos de oro puro, por daños al equipaje de mano hasta doscientos gramos de oro puro por todos los objetos, y por el equipaje registrado diez gramos de oro puro por kilogramo. De lo anterior se puede inferir que en caso de abordaje el responsable responderá siguiendo las reglas de indemnización y límites de responsabilidad contractual, indistintamente frente a todos los afectados, fueran estos a bordo de su aeronave o a bordo de aquella con la cual colisionó. Adicionalmente y según el ya mencionado art. 1843 ibídem, el responsable del abordaje deberá indemnizar por la pérdida, reparación o sustitución de los daños causados a la aeronave con la cual se colisionó y todos los equipos y bienes a bordo de esta que fueran propiedad del explotador. Esta indemnización se hará según el valor que estos tenían al momento del abordaje, más el 10% de esos valores como pago al explotador por perjuicios ante la imposibilidad de utilizar la aeronave colisionada.

En caso de que ambas aeronaves hayan participado conjuntamente en el abordaje y ambas sean las causantes del mismo, cada una responderá como causante hasta los límites establecidos en el art. 1834 del C. de Co.

Como se manifestó al comienzo de este apartado sobre responsabilidad civil por actividades peligrosas, no se encuentra un motivo por el cual el abordaje tampoco puede regirse por las reglas que en materia de responsabilidad han sido establecidas para las actividades peligrosas, ya que el abordaje, al igual que cualquier situación en la que esté involucrada una aeronave que cause daños, es una manifestación de una actividad peligrosa fundamentada en el art. 2356 del Código Civil.

7.2.2.4 Exoneración de responsabilidad civil extracontractual. Vistas las tres instituciones de la responsabilidad civil que aplican a los accidentes aéreos que originan perjuicios a terceros, es importante mencionar cómo podrá el explotador de la aeronave exonerarse de su responsabilidad. Si asumimos que los arts. 2341, 2347 y 2356 establecen el principio general de estas manifestaciones, y que la normatividad contenida en el Código de Comercio en los arts. 1827 y subsiguientes son complementarios a estos principios, podemos afirmar que cuando en un accidente aéreo se generen daños a terceros en la superficie, el explotador solo podrá exonerarse por los casos previstos en los arts. 1830 y 1831 del C. de Co., los cuales configuran causa extraña. Para lograr la exoneración por causa extraña se debe aportar la prueba de ausencia de culpa.

El artículo 1830 del C. de Co. podría ser problemático debido a que no señala una ausencia de responsabilidad sino una ausencia de la obligación de indemnizar los daños. Sin embargo, si se recuerda que la indemnización es una consecuencia directa de la responsabilidad, podrá entenderse perfectamente que las situaciones que este artículo contempla son causales de exoneración de responsabilidad por configurar causa extraña. El otro problema que enfrenta este artículo es que lleva por título «Casos de fuerza mayor», cuando realmente los allí contemplados no atienden a fuerza mayor sino más bien a juicio propio, a un hecho de un tercero, así:

- *Los conflictos o disturbios civiles.* El accidente es producto del impacto con un misil lanzado por grupos rebeldes que actúan al margen de la ley en medio de un país que tiene un conflicto armado interno.

- *Privación al explotador del uso de la aeronave por parte de autoridades públicas.* El accidente se presenta en la aeronave propiedad del explotador, pero ella no permanece bajo la dirección y manejo de este o sus dependientes, sino de terceros.

- *Apoderamiento ilícito de la aeronave.* El accidente es producto del secuestro de la aeronave. En esta situación sucede lo mismo que en la anterior: la conducción y manejo de la misma no está a cargo del explotador sino de un tercero. Por ello los daños producto de este no pueden ser imputables a él.

El art. 1831 ibídem consagra la culpa de la víctima como causal de exoneración. Esta no presenta las complejidades de la exoneración del 1830. Siendo así, podemos decir que cuando el explotador de la aeronave pruebe que los daños causados a la víctima y su equipaje en razón a un accidente o incidente aéreo lo fueron con la contribución de esta, el explotador se exonerará de responsabilidad. Puede sin embargo darse la concurrencia de culpas que consagra el art. 2357 del Código Civil, el cual establece que la apreciación del daño podrá ser reducida si aquel que lo sufrió se expuso de manera imprudente.

Aunque el Código de Comercio no contempla específicamente en los artículos señalados ninguna estipulación con respecto a cuáles daños serán objeto de indemnización, se entenderá que no son únicamente aquellos que sufra el tercero en su integridad personal sino también los que sufran sus bienes en razón al accidente aéreo. En tal caso, el Código de Comercio olvidó contemplar dentro de las causales de exoneración aquella que se refiere al vicio propio de la cosa o a la naturaleza de la misma, situación que sí contempló cuando reguló lo pertinente a la responsabilidad civil contractual. De presentarse entonces un accidente aéreo que resulte en el impacto y posterior explosión de la aeronave en la superficie, y dándose el caso hipotético de que algunas viviendas colapsen debido a la onda explosiva, el explotador de la aeronave también responderá por estos perjuicios, independiente de si la destrucción de las viviendas se debió a la fuerza de esa onda explosiva o a fallas en la construcción. De nuevo el Código de Comercio en su afán por proteger a la víctima, vulnera y desprotege al explotador negándole la posibilidad de demostrar la ausencia de su responsabilidad en un hecho.

Finalmente, es prudente preguntarse: ¿dónde quedaron la fuerza mayor o el caso fortuito como causales de exoneración por responsabilidad extracontractual? Puede decirse que en general, cuando una actividad aérea se despliega, y surge una responsabilidad de cualquier índole, contractual, o extracontractual por el hecho propio, por el hecho ajeno o por actividades peligrosas, la fuerza mayor no exonerará, y esto, como se explicó en las causales de exoneración de la responsabilidad contractual, se debe a que en la actividad aérea, por la avanzada tecnología que involucra, cada cosa está prevista, y ante cualquier dificultad que

se presente podrán realizarse acciones tendientes a impedir o resistir las consecuencias dañosas que podrían surgir. Javier Tamayo Jaramillo en el Tomo II de su obra *Tratado de responsabilidad civil* afirma al respecto: «los artículos 1827 y siguientes del Código de Comercio, al regular la responsabilidad del explotador de las aeronaves que causan daños en la superficie, ignora la fuerza mayor como causal de exoneración, siguiendo así los mismos lineamientos del daño contractual aéreo».[127]

7.3. ACCIONES E INDEMNIZACIONES

7.3.1 Acciones. Una acción es un medio por el cual una persona reclama los derechos que le corresponden, o que sin corresponderle está en la libertad de reclamar. Las acciones por medio de las cuales se reclaman los perjuicios causados por un accidente aéreo pueden ser de dos tipos: personales o hereditarias, sean contractuales o extracontractuales.

