

FACULTAD DE
DERECHO Y CIENCIAS
POLÍTICAS



Carrera de Derecho y Ciencias Políticas

“LA NORMATIVIDAD AERONÁUTICA Y LOS
ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ
ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

ABOGADA

Autora:

Marisol Amelia Flores Cordero

Asesor:

Dr. Guisseppi Paul Morales Cauti

Lima - Perú

2021

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Dr. Guisseppi Paul Morales Cauti, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Carrera profesional de DERECHO, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Flores Cordero Marisol Amelia

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: “LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019”; para aspirar al título profesional de: Abogado por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, AUTORIZA al o a los interesados para su presentación.

Dr. Guisseppi Paul Morales Cauti
Asesor

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados Han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: MARISOL AMELIA FLORES CORDERO para aspirar al título profesional con la tesis denominada: "LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019"

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

Aprobación por unanimidad

Aprobación por mayoría

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado
Presidente

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico en primer lugar a Dios, dueño de mi ser, en segundo lugar, a mi madre por haberme dado la vida. Gracias, madre mía, aunque no te lo puedo decir directamente por estar en el cielo. En tercer lugar, a mi hermosa familia conformada por mi esposo y mis dos hijos quienes con su gran apoyo incondicional me permiten realizar esta investigación. Les digo que cuando sientan que en su vida todo se pone en su contra, y se les presenten grandes desafíos, recuerden que los aviones despegan y aterrizan con el viento en contra, y nunca con el viento a favor. Por ello hay que saber rescatar las cosas buenas de los malos momentos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los docentes de la Universidad Privada del Norte, en especial al Dr. Guisseppi Paul Morales Cauti por brindarme sus conocimientos académicos; a la vez quiero agradecer a mi esposo David Federico Cervantes Bedoya por su apoyo incondicional y su asesoría como especialista en la materia de la presente tesis, lo cual me ha permitido alcanzar los objetivos de esta investigación.

TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDOS	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Realidad problemática	13
1.1.1. Casos Emblemáticos de Desastres Aéreos en el Perú	16
1.1.2. Antecedentes – Estudios previos	18
1.1.3. Definiciones Conceptuales y Teorías	23
1.1.4. Teorías	26
1.1.5. Jurisprudencia.....	27
1.1.6. Legislación Comparada	29
1.2. Formulación del Problema	41
1.2.1. Problema General.....	41
1.2.2. Problemas Específicos	41
1.3. Objetivos	42
1.3.1. Objetivo General.....	42
1.3.2. Objetivos Específicos	42
1.4. Supuestos Jurídicos	42
1.4.1. Supuesto Jurídico General	42
1.4.2. Supuestos Jurídicos Específicos.....	42
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	43
2.1. Tipo de investigación	43
2.2. Población y Muestra (materiales, instrumentos y métodos)	44
2.2.1. La Población.....	44
2.2.2. La Muestra	49
2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos	52
2.3.1. Técnica Análisis Documental	52
2.3.2. Técnica La Encuesta.....	53
2.4. Procedimiento	53
2.4.1. Análisis de Datos.....	53
2.4.2. Ficha de Recolección de Normativas Aeronáuticas	54
2.4.2. Ficha de Recolección de Accidentes de Aviación Civil	54
2.4.3. Código de ubicación.....	55
CAPÍTULO III. RESULTADOS	64
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	85

4.1 Discusión.....	85
4.2. Conclusiones.....	95
4.3. Limitaciones.....	96
4.4. Recomendaciones.....	97
REFERENCIAS.....	99
Anexos.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de la Normativa Aeronáutica Nacional.....	45
Tabla 2	Accidentes Aéreos en el Perú entre los años 1995 al 2019 ...	47
Tabla 3	Muestra de la Normatividad Aeronáutica Civil.....	51
Tabla 4	Apuntes sobre la Normatividad Aeronautica y los accidentes de Aviacion Civil	56
Tabla 5	¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica en los accidentes de La Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?	68
Tabla 6	¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica en la prevención de accidentes de Aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.....	69
Tabla 7	¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronautica, en la investigación de los accidentes de Aviación civil en el Perú, entre los años 1995 al 2019?.....	70
Tabla 8	¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica por parte de los Operadores aeronáuticos de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?.....	73
Tabla 9	¿Cómo considera el rol que viene cumpliendo la DGAC, en la fiscalización de la Normatividad Aeronáutica en el Perú entre los años 1995 al 2019?.....	74
Tabla 10	¿Cómo considera la aplicación de las recomendaciones de los Informes de Investigación de accidentes aéreos emitidos por la CIAA, por parte de los Operadores Aeronauticos y la DGAC en el Perú entre los años 1995 al 2019?.....	75
Tabla 11	¿Cómo considera el desarrollo de la Seguridad Operacional en el Perú entre los años 1995 al 2019?.....	77
Tabla 12	¿Cómo califica el programa estatal de Seguridad Operacional SSP-P de la DGAC?	78
Tabla 13	¿Cómo considera la implementación de los programas de Seguridad Operacional por parte de los operadores aeronauticos aeronauticos?.....	79
Tabla 14	¿Cómo considera usted el siguiente planteamiento de acuerdo a su experiencia? “Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores humanos”.....	81
Tabla 15	¿Cómo considera usted el siguiente planteamiento de acuerdo a su experiencia? “Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores técnicos”	82

Tabla 16 ¿Cómo considera usted el siguiente planteamiento de acuerdo a su experiencia? “Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores externos”	83
---	----

NDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Estadística de los accidentes aéreos en el Perú en los últimos 25 años.....	49
Figura 2.	OACI y MTC. Población y Muestra de la Normatividad.....	52
Figura 3.	Adaptado de la población documental de las Normativas Aeronáuticas. (OACI),.....	67
Figura 4.	Porcentaje de la aplicación de Normativa Aeronautica en los Accidentes de aviación civil.....	69
Figura 5.	Porcentaje de la aplicación de la Normativa en prevención de accidentes de Aviación Civil. Fuente: encuestados.....	70
Figura 6.	Porcentaje de la aplicación de la Normatividad en la Investigación de accidentes.....	71
Figura 7.	Porcentaje Aplicación de la Normatividad por los Operadores.....	73
Figura 8.	Porcentaje del rol de la DGAC en la fiscalización de la Normatividad.	74
Figura 9.	Porcentaje de Implementación de los informes de la CIAA	75
Figura 10.	Desarrollo de la Seguridad Operacional en el Perú.....	77
Figura 11.	Calificación del Programa estatal de Seguridad Operacional.....	78
Figura 12.	Implementacion de los programas de Seguridad Operacional	79
Figura 13.	Accidentes aereos por factores humanos en el Perú.....	81
Figura 14.	Porcentaje de Accidentes aereos por factores tecnicos en el.....	82
Figura 15.	Porcentaje de Accidentes aereos por factores externos en	83

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo conocer la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019. Es importante señalar que los accidentes aéreos son acontecimientos impactantes y en algunos casos devastadores, ocasionando numerosas pérdidas humanas y materiales. Por estas razones es necesario una normativa aeronáutica que regule la seguridad operacional y los accidentes de aviación civil. Para este trabajo se empleó el tipo de investigación documental con enfoque cualitativo, el nivel fue descriptivo y por su propósito es básica, utilizando como técnicas: el análisis documental mediante la ficha de recojo de información y el cuestionario como instrumento válido. De acuerdo a los resultados obtenidos y en base a la discusión con los antecedentes previos, se determinó que existe similitud y relación estrecha entre los hallazgos y las fuentes de contrastación, conforme a los objetivos planteados. Finalmente se concluyó que sí existe una suficiente normatividad aeronáutica en el Perú, sin embargo, su inadecuada aplicación y los factores humanos han sido los causantes de los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Palabras clave: Normatividad aeronáutica, Accidentes de Aviación Civil, Seguridad operacional

ABSTRACT

The objective of this research work was to know the application of the Aeronautical Regulations in civil aviation accidents in Peru between the years 1995 to 2019. It is important to point out that air accidents are shocking events and in some cases devastating, causing numerous losses human and material. It is for these reasons that aviation regulations are necessary to regulate operational safety and civil aviation accidents. For this work, the type of documentary research with a qualitative approach was used, the level was descriptive and for its purpose it is basic, using as techniques, the documentary analysis through the information collection sheet and the questionnaire as a valid instrument. According to the results obtained and based on the discussion with the previous antecedents, it was determined that there is similarity and close relationship between the findings and the sources of contrast, in accordance with the objectives set. Finally, it was concluded that there is sufficient aviation regulations in Peru, however, its inadequate application and human factors are the cause of civil aviation accidents in Peru between the years 1995 to 2019.