- *Acción personal.* Es aquella que se cobra en razón al perjuicio propio causado por el accidente o incidente aéreo, bien sea como víctima directa de este, o como víctima de rebote. Así, si entre las partes mediaba un contrato de transporte que causó unas lesiones al pasajero o la pérdida o avería de su equipaje, este podrá ejercer la acción de responsabilidad civil contractual para que el responsable pague dichos daños. Pero si además hay otras personas a las cuales el hecho les causó un perjuicio, estas serán consideradas víctimas de rebote, pues el hecho no las afectó de manera directa sino indirectamente, y podrán reclamar el pago de los perjuicios que el accidente les generó, por medio de una acción personal extracontractual. Esta última es la que ejercen por ejemplo el cónyuge, los hijos y demás parientes cercanos, cuando quien iba a bordo de la aeronave (el afectado contractual) era quien proveía económicamente el hogar y dicha provisión se vio afectada por el hecho. También es la acción que ejercen los terceros en superficie cuando se ven afectados patrimonial o extrapatrimonialmente por el accidente o incidente aéreo.

- *Acción hereditaria:* es la que tienen los herederos de la persona fallecida a consecuencia del accidente para cobrar el perjuicio que el causante sufrió y no le fue posible cobrar en razón a su mismo fallecimiento. Si existía un contrato de transporte entre el causante y el explotador, entonces esta acción hereditaria

127. Tamayo Jaramillo, Javier. *Tratado de responsabilidad civil.* Op. cit.

será contractual. En cambio la acción será extracontractual cuando el causante fue un tercero que resultó afectado por el accidente ocurrido. La acción hereditaria se cobra para la sucesión.

Dependiendo de la acción que la persona afectada vaya a utilizar, sea contractual o extracontractual, se seguirán las reglas de prescripción establecidas para ella.

7.3.1.1 Acumulación de acciones. Debido a las diferencias entre las diversas instituciones de la responsabilidad civil, es preciso decir que no es posible acumular una responsabilidad contractual con una extracontractual. Deben estas pedirse por separado. Así, como lo establece el art. 1006 del C. de Co., sobre el transporte de pasajeros, las acciones hereditaria contractual y personal extracontractual no podrán cursarse en un mismo proceso. Deberán ellas pedirse separadamente. Como la acumulación no depende del carácter personal o hereditario de la acción sino de la fuente que la originó (contractual o extracontractual), podrán acumularse en una misma demanda una acción hereditaria extracontractual y acciones personales extracontractuales, las cuales se presentan cuando todos los afectados fueron sujetos externos al contrato de transporte. Esto debido a que atienden ambas acciones a una responsabilidad extracontractual. Igualmente, si en un accidente aéreo viajaban como pasajeros padre e hijo, y el primero fallece y el segundo sobrevive con lesiones, entonces podrá este acumular una acción hereditaria contractual por los daños que se le causaron a su padre fallecido, e igualmente una acción personal contractual por los daños que él mismo sufrió.

Ahora bien, cuando varias instituciones de responsabilidad civil extracontractual apliquen a un mismo caso, el demandante podrá escoger cuál de ellas invoca, o bien puede invocarlas a todas. El accidente aéreo es un claro ejemplo de lo anterior, pues aquel que se vio afectado puede pedir una responsabilidad por el hecho propio si cree que este es atribuible únicamente al piloto, o si el explotador de la aeronave es una persona jurídica. También puede pedir una responsabilidad por el hecho ajeno cuando el explotador de la aeronave sea una persona natural, o puede pedir una responsabilidad por actividades peligrosas, pues la aviación hace parte de estas. Si él desea fundamentar su demanda únicamente en una de ellas, escogerá por obvias razones aquella que le sea más beneficiosa, y en este caso sería la responsabilidad civil por actividades peligrosas, pues la prescripción de la acción es de diez años, y la culpa es presunta. Si el demandado decide fundamentar su pretensión en varias instituciones sin que sea indemnizado dos veces, o bien, elige mal la institución que decide aplicar, el juez, basado en la

teoría de la unidad de causa, debe adoptar la que más beneficie al afectado, siempre que en los hechos de la demanda se visualicen claramente los elementos de la responsabilidad que se imputará.

7.3.1.2 Prescripción de las acciones. El art. 2536 contiene la regla general de prescripción en materia civil, y establece que esta es de diez años. Dicha regla general aplicará en aquellos casos en los que no se haya contemplado una regla específica. En los demás, regirá esta última. Así, en las acciones derivadas de responsabilidad contractual por daños causados en ejecución de un contrato de trasporte, se seguirá la prescripción establecida en el art. 993 del C. de Co. que equivale a dos años contados a partir del momento en el cual el contrato concluyó o debió de haber concluido. Si la responsabilidad originada es extracontractual por el hecho ajeno, seguirá la regla de prescripción establecida en el inciso segundo del art. 2356 del mismo código, la cual es de tres años contados desde la ocurrencia del hecho. Es importante recordar que como se mencionó en la responsabilidad por el hecho ajeno, esta no se configura cuando el civilmente responsable de los actos del directamente responsable es una persona jurídica. En este caso la prescripción del art. 2358 no aplicaría. Se aplicaría entonces la regla general contenida en el art. 2536 ibídem, de diez años, la cual igualmente aplica en las instituciones de responsabilidad civil por hecho propio y responsabilidad civil por actividades peligrosas.

Pueden presentarse confusiones con la regla de prescripción establecida en el art. 1838 del C. de Co. con respecto a los daños causados a terceros en superficie. Esta prescripción es de dos años contados a partir de la ocurrencia del hecho. Sin embargo aquí se considera, a partir del art. 1827 del C. de Co., que estos daños no son más que manifestaciones de la responsabilidad civil por actividades peligrosas, o del hecho propio de la persona jurídica civilmente responsable; por eso habrá que aplicar la norma que resulte más beneficiosa para el afectado, y será esta la del art. 2536, que establece un término de prescripción de diez años.

7.3.2 Indemnizaciones. La indemnización es el pago que se le hace a alguien por un perjuicio o daño patrimonial o extrapatrimonial, causado ilícitamente por persona diferente a la víctima, a los bienes protegidos por el ordenamiento jurídico. El daño impide que el sujeto titular de ellos los disfrute y ejerza las facultades propias que tiene sobre los mismos. Para que un daño sea indemnizable se requiere en primer lugar que aquella persona que pretende reclamarlo sea la misma que lo sufrió. En el caso de un accidente aéreo, si la persona resultó

lesionada debe ser ella quien reclame por sus lesiones. Si debido a sus lesiones los miembros del núcleo familiar cercano de esta se vieron igualmente afectados, deben ellos reclamar por dicha afectación. Aquel que no sufrió un detrimento patrimonial o extrapatrimonial no tendrá entonces por qué reclamar un daño. En segundo lugar, para que un daño sea indemnizable debe haber recaído sobre un bien protegido por el ordenamiento jurídico. Son requisitos también para que proceda la indemnización del daño, que este sea cierto, es decir, que el hecho que lo origina haya ocurrido, y que entre ambos, hecho y daño, exista un nexo de causalidad. Así, por ejemplo, aquel que sufrió lesiones por un accidente aéreo puede reclamar siempre que pruebe que el hecho ocurrió, que se vio afectado por este y que dicha afectación fue producto del hecho.

Puede suceder que el accidente no cause unos perjuicios inmediatos, sin embargo la persona podrá demandar la aparición de estos a futuro, siempre que se demuestre que si las cosas continúan su normal curso será muy seguro que ese daño se cause. Si las probabilidades de que el daño se cause a futuro son muy remotas, entonces no procederá la acción indemnizatoria. Uno y otro daño son llamados por la Corte Suprema de Justicia daño virtual y daño eventual, así:

> Al tema cabe agregar que la indemnización de un perjuicio procede ante la certeza, y que esta, en el campo del lucro cesante futuro, adquiere perfiles propios con el concepto del daño virtual, entendiendo por tal a aquel que se configura como probable en el transcurso normal de los acontecimientos; es decir, que, salvo el advenimiento de sucesos extraordinarios que lo impidan, puede estimarse con un margen considerable que el hecho acaecerá en el futuro. Para mejor comprensión de dicho concepto, se alude al daño eventual, por contraposición, como aquel cuya expectativa de ocurrencia es baja en el margen de probabilidades y por tanto remota la hipótesis del suceso; en otras palabras, el cálculo de la probabilidad, en iguales condiciones de curso futuro, arroja una tasa de baja frecuencia y así, por lo incierto del hecho, no es de prever que sobrevenga, salvo la presentación de circunstancias extraordinarias. A la categoría de daño virtual corresponde entonces el suceso de frecuente ocurrencia en el curso normal del tiempo, salvo excepciones; en contraste, el daño eventual se representa como el acontecimiento no frecuente, en un discurrir igualmente normal y salvedad hecha de circunstancias extraordinarias.[128]

128. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. C-7228. M.P: Nicolás Bechara Simancas. Bogotá: C.S de J., 2002. [En línea, consultado el 20 de julio de 2009].

La posibilidad de obtener una reparación por los perjuicios que se causarán a futuro radica en que en la actualidad no se hace necesario que al momento de presentar la demanda se sepa con certeza la cuantía de los daños, sino que esta puede ser fijada en equidad por el juez según la duración del daño y la intensidad del mismo:

> Ciertamente, en múltiples ocasiones en que establecida la existencia del daño y su naturaleza, no es factible precisar su cuantía (como con alguna frecuencia ocurre tratándose de la indemnización por lucro cesante y daño futuro), la Corte ha acudido a la equidad, lo cual no quiere decir, ni de lejos, que esta Corporación se haya permitido cuantificar tal concepto con soporte en simples suposiciones o fantasías. Muy por el contrario, en las oportunidades en que ha obrado en estos términos, la Sala ha sido por demás cautelosa en su labor de verificación de los elementos de juicio requeridos para dar por ciertas las bases específicas de los cálculos por ella deducidos.[…]
>
> Por igual, en muchos casos que así lo han ameritado, para sortear la misma dificultad de tipo probatorio en torno al quantum del lucro cesante, se ha acudido a similares patrones, v. gr. al salario mínimo. Fue así como, acudiendo a las pautas someramente reseñadas, es decir, atendiendo la asistencia económica prodigada periódicamente por el occiso; su efectiva capacidad de producción económica; la posición social del núcleo familiar al que pertenece y la vida probable de la víctima indirecta, esta Corporación ha sostenido que el monto de la indemnización será impuesto, entre otros factores, atendiendo el valor mensual de la contribución familiar frustrada, que será establecido, «a falta de otra prueba categórica sobre el particular», sobre la base del salario mínimo por mensualidades (sent. de 10 de marzo de 1994, retomada más recientemente el 7 de octubre de 1999, exp. 5002).[129]

Dentro de la figura de las indemnizaciones también se encuentra aquella que se basa en la pérdida de la oportunidad. Esto es, que por causa de ese accidente o incidente aéreo la persona dejará de percibir ingresos que pudo haber obtenido si hubiera tenido la oportunidad. Es el caso por ejemplo de aquella persona que se desplazaba en el avión para participar en un concurso que otorgaba a su ganador una suma de dinero, o el caso de la persona que en razón del accidente falleció no pudiendo obtener un ascenso laboral que le significaba mayores ingresos, o el caso del estudiante que estaba por terminar su carrera universitaria y una vez

129. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 6975. M.P: Pedro Octavio Munar Cadena. Op. cit.

finalizada podría conseguir un buen trabajo y percibir un salario, pero murió a causa de un accidente aéreo, o la persona que iba a celebrar un contrato de compraventa, etc. El otorgamiento de la indemnización por pérdida de oportunidad dependerá de la probabilidad de que la oportunidad se diera, de una efectiva afectación patrimonial por esa pérdida, y finalmente de la voluntad del juez.

Para reclamar una pérdida de oportunidad o un perjuicio futuro, no importa si la persona al momento de sufrir el daño devengaba o no un salario, o percibía o no algún tipo de ingreso; lo que realmente se mira es si con motivo de ese accidente el daño generado implicó una merma en la capacidad que tenía para desarrollar una labor lucrativa. Y si los beneficios que de esa persona se obtenían cesaron o se vieron disminuidos, y de ser así, tasar en dinero el valor de estos.

7.3.3 Clasificación del daño. Los daños, según la procedencia de los mismos y la afectación en el sujeto, se pueden dividir en varias clases: previsibles, imprevisibles, patrimoniales y extrapatrimoniales.

7.3.3.1 Previsible. Es aquel que el causante del daño pudo prever cuando desplegó la actividad que resultó perjudicial para un sujeto.

7.3.3.2 Imprevisible. Es aquel daño consecuencia directa o indirecta del hecho dañoso. Son aquellos que, aunque el causante del daño no pudo prever, debe responder igualmente por ellos.

De acuerdo con el art. 1616 del Código Civil, si la persona que sufrió en daño fue un pasajero que iba a bordo de la aeronave accidentada, tendrá derecho a que se le indemnicen los daños previsibles si el accidente no fue producto del dolo del explotador. Sin embargo, si se comprueba que hubo dolo, entonces el explotador deberá responder por todas las consecuencias inmediatas o directas de su daño, es decir por todos los perjuicios previsibles o imprevisibles. En materia de responsabilidad extracontractual, la indemnización de este tipo de daños opera indiferentemente de la culpa de quien los causó, pues siempre se responderán por todos los perjuicios previsibles o imprevisibles.

7.3.3.3 Patrimonial. El daño patrimonial es aquel que afecta directa o indirectamente el patrimonio del sujeto afectado. Los daños patrimoniales se dividen en daño emergente y lucro cesante.