Key words: Aeronautical regulations, civil aviation accidents, Operational safety,

Keywords: Aviation regulations, Civil Aviation Accidents, Operational safety

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En el mundo ocurren accidentes aéreos, muchos de ellos son catastróficos y algunos de ellos han ocurrido en América latina, incluyendo al Perú. Esto pone en alerta a los países signatarios de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), para que revisen y apliquen mejor la seguridad operacional aeronáutica, evitando los accidentes en la aviación civil y asimismo poner en revisión los protocolos en lo concerniente a la investigación de accidentes.

El ordenamiento de las normativas aeronáuticas en la aviación civil a nivel mundial es el resultado del aporte de juristas y especialistas de muchos países que se organizaron para codificar un derecho aéreo internacional. Estas normativas tuvieron su primer inicio en la declaración del Convenio de la declaración de la Haya en 1899, la cual posteriormente fue remplazada por la conferencia de la paz de la Haya en 1907, hasta la creación de la OACI creada en el Convenio de Chicago en 1944, el cual recopila la regulación existente de la aviación civil y crea los 18 anexos técnicos, que en la actualidad son 19 anexos. (OACI, 1944).

Por último, tenemos el Convenio de Montreal en 1999 el cual unifica todas las normas existentes relacionadas a la responsabilidad civil en caso de muerte o lesión a pasajeros, indemnizándolos hasta con 100 000 Derechos Especiales de Giro (DEG).

El artículo 25 y 26 del Convenio de Chicago y el anexo 13 de la OACI, regulan sobre las aeronaves en peligro y la investigación de accidentes, lo cual está relacionado a la seguridad aérea. Lo que recomiendan es crear normas internacionales para la investigación de accidentes e incidentes aéreos.

En el Perú el ente rector relacionado a la aeronáutica es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Esta es la entidad encargada de regular todas las actividades aeronáuticas civiles, para lo cual se aplica la Ley 27261 Ley de Aeronáutica Civil, su reglamento y normas complementarias, así como los instrumentos internacionales vigentes.

Nuestra normatividad aeronáutica conformada por la Ley 27261, su reglamento, anexos técnicos, las regulaciones aeronáuticas del Perú (RAPs), normas técnicas complementarias (NTC), circulares de asesoramiento (CA) y manuales técnicos reglamentan los procedimientos a seguir en caso de accidentes de aviación. Siendo “las fuentes del derecho aeronáutico la Ley, la Jurisprudencia, la Doctrina y la Costumbre. El Derecho Aeronáutico busca y persigue la unificación y sistematización de la información relacionada a la navegación aérea internacional” (Medrano, 2004, pp. 34-37)

En el Perú la demanda de los servicios aéreos ha ido en aumento a comparación de hace diez o veinticinco años atrás. Es de conocimiento público que la tecnología ha impactado a todos los sectores económicos, y la aviación no es la excepción. Los aviones cada vez son de mayor envergadura y su capacidad de pasajeros y carga van en aumento. Actualmente, existen aviones muy sofisticados como el Boeing, de tecnología norteamericana, y el Airbus, de tecnología europea. Estos aviones poseen una capacidad de hasta 400 pasajeros y tienen mejoras en cuanto a velocidad y seguridad. La tecnología que ha hecho que muchos usuarios nacionales o extranjeros se beneficien con estos servicios repotenciados. Sin embargo, a pesar de todos estos avances tecnológicos y las adecuaciones de las normas aeronáuticas a nivel mundial, podemos observar que a nivel nacional e internacional siguen ocurriendo accidentes aéreos, muchos de ellos han sido devastadores, causando muertes, lesiones y daños

tanto a la tripulación, pasajeros y terceros. El resultado de estos accidentes son las cuantiosas indemnizaciones y reparaciones civiles que afectan económicamente al transportador aéreo, llevándolo a la quiebra en algunas situaciones.

La Aviación Civil del Perú está incrementando nuevas rutas en sus servicios, más compañías internacionales están llegando a nuestro país y esto crea mayor dinamismo en la economía interna; pero también, a su vez, se incrementa la congestión del tráfico aéreo lo que acarrea mayores riesgos en el entorno operacional.

Todo esto aunado a nuevas exigencias de adaptación automatizadas de las aeronaves y en algunos casos de compleja maniobrabilidad o inter operatividad entre sus sistemas, incrementa el riesgo sistémico en la aviación comercial.

En relación a lo mencionado, los accidentes aéreos pueden presentarse por varios factores.

Según Reason (1990) planteo la hipótesis de que:

Los accidentes aéreos se pueden darse por varios factores, entre los cuales encontramos la fatiga del personal de vuelo, una mala comunicación o inadecuada fraseología y falta de experiencia en vuelos nocturnos con tiempos adversos, comparándolo Reason con el modelo del queso suizo. Donde los agujeros en las rebanadas de queso representan las áreas individuales de un sistema operativo, dicho sistema ocasiona fallos cuando un agujero en cada rebanada se alinea simétricamente, permitiendo (en las palabras de Orlandella y Reason) "un camino para la realización del accidente", en consecuencia, que el daño atraviesa los agujeros en cada una de las rebanadas, lo que lleva a un accidente aéreo fatídico.

En el modelo del queso suizo, las rebanadas son áreas peligrosas del sistema y un agujero es un fallo dentro de esta área.

Este modelo, puede ser de mucha utilidad para los Estados, permitiéndoles analizar metodológicamente los factores institucionales que concurren en un incidente o accidente de aviación, independientemente del factor humano, y además

les permite determinar si las defensas implementadas en su sistema de seguridad operacional pudieran tener fallos.

Siendo la aviación civil una actividad de alto riesgo según las leyes internacionales y nacionales, esta requiere que para ejercerla se tenga delineado un marco jurídico y normativo aeronáutico que le dé el soporte y la seguridad para que esta pueda desarrollarse con los más altos estándares de seguridad y eficiencia.

Costa Pereira (1999) señala que “la seguridad y la protección de la aviación civil continuaran siendo decisivos en el nuevo contexto mundial, marcado por un incremento de la globalización, complejos sistemas de la industria de la aviación y un incremento galopante de la demanda”

De lo dicho anteriormente se colige que toda aeronave en prevención debe sujetarse estrictamente a tratados internacionales, convenios, leyes, normas, reglamentos y anexos técnicos con el fin de tener un adecuado ordenamiento jurídico que permita la armonización de la aviación civil.

1.1.1. Casos Emblemáticos de Desastres Aéreos en el Perú

Como hechos importantes sobre accidentes catastróficos podemos mencionar los siguientes casos:

Aero Perú 603

Un caso emblemático fue el del AERO PERU 603 que despegó del aeropuerto de Lima con destino a Santiago de Chile la noche del 02 de octubre de 1996. El avión se encontraba con las tomas estáticas cubiertas, que son pequeños agujeros en la parte inferior del fuselaje del avión que permiten el ingreso del aire ocasionando presión interna y que en base a unos sensores determina la velocidad de la aeronave. Este error ocasionó una falla en el sistema de navegación área del avión y aunado a la errónea decisión del piloto, el avión se estrelló en el mar a 30 kilómetros al norte de Lima, falleciendo los 70 ocupantes de la aeronave.

Faucett 251

El vuelo de Faucett 251 de Lima a Arequipa fue otra tragedia ocurrida el 29 de febrero de 1996. Debido a una falla humana en el trabajo de quipo de cabina del avión, al seleccionar un reglaje altimétrico errado, originó una falsa lectura, lo cual hizo que el avión impactara a 07 millas fuera del aeropuerto de Arequipa, muriendo los 123 ocupantes de la aeronave.

TANS Perú 204

Caso del vuelo TANS Perú 204, tipo de aeronave Boeing 737 que despegó del aeropuerto de Lima hacia Pucallpa el 23 de agosto del 2005, cuando la aeronave estaba en aproximación hacia la pista las condiciones meteorológicas decrecieron afectando la visibilidad.

Minutos después cayó una fuerte granizada haciendo que los pilotos perdieran el control de la aeronave estrellándose a cinco kilómetros del aeropuerto. De los 91 pasajeros y 7 tripulantes fallecieron 40 personas.