Daño emergente. Está contemplado en la parte inicial del art. 1614 C. C. Representa todo aquello que salió, sale o saldrá del patrimonio del sujeto afectado en razón al accidente aéreo. Puede ser presente, como los gastos médicos, los gastos de transporte y gastos funerarios, cuando haya lugar a ellos. O puede ser futuro, como medicamentos que se le deban suministrar con posterioridad y todos los futuros desembolsos de dinero que sean motivados por el daño acaecido. No implica únicamente una pérdida de dinero sino también de los objetos que la persona llevaba consigo al momento del accidente. Lo pueden cobrar los herederos de la víctima a nombre de esta, por medio de una acción hereditaria, o aquel que sufragó los gastos por medio de una acción personal. El daño emergente es reconocido por los jueces con facilidad, siempre que se pruebe el efectivo desembolso patrimonial por los medios establecidos como idóneos para ello. Así, por ejemplo, hay dos sentencias recientes de la Corte Suprema de Justicia al respecto. La primera de ellas se refiere a la prueba del daño emergente:

> Con relación al daño emergente pedido, se tiene que en el proceso civil obran copias provenientes del proceso penal, en las que aparecen instrumentos que refieren el pago de los gastos en que el actor incurrió en los tratamientos a que fue sometido (Fs. 336 a 377, C.2), sin que exista constancia de que la reproducción de estos fue tomada del original, amén que por tratarse de documentos dispositivos —facturas y recibos de caja—, emanados de terceros, debieron aportarse en los términos del artículo 277, esto es, debidamente autenticados por su autor o de alguna forma reconocidos por este. Como no existe otra prueba de estos gastos, habrá de negarse este pedimento.[130]

La segunda sentencia muestra desembolsos que implican un daño emergente:

> En punto de los detrimentos patrimoniales se debe observar que el daño emergente se encuentra constituido por los gastos funerarios en que incurrió Zully Piedad, que ascendieron a $550.000.00 el 5 de febrero de 1995, según muestra la factura obrante al folio 24, así como por los $181.500.00 que pagó por concepto de parqueadero en el que estuvo el vehículo desde el 6 de febrero de 1995 hasta el 6 de abril del mismo, cual consta en la factura que se aprecia en el folio 400; por ende, se condenará a su satisfacción con actualización de esas sumas mediante el sistema de índice de precios al consumidor desde el

130. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 170013103005 1993 00215 01. M.P: Pedro Octavio Munaar Cadena. Bogotá: C.S. de J., 2009. [En línea, consultado el 20 de julio de 2009].

> 5 de febrero de 1995, para la primera y desde el 6 de abril de 1995, para la segunda, hasta la satisfacción, más intereses del 6% anual desde la ejecutoria de esta sentencia y hasta que el pago se realice.[131]

- **Lucro cesante.** Es todo aquello que la persona afectada, directa o indirectamente, por el accidente deja o dejará de percibir con ocasión del mismo. Está contemplado en el Art. 1614 del Código Civil. y al igual que el daño emergente no se constituye únicamente como un ingreso económico que se dejará de percibir, sino también como un bien o un servicio que tampoco se percibirá. En general, entonces, para hablar de lucro cesante debe existir un provecho que no ingresará al patrimonio del afectado en razón del hecho dañoso. Para entender que el lucro cesante no está representado únicamente por dinero, Javier Tamayo recurre a varios ejemplos, uno de ellos es el siguiente:

> …podemos mencionar la hipótesis de una madre de familia dedicada por entero a su hogar y que fallece en virtud de un accidente. Evidentemente, las víctimas se han visto privadas de un beneficio que si bien no constituía el ingreso periódico de cosas o dinero, no por ello dejaba de ser útil en el desarrollo de su vida.[132]

Es importante mencionar que cuando la acción que se ejerce es la hereditaria, el lucro cesante de la persona fallecida únicamente se contará desde la ocurrencia del accidente hasta la muerte de la persona en cuyo nombre se ejerce la acción. Si la muerte de la persona es instantánea no operará el lucro cesante. En cambio, si la acción que se ejerce es una acción personal por los daños generados debido a la muerte de un tercero del cual se demuestra dependencia económica, el lucro cesante contará desde el momento en que el tercero falleció. Para determinar hasta qué punto se tiene en cuenta el lucro cesante es necesario determinar la probabilidad de vida de la víctima y el periodo en el cual aquel que reclama la acción hubiera continuado dependiendo económicamente de este. La Corte Suprema de Justicia ha fijado unos parámetros para el cálculo del lucro cesante, brevemente resumidos de esta manera: los estimativos deben estar soportados en conocimientos especializados del tipo técnico o científico y no pueden partir de una base supuesta como es el salario mínimo. Tampoco debe convertirse el lucro cesante en fuente de una ganancia injustificada, sino atender a los fines para

131. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 08001-3103-005-1995-10351-01. M.P: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S. de J., 2009. [En línea, consultado el 20 de julio de 2009].

132. Tamayo Jaramillo, Javier. *Tratado de responsabilidad civil.* Op. cit.

los que estaba prevista la destinación de ese monto antes de la muerte de la persona. En cuanto al monto establecido, ha dicho que:

> b) En segundo lugar, la pauta para establecer el valor mensual de la contribución familiar frustrada tiene que ser, a falta de otra prueba categórica sobre el particular, el salario mínimo por mensualidades... (Sentencia 044 de 10 de marzo de 1994). La Corte, pues, ante la falta de otros elementos de juicio, acoge el salario mínimo legal como ingreso de Marco Aurelio Obregón, cuya productividad laboral fue segada por el suceso generador de responsabilidad civil.[133]

7.3.3.4 Extrapatrimonial. Son perjuicios que no afectan el patrimonio del afectado pero sí su ámbito personal. Este tipo de daños no son estimables en dinero, por ello se dice que no se indemnizan sino que se compensan. Es decir, se le dan a la víctima unos medios que suplan el daño que se le causó. Así, si lo que se le afectó fue un derecho, se hace todo lo posible por retribuirle este; si lo afectado fue una emoción o un sentimiento, como la tranquilidad, la felicidad, etc., podría brindársele un tratamiento psicológico. Pero cuando no es posible una reparación de este tipo, procederá entonces una reparación de carácter económico. Los daños extrapatrimoniales generalmente son dos, los morales y los fisiológicos.

- *Daño moral.* Ha sido entendido como el precio del dolor. Es el valor que tiene el sufrimiento o la angustia que la víctima tuvo en razón de los daños que el accidente aéreo le causó. En virtud de un contrato de transporte podrán repararse este tipo de daños, pues el art. 1006 del C. de Co. así lo contempla en su inciso final. La determinación del valor del daño moral depende del arbitrio del juez, y no es posible decir que hoy en la Corte Suprema de Justicia haya fijado un límite para la reparación de este daño:

  > …lo cierto es que paralelo a la predicada indeterminación de la cuantía del daño moral, se ha dicho en forma reiterada que la fijación de ese quantum es del entero resorte del juez, precisamente por esa indeterminación. En efecto, se enfrenta el juez ante el hecho irrefragable de no poder medir el dolor que una persona determinada sufre por la muerte de su padre o de su esposo, en vista de que inimaginables factores psicológicos y espacio temporales entran en juego. Por esa razón, no es aceptable considerar que de allí, de ser

133. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 5002. M.P: Manuel Ardila Velásquez. Bogotá: C.S de J., 1999. [En línea, consultado el 20 de julio de 2009].

imponderable el daño moral, pueda salir la demostración de una violación a la ley sustancial por haber un juez considerado el «precio del dolor» en una suma que para otro, trátese del recurrente o de la Corte, resulte excesiva. […]

Pero la anterior posición, como en general ocurre en todas las dimensiones del derecho, tiene sus límites en la sensatez, el sentido común, y en tratar de que por la vía del reconocimiento del daño moral, no se caiga a su vez en el error de enriquecer injustamente a otro. Por eso, debe advertirse que la Corte, cuando fija de manera periódica un valor tope al daño moral no ha pretendido que tal cuantía límite sea una talanquera para los jueces, que a modo de norma sustancial, los obligue. Se trata solo de pautas que de cuando en cuando ha venido dando con el fin de facilitar la tarea de los juzgadores. En efecto, puntualizó la Corte:

»En cuanto a los factores o patrones que han de utilizarse para la fijación del daño moral (…) considera ahora la Corte que en razón de ser la cuantía del daño moral un asunto que queda reservado al justo criterio del fallador, y como quiera que no se trata en este evento más que de mitigar el dolor que sufre el demandante a consecuencia del hecho dañoso, y no en estricto sentido de una reparación propiamente dicha, no tendría sentido acudir a patrones (corrección monetaria, oro, upac, dólar, uvr) cuya utilidad práctica consiste con mayor o menor eficacia en mantener en el tiempo la tasación del daño, en servir de correctivo de la desvalorización de la moneda nacional, que con el paso del tiempo pierde su poder adquisitivo y por tanto hace irrisoria una suma fijada en pesos, a modo de indemnización por equivalente. Es lo que ocurre con la cifra que el censor menciona ($4.000.000,00) como el valor de los 300 gramos oro fijado por el Tribunal como daño moral pagadero a cada uno de los demandantes. Porque de la suma de $1.000.000,00 (Sent. 168 del 8 de mayo/90) como pauta guía la Corte pasó a $4.000.000,00 (Sent. 071 del 30 de mayo/94) y hoy incluso la ha elevado a $10.000.000,00 (Sent. 012 del 5 de mayo/99)».[134]

En la actualidad y como ya se dijo no existe una pauta a seguir ni un tope indemnizatorio máximo para reparar el daño moral fijado por la Corte Suprema. Tal entidad, por ejemplo, ha condenado por daño moral a sumas de hasta veintiocho millones de pesos, como ocurrió en una sentencia de enero de

134. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 6492. M.P: Jorge Santos Ballesteros. Bogotá: C.S de J, 2001. [En línea, consultado el 20 de julio de 2009].

2009,[135] variando luego sus fallos dependiendo de las circunstancias que rodean cada caso en particular. Así, condenó a pagar la suma de dos millones de pesos por concepto de daño moral en sentencia del 15 de abril de 2009,[136] y posteriormente, el 29 de abril del mismo año, condenó por quince millones el daño moral causado a la parte afectada.[137]

- *Perjuicio fisiológico o daño a la vida de relación.* Es el daño que se produce por la pérdida de las funciones corporales y por ende conlleva la privación de ciertos placeres de la vida. Es diferente a los daños previamente mencionados, pues el perjuicio fisiológico no guarda relación con el patrimonio del individuo, y tampoco con el ámbito personal del sujeto, sino con la supresión de una parte corporal y con ello el impedimento para realizar cosas. El perjuicio fisiológico empezó a ser concedido por el Consejo de Estado en 1993, bajo el entendido que este significaba una pérdida en la posibilidad de realizar ciertas actividades vitales, y lo consideró sinónimo del daño a la vida de relación. Posteriormente en el 2000 precisó que ambos eran diferentes, pues el perjuicio fisiológico era la mera pérdida o lesión mientras que el daño a la vida de relación eran las consecuencias de dicha lesión, las cuales modificaban el comportamiento del individuo ante la imposibilidad de realizar determinadas cosas. La Corte Suprema de Justicia igualmente considera que el perjuicio fisiológico y el daño a la vida de relación no son iguales, sino que cada uno es un perjuicio extrapatrimonial independiente. Con respecto al último, solo hasta mayo de 2008 lo reconoció, condenando al pago de noventa millones de pesos por concepto de este perjuicio, y presentó las siguientes precisiones con respecto a él:

  > [el daño a la vida] a) tiene naturaleza extrapatrimonial o inmaterial, en tanto que incide o se proyecta sobre intereses, derechos o bienes cuya apreciación es económicamente inasible, por lo que no es dable efectuar una mensura que alcance a reparar en términos absolutos la intensidad del daño causado; b) adquiere trascendencia o se refleja sobre la esfera externa del individuo, situación que también lo diferencia del perjuicio moral propiamente dicho; c)

135. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 170013103005 1993 00215 01. M.P: Pedro Octavio Munar Cadena.
136. Op., cit. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 08001-3103-005-1995-10351-01. M.P: César Julio Valencia Copete.
137. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 23417-31-03-001-2001-00055-01. M.P: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S de J, 2009. [En línea, consultado el 31 de agosto de 2009].

en las situaciones de la vida práctica o en el desenvolvimiento que el afectado tiene en el entorno personal, familiar o social se manifiesta en impedimentos, exigencias, dificultades, privaciones, vicisitudes, limitaciones o alteraciones, temporales o definitivas, de mayor o menor grado, que él debe soportar o padecer, las cuales, en todo caso, no poseen un significado o contenido monetario, productivo o económico; d) no sólo puede tener origen en lesiones o trastornos de tipo físico, corporal o psíquico, sino también en la afectación de otros bienes intangibles de la personalidad o derechos fundamentales, e incluso en la de otro tipo de intereses legítimos; e) según las circunstancias de cada caso, puede ser sufrido por la víctima directa de la lesión o por terceros que igualmente resulten afectados, como, verbigracia, el cónyuge, el compañero o la compañera permanente, los parientes cercanos o los amigos, o por aquélla y éstos; f) su reconocimiento persigue una finalidad marcadamente satisfactoria, enderezada a atemperar, lenificar o aminorar, en cuanto sea factible, los efectos negativos que de él se derivan; y g) es una noción que debe ser entendida dentro de los precisos límites y perfiles enunciados, como un daño autónomo que se refleja en la afectación de la actividad social no patrimonial de la persona, vista en sentido amplio, sin que pueda pensarse que se trata de una categoría que absorbe, excluye o descarta el reconocimiento de otras clases de daño —patrimonial o extrapatrimonial— que posean alcance y contenido disímil, ni confundirlo con estos, como si se tratara de una inaceptable amalgama de conceptos, puesto que una indebida interpretación conduciría a que no pudiera cumplirse con la reparación integral ordenada por la ley y la equidad, como infortunadamente ha ocurrido en algunos casos, en franco desmedro de los derechos que en todo momento han de asistir a las víctimas.[138]

7.3.3.5 Otros perjuicios que no son reconocidos en Colombia. Doctrinariamente se han establecido otros perjuicios que en nuestro país no son reconocidos por la Corte Suprema de Justicia, pero sí por el Consejo de Estado. Sin embargo, hay que recordar que la jurisdicción encargada de dirimir conflictos entre particulares o civiles es la Corte Suprema de Justicia; por esta razón, para la lectura que presentamos aquí pierden relevancia los fallos del Consejo de Estado como órgano de la jurisdicción administrativa.