TANS Perú 222

Otro caso de accidente fatídico en la aviación nacional fue el vuelo TANS Perú 222 que despegó del aeropuerto de Chiclayo con destino a Chachapoyas, con fecha 09 de enero del 2003, cuando la aeronave inicia el descenso para su aproximación hacia la pista encuentra condiciones meteorológicas de cero visibilidades, haciendo que el Piloto se desvié de su curso para encontrar condiciones visuales sobre el terreno.

Lo cual no lo logra e impacta en el cerro Coloque muriendo instantáneamente los 41 pasajeros y 5 tripulantes.

Todos estos casos de desastres aéreos en la aviación civil, ocasionados por errores humanos, técnicos o externos, nos lleva a reflexionar válidamente si nuestras Leyes o Normatividades Aeronáuticas estén en simetría y correspondencia con las

exigencias y el desarrollo creciente de la aviación civil, debido a que como es de conocimiento público el mundo de la aviación en general cambia vertiginosamente día a día. Asimismo, debemos constatar si el Estado Peruano está desarrollando una cultura de prevención de accidentes e incidentes, (Seguridad Operacional) en forma transversal en la industria de la aviación, con la participación de todos los agentes aeronáuticos dentro de marco de la legalidad nacional y en sujeción a las normas y métodos recomendados por los organismos internacionales de los cuales somos parte, con el objeto de disminuir al mínimo los accidentes aéreos.

En ese sentido creo que todavía hay trabajo para desarrollar e implementar por las autoridades aeronáuticas del país, con la participación de los fabricantes de la aviación, compañías aéreas, transportistas de aviación, proveedores de servicios de tránsito aéreo, proveedores de servicios aeroportuarios y personal aeronáutico

Es muy relevante la participación de los operadores aeronáuticos porque aparte de aportar conocimiento de su propia especialidad, son ellos lo que posteriormente van aplicar las normas dentro de sus organizaciones y si fuera el caso determinar la ineficacia o desuso de las mismas.

Entonces de lo anteriormente expuestos, en esta investigación buscaremos confirmar o descartar si nuestra estructura de la normatividad aeronáutica soporta e incluye todos los aspectos relacionados a los accidentes de aviación civil.

1.1.2. Antecedentes – Estudios previos

Primer Estudio

Al hablar sobre los accidentes aéreos, Doudouh (2014) en su Tesis Doctoral “La Investigación de los Accidentes e Incidentes Aéreos y los Procesos Judiciales en Derecho Comparado”. Sostiene que:

Jamás entenderemos las verdaderas causas de los accidentes, lo cual hace que el riesgo cero no se vaya a alcanzar con lo que nunca habrá una verdadera justicia ¿Por qué? nadie quiere tomar la iniciativa especialmente las compañías de seguros, en encontrar fórmulas y soluciones que pueden tener cabida. Ante este silencio legislativo y contradictorio, en mi opinión y tomando en consideración los puntos de vista de los diferentes autores.

La Ley de Navegación Aérea de 1960, dedica su capítulo XVI a los accidentes, la asistencia en salvamento, y los hallazgos. Después de declarar que las aeronaves accidentadas o en peligro son de interés público (artículo 134) añade que se efectuarán bajo la dirección de las autoridades aeronáuticas, a quienes corresponde la investigación y la determinación de responsabilidades. Real Decreto 389/1998, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil.

Las Directrices 56/94/CE, actualiza el procedimiento de investigación y diseño de acuerdo con el nuevo marco organizativo de la Administración General del Estado, Este Decreto tiene como ámbito de aplicación la investigación de los accidentes de aviación civil que tengan lugar dentro del territorio del Estado español. Real Decreto 629/2010, por el que se modifica el Real Decreto 389/1998, por el que se regula la investigación de accidentes e incidentes de aviación civil, con el fin de modificar la composición de la comisión de investigación de accidentes e incidentes de aviación civil.

Se considera esta Tesis Doctoral de derecho comparado, como un valioso antecedente para el desarrollo de mi investigación, debido a que en ella se toma en cuenta las 2 categorías del presente trabajo de investigación. Por una parte, el tema de la legislación aeronáutica a nivel mundial específicamente de España, los postulados de la OACI y los acuerdos o tratados internacionales que existen. Asimismo, se refiere a los agentes aeronáuticos que intervienen en la actividad aérea y cuáles son sus responsabilidades de tipo administrativo, civil y penal. Se precisa claramente de las

causas de los accidentes aéreos haciendo énfasis en el alto porcentaje de las fallas de los pilotos y un porcentaje mínimo a la ignorancia “al progreso científico”.