Entre esos perjuicios no reconocidos están el perjuicio estético, que es aquel que atenta contra la armonía corporal; el perjuicio juvenil, que es aquel que

138. Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 11001-3103-006-1997-09327-01. M.P: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S de J, 2008. [En línea, consultado el 20 de julio de 2009].

imposibilita o dificulta el goce de esta etapa de la vida; el perjuicio sexual, que es el atentado contra la actividad sexual y reproductiva; y el daño al proyecto de vida o existencia, que implica una incapacidad para realizar aquello que se pensó como plan de vida.

A manera de conclusión, cuando se cobra por medio de la acción hereditaria cualquiera de los perjuicios patrimoniales o extrapatrimoniales que sufrió una persona fallecida con posterioridad al accidente aéreo del cual surgieron esos perjuicios, el valor que sea reconocido por el juez será repartido entre todos los herederos. Es decir que si el juez avalúa el daño emergente, o el lucro cesante, o el daño moral, en un millón de pesos, no significa que a cada uno de ellos les corresponda un millón; Lo que quiere decir es que si la parte que lo sufrió dejó cuatro herederos, a cada uno le corresponderán 250.000 pesos, y si solo dejó uno, a este le corresponderá el millón de pesos en su totalidad.[139]

139. Para ampliar la información sobre el tema de la responsabilidad civil se puede acudir a los siguientes autores:
Arrubla Paucar, Op. Cit.
Mantilla Espinosa, Op. Cit.
Sarmiento García, Op. Cit.
Tamayo Jaramillo, Javier. *El contrato de transporte*, Op. Cit.
Tamayo Jaramillo,*Tratado de Responsabilidad Civil, Op. Cit.* 2 v.
Martínez Rave, Op. Cit.

Bibliografía

b

Aero República. *Noticias. Aumentamos el número de nuevos aviones Embraer 190.* Disponible en: <URL: http://www.aerorepublica.com/noticia.php3?nt=115>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

Aerovías de Integración regional Aires S.A. *Manual de operaciones – políticas y normas.* 36ª ed. Bogotá: Aires, 2008.

Airbus S.A.S. *A380 family. A new way of flying.* Home. Airbus A380. See the bigger picture. Disponible en: <URL: http://www.airbus.com/en/aircraftfamilies/a380/index2.html>.[Consultado el 8 de marzo de 2009].

AirDisaster.com. *Accident stadistics* Disponible en: <URL: http://www.airdisaster.com/statistics/>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

Alemania. German Federal Bureau of Aircraft Accidents Investigation. *Investigation Report.* Disponible en: <URL: http://www.bfu-web.de/cln_007/nn_226462/EN/Publications/Investigation_20Report/2002/Report_02_AX001-1-2_C3_9Cberlingen_Report,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Report_02_AX001-1-2_%C3%9Cberlingen_Report.pdf> [Consultado el 21 de junio de 2009].

Alvarado Aznar, Rocío. «100 años no son nada: la historia de la aviación». En: *Popular Mechanics en español.* Vol. 56, No. 12 (dic. 2003), pp. 80-85.

———. «El avión: segunda parte de la historia de la aviación». En: *Popular Mechanics en español.* Vol. 57, No. 1 (Ene. 2004), pp. 54-65.

Angulo Rodríguez, Luis *et al*. Lecciones de derecho mercantil, 6ª ed. Madrid: Tecnos, 2002. 600 p.

Arboleda Vallejo, Mario. *Código penal y de procedimiento penal anotado.* 25ª ed. Bogotá: Leyer, 2009. 1081 p.

Arroyave Zuluaga, Iván Darío. «Reforma en curso al sistema de riesgos profesionales». Periódico *El Pulso*. No. 110, noviembre de 2007.; Disponible en: <URL: http://www.periodicoelpulso.com.co/html/0711nov/debate/debate-08.htm>.[Consultado el 8 de julio de 2009].

Arrubla Paucar, Jaime Alberto. *Contratos mercantiles.* 7.ª ed. Medellín: Biblioteca Jurídica Diké, 1995, 525 p.

Asociación Latinoamericana de Transporte Aéreo. Disponible en: <URL: http://www.alta.aero/index.php?lng=>.[Consultado el 13 de mayo de 2009].

Aviation Safety Network. AVS Aviation Safety database. Disponible en: <URL: http://aviation-safety.net/database/record.php?id=19940323-0>.[Consultado el 18 de junio de 2009].

Banco de la República de Colombia. *Series estadísticas. Precios. Metales preciosos.* Disponible en: <URL: http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_met_prec_mp.htm>.[Consultado el 15 de julio de 2009].

Boeing Company. *727, 747 Commercial transport.* <URL: http://www.boeing.com/history/boeing/747.html>. [Consultado el 8 de marzo de 2009].

Bonivento Fernández, José Alejandro. *Los principales contratos civiles y comerciales.* 5ª ed. 2 vols. Bogotá: Librería del Profesional, 2000. 460 p.

BOYNE, Walter J. *The leading edge*. Tokio: Stewart, Tabori & Chang, 1986. 231 p.

Brasil. Aeronautical Accident Investigation And Prevention Center. Final Report A-00X/CENIPA/2008. Disponible en: <URL: http://www.ntsb.gov/Aviation/Brazil-CENIPA/Midair Collision Final Report 1907 English version.pdf>. [Consultado el 21 de junio de 2009].

Colombia. Corte Constitucional. Sentencia C 1231 de 2005. M.P: Manuel José Cepeda Espinosa. Bogotá: C.C., 2005. Disponible en internet: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 6 de mayo de 2009].

———. Expediente No. 4345. M.P: Carlos Esteban Jaramillo Schloss. Bogotá : C.S. de J., 1995. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/

csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 18 de julio de 2009].

Colombia. Corte Suprema de Justicia. Expediente No. 5002. M.P: Manuel Ardila Velásquez. Bogotá: C.S. de J., 1999. Disponible en internet: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 20 de julio de 2009].

———. Expediente No. 5012. M.P: José Fernando Ramírez Gómez. Bogotá: C.S. de J., 1999. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

———. Expediente No. 5476. M.P.: José Fernando Ramírez Gómez. Bogotá: C.S. de J., 2000. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 18 de julio de 2009].

———. Expediente No. 6975. M.P.: Pedro Octavio Munar Cadena. Bogotá: C.S de J, 2004. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 18 de julio de 2009].

———. Expediente No. C-7228. M.P.: José Fernando Ramírez Gómez. Bogotá: C.S. de J., 2005. Disponible en internet: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

———. Expediente No. 0829-92. M.P.: Carlos Ignacio Jaramillo Jaramillo. Bogotá: C.S. de J., 2005. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

———. Expediente No. 7627. M.P.: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S. de J., 2005. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

———. Expediente No. 73319 3103 002 2001 00013. M.P.: Arturo Solarte Rodríguez. Bogotá: C.S. de J., 2009. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

———. Expediente No. 08001-3103-005-1995-10351-01. M.P.: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S. de J., 2009. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>.[Consultado el 20 de julio de 2009].

_____. Expediente No. 170013103005 1993 00215 01. M.P.: Pedro Octavio Munar Cadena. Bogotá: C.S. de J., 2009. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 20 de julio de 2009].

———. Expediente No. 23417-31-03-001-2001-00055-01. M.P.: César Julio Valencia Copete. Bogotá: C.S. de J., 2009. Disponible en: <URL: http://www.ramajudicial.gov.co/csj_portal/jsp/frames/index.jsp?idsitio=6&ruta=../jurisprudencia/consulta.jsp>. [Consultado el 31 de agosto de 2009].

Colombia. Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil. *Información Aeronáutica: AIS. AIP*. Disponible en: <URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil Portal Internet/ais informacion aeronautica/aip>.[Consultado el 25 de mayo de 2009].

———. Información Aeronáutica: AIS. *Circulares de Información Aeronáutica.* Disponible en: <URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil Portal Internet/ais informacion aeronautica/circulares informacion aic>. [Consultado el 25 de mayo de 2009].

———. *Informe de accidente de aviación civil.* Disponible en: <URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil Portal Internet/seguridad aerea/investigacion accidentes/accidentes/2006>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

———. *Informe sobre el accidente de una aeronave en vuelo controlado hasta caer en tierra. Vuelo 965 American Airlines Boeing 757-223 N651 AA en las cercanías*

de Cali Colombia. Disponible en: <URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=6595799.PDF>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

———. *Manual de normas, rutas y procedimientos A.T.S.* Bogotá: Legis, 2009. 576 p.

———. *Normatividad*. Disponible en: <URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad>. [Consultado el 4 de enero de 2008].

———. *Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Primera parte: Disposiciones iniciales, definiciones y abreviaturas.* Disponible en:<URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general>. [Consultado el 16 de junio de 2009].

———. *Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte quinta: Reglamento del aire.* Disponible en:<URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general>. [Consultado el 13 de julio de 2009].

———. *Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte octava: Investigación de accidentes e incidentes de aviación.* Disponible en:<URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general>. [Consultado el 16 de junio de 2009].

———. *Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Parte decimosexta: Búsqueda y salvamento.* Disponible en:<URL: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/normatividad/rac/indice_general> [Consultado el 22 de junio de 2009].

Comisión Latinoamericana de aviación civil. Disponible en: <URL:http://clacsec.lima.icao.int/>. [Consultado el 5 de mayo de 2009].

Comunidad Andina de Naciones. *Decisión 584. Sustitución de la Decisión 547, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.* Disponible en: <URL: http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/D584.htm>.[Consultado el 8 de julio de 2009].

España. Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil. *Final Report A-00X/CENIPA/2008.* Disponible en internet: <URL: http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ORGANOS_COLEGIADOS/CIAIAC/PUBLICACIONES/HISTORICOS/LOSRODEOS/> [Consultado el 21 de junio de 2009].

Estados Unidos. Federal Aviation Administration. *About FAA.* Disponible en: <URL: http://www.faa.gov/about/>. [Consultado el 16 de mayo de 2009].

———. *Advisory Circular 90-48C. Appendix.* Disponible en internet: <URL: http://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library%5CrgAdvisoryCircular.nsf/list/AC%2090-48C/$FILE/AC90-48c.pdff>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

Estados Unidos. National Transportation Safety Board. Aircraft accident report. *Avianca the airline of Columbia. Boeing 707-321B, HK 2016 fuel exhaustion, Cove Neck, New York January 25, 1990.* Disponible en: <URL: http://libraryonline.erau.edu/online-full-text/ntsb/aircraft-accident-reports/AAR91-04.pdf>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

———. Aircraft accident report. *Southern Airlines Inc., DC-9-31, N1335U, New Hope, Georgia, April 4, 1977.* Disponible en: <URL: http://libraryonline.erau.edu/online-full-text/ntsb/aircraft-accident-reports/AAR78-03.pdf> [Consultado el 19 de junio de 2009].

———Aircraft accident report. *Uncontrolled Descent and Collision With Terrain United Airlines Flight 585 Boeing 737-200, N999UA 4 Miles South of Colorado Springs Municipal Airport Colorado Springs, Colorado March 3, 1991.* Disponible en: <URL: http://www.ntsb.gov/Publictn/2001/AAR0101.pdf>. [Consultado el 19 de junio de 2009].

_____. *Factual Report Aviation.* Disponible en: <URL: http://www.ntsb.gov/ntsb/GenPDF.asp?id=DCA05RA094&rpt=fa>. [Consultado el 18 de junio de 2009].

_____. *NYC05IA095A.* Disponible en: <URL: http://www.ntsb.gov/ntsb/brief2.asp?ev_id=20050624X00863&ntsbno=NYC05IA095A&akey=1>. [Consultado el 22 de junio de 2009].

European Civil Aviation Conference. *About Us.* Disponible en: <URL http://www.ecac-ceac.org/index.php?content=presentation&idMenu=1>. [Consultado el 18 de mayo de 2009].

Francia. Bureau D´enquetes et Dánalyses pour la Securite de Lávaition Civile. *Accident on 25 July 2000 at La Patte d'Oie in Gonesse (95) to the Concorde registered F-BTSC operated by Air France.* Disponible en: <URL: http://www.bea-fr.org/docspa/2000/f-sc000725a/pdf/f-sc000725a.pdf>. [Consultado el 18 de junio de 2009].

Gleim, Irvin N and Gleim, Garret W. FAR/AIM: *Federal aviation regulations, Aeronautical information manual.* Gainsville: Gleims Publications, 2007. 714 p.

Gómez Sierra, Francisco. *Constitución Política de Colombia anotada.* 27ª ed. Bogotá: Leyer, 2009. 536 p.

Grecia. Air Accident Investigation & Aviation Safety Board. *Aircraft accident report. Helios Airways flight HCY522 Boeing 737-31S at Grammatiko, Hellas on 14th August 2005.* Disponible en: <URL: http://www.moi.gov.cy/moi/pio/pio.nsf/All/F15FBD7320037284C2257204002B6243/$file/FINAL%20REPORT%205B-DBY.pdf>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

Hook, Jason. *20 personajes en la aviación.* Bogotá: Norma, 1990. 47 p.

International Air Transport Association. *History.* Disponible en internet: <URL: http://www.iata.org/about/history.htm>. [Consultado el 2 de abril de 2009].

———. *Policies and Regulations.* Disponible en: < http://www.iata.org/whatwedo/policies_regulations/legal/index.htm>. [Consultado el 17 de mayo de 2009].