Además, se refiere a la implementación de medidas y sistemas de seguridad para prevenir accidentes e incidentes de aviación, son planteadas en dicho trabajo.

Finalmente se aborda las implicancias de los accidentes aéreos y sus secuelas dentro del mundo de la aviación haciendo un realce importante en el tema de las indemnizaciones y las legislaciones que la contemplan.

Segundo Estudio

Al referirse sobre los factores que causan los accidentes aéreos en España, Aguirre (2014) en su Tesis Doctoral “Estresores laborales y calidad de vida en pilotos hispanoparlantes de aeronaves comerciales”. Sostiene que:

Esta profesión, de aviación civil está en el ranking de profesiones más estresantes, se caracteriza por mantener una responsabilidad de la seguridad de la operación del avión y de sus ocupantes, y tener una autoridad que de órdenes con el propósito de afianzar la seguridad del avión, las personas o sus propiedades. Se deben de asegurar a través de la verificación y chequeos constantes que el peso del avión y su mantenimiento sea el óptimo y se encuentren dentro de los límites a operar, entre otras tantas tareas.

Asimismo, los estresores de diversas índoles suman a estas funciones, entre ellos se pueden mencionar “los factores organizacionales como las interacciones y comportamientos que regulan al individuo en el trabajo, los factores ambientales como poca iluminación, temperatura, condiciones climatológicas” (Aguirre, 2006).

De acuerdo con lo anterior es fácil comprender porque según el manual de gestión de la seguridad operacional de la OACI (2006) de cada 4 accidentes aéreos, 3 son por causa de errores humanos, en los cuales se identifican a individuos aparentemente sanos y con las calificaciones optimas pero que en los momentos

decisivos salen a relucir estos factores internos estresores que determinan la calidad y carga de trabajo puesto que influyen en su toma de decisiones inmediatas.

Según la BOEING Co. los accidentes aéreos se producen porque en un 70% de los casos hay fallas de la tripulación, 10% fallas del avión, 6% meteorología, 5% Controladores de Tránsito Aéreo, 4,7% otros (Driskell et al., 2006).

Se toma esta Tesis Doctoral por presentar la causa que pueden conllevar a un accidente aéreo como pueden ser el Stress que pasa muchas veces el personal aeronáutico.

Estresores que pueden pasar desapercibidos pero que pueden salir a relucir en situaciones estresantes como problemas climáticos o fallas mecánicas, factores que pueden elevar el nivel de stress en el personal aeronáutico. Entre las causas menciona las fallas humanas, fallas técnicas y los factores climáticos.

Tercer Estudio

Echeverri (2010) en su tesis de Grado, en Colombia, sobre “Responsabilidad Civil por Accidentes e Incidentes Aéreos”. Señala que:

Existen 03 factores que generan los accidentes de aviación, primero el hombre ya sean pilotos, controladores, personal de mantenimiento, despachadores entre otros, a quienes se les atribuye como responsables de la mayoría de accidentes aéreos. Segundo señalan a la máquina, en referencia al avión que puede tener defectos de diseño o fabricación de algunas de sus partes y finalmente el medio constituido por las condiciones climáticas, las edificaciones o por desastres naturales. Además, pone mayor énfasis en las responsabilidades de la tripulación de vuelo, atribuyéndole varios factores que pueden ser los causantes de la provocación de muchos accidentes aéreos, como son; el juicio errado y la mala toma de decisiones, mala conciencia

situacional, ausencia del manejo de recursos humanos en la cabina y desorientación espacial.

Paso a mencionar algunos de los accidentes por falla humana, tales como:

El caso del Boeing 757 de Aero Perú, que cayó al mar porque el personal de mantenimiento y el copiloto se olvidaron de remover las cintas que tapaban las tomas estáticas, que brindan información de velocidad, altitud y velocidad vertical. Y el caso del Boeing 707 de Avianca que se accidentó durante la aproximación al aeropuerto de Nueva York, por la mala gestión con el remanente de combustible y la mala comunicación entre piloto y copiloto.