International Civil Aviation Organization. *International Conventions and Protocols.* Disponible en: <URL: http://www.icao.int/eSHOP/conventions_list.htm>. [Consultado el 7 de abril de 2009].

———. *Regional Offices. General information.* Disponible en: <URL: http://www.icao.int/cgi/goto_m.pl?icao/en/ro/rogen.htm>. [Consultado el 3 de mayo de 2009].

_____. *The postal history of ICAO.* Disponible en internet: <URL: http://www.icao.int/icao/en/hist/stamps/>. [Consultado el 3 de mayo de 2009].

International Atomic Energy Agency. *Publications.* Disponible en: <URL: http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/liability.html>. [Consultado el 7 de abril de 2009].

Italia. Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo. *Final Report. Accident involving ATR 72 aircraft registration marks TS-LBB ditching off the coast of Capo Gallo (Palermo–Sicily) August 6t, 2005.* Disponible en: <URL: http://www.ansv.it/cgi-bin/eng/FINAL%20REPORT%20ATR%2072.pdf>. [Consultado el 18 de junio de 2009].

Jeppesen sanderson. *Guided flight discovery, instrument and commercial*. Englewood: El autor, 2006, pp. 14-33.

Joint Aviation Authorities. *About Joint Aviation Authorities.* Disponible en: <URL: http://www.jaat.eu/introduction/introduction.html>. [Consultado el 18 de mayo de 2009].

Kirk, Stephen. *Pioneros del aire. Los hermanos Wright: cien años del primer vuelo a motor de la historia.* Barcelona: Planeta, 2003, 369 p.

Leal Pérez, Hildebrando. *Código de Comercio anotado.* 22.ª ed. Bogotá: Leyer, 2006. 792 p.

López Zuluaga, Rubén Darío. *La Constitución y el Derecho Internacional.* Medellín: Copiyepes, 1999, 730 p.

Malpelli, Enrique. «La reforma del Convenio de Varsovia: Actualización desde la Conferencia de 1999». En: *Segundas Jornadas Académicas de Transporte Aéreo y Derecho Aeronáutico*. San José de Costa Rica: 2001. Disponible en: <URL: http://www.alacostarica.com/documef.htm>.[Consultado el 17 de mayo de 2009].

Mantilla Espinosa, Fabricio. «La norma de indemnización de perjuicios causados por actividades peligrosas (Art. 2356 C.C)». *Popular Opinión Jurídica.* Vol. 3, No. 6 (jul.-dic. 2004); pp. 101-124.

Marcano Inciarte, Elis José. *Manual de información aeronáutica: operaciones de aeronaves, procedimientos IFR ICAO/FAA.* 2ª ed. Caracas: InfoAvia, 2005. 313 p.

Márquez Aponte, Plinio Enrique. *Manual de derecho aeronáutico.* Bogotá: El Profesional, 2003, 112 p.

———. Reseña Histórica del Derecho Aéreo. Disponible en: <URL:http://www.fac.mil.co/index.php?idcategoria=2178>. [Consultado el 6 de marzo de 2008].

Martínez Rave, Gilberto. *Responsabilidad civil extracontractual.* Bogotá: Temis, 1998, 663 p.

Monroy Cabra, Marco Gerardo. *Derecho Internacional Público.* Bogotá: Temis, 1995, 540 p.

Naranjo Mesa, Vladimiro. *Teoría Constitucional e instituciones políticas.* Bogotá: Temis, 2000, 718 p.

Noguera Aarón, Enrique Camilo. *De los contratos: principios y nociones.* Bogotá: Fondo de Publicaciones Universidad Sergio Arboleda, 1998, 470 p.

Ospina Fernández, Guillermo y Ospina Acosta, Eduardo. *Teoría general del contrato y del negocio jurídico.* 6ª ed. Bogotá: Temis, 2000, 624 p.

Pérez Vargas, Víctor. «Elementos y patología del contrato de transporte aéreo». En: *Jornadas Académicas de Transporte Aéreo y Derecho Aeronáutico. Ponencias de las Segundas Jornadas Académicas de Transporte Aéreo y Derecho Aeronáutico.* Disponible en: <URL: http://www.alacostarica.com/documef.htm>. [Consultado el 17 de mayo de 2009].

EL Colombiano, Medellín, 20 de junio de 2009. «Un doble giro en el aire que no dejó heridos». Disponible en internet: <URL: http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/U/un_doble_giro_en_el_aire _que_no_dejo_heridos/un_doble_giro_en_el_aire_que_no_dejo_heridos.asp?CodSeccion=20>. [Consultado el 20 de junio de 2009].

Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. 21ª ed. Madrid: Espasa Calpe, 1992.

Rodríguez Jurado, Agustín. *Introducción al Derecho Aeronáutico.* El Cid editor, 2002. Disponible en: <URL: http://site.ebrary.com/lib/biblioudeasp/Doc?id=10060145&ppg=1>.[Consultado el 6 de febrero de 2008].

Sarmiento García, Manuel Guillermo. *Estudios de responsabilidad civil.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2002, 257 p.

Satena. *Acerca de Satena. Información corporativa.* Disponible en: <URL: http://www.satena.com/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=99&Itemid=175>. [Consultado el 6 de mayo de 2009].

———. *Reseña histórica.* Disponible en: <URL: http: http://www.satena.com/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=84>. [Consultado el 17 de julio de 2009].

Sequera Duarte, Álvaro Antonio. *Tratado de derecho aeronáutico.* Bogotá: El profesional, 2004. Disponible en: <URL: http://www.aviacol.net/docman/derecho-aeronautico/ver-categoria.html>. [Consultado el 6 de febrero de 2008].

Stamford Krause, Shari. *Aicraft Safety. Accident investigations, analyses & applications.* 2 Ed. United States of America: McGraw-Hill, 2003. 484 p.

Suiza. Aircraft accident investigation bureau. *Final Report No. 1793 concerning the accident to the aircraft AVRO 146-RJ100, HB-IXM, operated by Crossair under flight number CRX 3597, on 24 November 2001 near Bassersdorf/ZH.* Disponible en: <URL: http://www.bfu.admin.ch/common/pdf/1793_e.pdf>. [Consultado el 22 de junio de 2009].

Tafur González, Álvaro. *Código Civil anotado.* 22ª ed. Bogotá: Leyer, 2009, 856 p.

Tamayo Jaramillo, Javier. *El contrato de transporte.* Bogotá: Colombo Editores, 1996. 670 p.

———. *Tratado de responsabilidad civil*. 2 Vols. Colombia: Legis, 2007, 1416 p.

Torres Ugena, Nila. *Textos normativos de derecho internacional público*. Madrid: Civitas, 2000.

Walters, James M. y Sumwalt, Robert L. *Aircraft accident analysis. Final Reports.* United States of America: McGraw-Hill, 2000, 385 p.

LIBRERÍA JURÍDICA SÁNCHEZ R. LTDA.,
Calle 46 No. 43-43
PBX: 444 44 98
Medellín - Colombia