Se toma esta Tesis de grado porque tiene relación directa con la presente investigación y presenta con bastante claridad las causas que provocan los accidentes de aviación. Para esta investigadora los accidentes aéreos se clasifican en tres causas: las causas humanas, técnicas y el medio ambiente, dando en cada una de ellas ejemplos precisos de las ocurrencias y sus connotaciones. Asimismo, hace un análisis de las causas porque la tripulación de vuelo comete graves errores.

Cuarto Estudio

Al referirse sobre sobre el nuevo régimen jurídico del sector aéreo en España, Saura (2017) en su Tesis Doctoral “Transformación y Nuevo Régimen Jurídico del Sector Aéreo en España: Liberalización y privatización Aeronáutica y aeroportuaria”.

Afirma que:

Estos cambios, a los que sucesivamente se adicionará una nueva normativa, han producido severas e intensas transformaciones en cuanto al modelo de gestión aeronáutica y aeroportuaria en nuestro país, produciendo toda una serie de efectos jurídicos, económicos y sociales que son dignos de un profundo análisis desde la óptica del derecho público y en concreto, desde el derecho administrativo.

Se ha tomado en cuenta esta Tesis doctoral comparada, como un importante insumo para el desarrollo de la investigación, específicamente para la categoría 1 debido a que en España se tomaron profundos cambios en el sector aéreo como consecuencia de los procesos de reforma que se iniciaron en el año 2010.

De hecho, esto le da un nuevo marco legal a la aviación civil española poniéndola en contexto con las exigencias y transformaciones a nivel mundial.

1.1.3. Definiciones Conceptuales y Teorías

Accidente aéreo. - Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave. En el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el intervalo en que una persona entra a bordo de la aeronave con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado (OACI, 2013).

Aeronave. - Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones de la misma contra la superficie de la tierra (RAP1, 2018).

Actuación Humana. - Capacidad y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas. (RAP1, 2018).

Autoridad Aeronáutica Civil. - La Autoridad Aeronáutica corresponde al Ministerio de Transportes, y Comunicaciones quien la ejerce a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil. (DGAC, SSP.2013).

Autoridad competente. -

- a) En cuanto a los vuelos en alta mar; la autoridad apropiada es el del Estado de matrícula
- b) En cuanto a los vuelos que no sean en alta mar; la autoridad apropiada del Estado que tenga soberanía sobre el Estado sobrevolado. (RAP 1,2018)

Autoridad de investigación de accidentes. - Autoridad designada por un Estado como encargada de las investigaciones de accidentes e incidentes en el contexto del presente Anexo. (OACI, 2016)

Causas. - Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores que determinen el accidente o incidente. (RAP 1,2018)

Cultura de seguridad operacional. - La cultura de seguridad se ha descrito como “la forma en que las personas se comportan en relación con la seguridad operacional y los riesgos cuando nadie está mirando”. (OACI, Doc. 9859, 2018).

Derecho Especial de Giro (DEG). - Es un activo de reserva internacional creado en 1969 por el Fondo Monetario Internacional para complementar las reservas oficiales de los países miembros. El valor del DEG se basa en una cesta de 5 monedas principales: el dólar de EEUU, el Euro, el Renminbi chino, el Yen japonés y la Libra esterlina. (FMI, 2016)

Estado de Matricula. - Estado en el cual está matriculada la aeronave. (OACI, 2016).

Explotador. - se denomina explotador de la aeronave a la persona natural o jurídica que la utiliza legítimamente por cuenta propia. (RAP1, 2018).

Factores Humanos. - Campo multidisciplinario dedicado a la optimización del rendimiento humano y la reducción del error en las actividades aeronáuticas. (OACI, 2016).

Investigación. - Proceso que se lleva a cabo con el propósito de prevenir los accidentes y que comprende la reunión y el análisis de información, la obtención de conclusiones, incluida la determinación de las causas y/o factores contribuyentes y cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre seguridad operacional. (OACI, 2016).

Jurisdicción. - La indemnización por daños se iniciará a elección del demandante, en el territorio de uno de los Estados Partes, ante el tribunal del domicilio del transportista,

ante la oficina principal, o en el lugar donde se celebró el contrato o por último en el tribunal del lugar de destino. (OACI, 2016).

Normas Aeronáuticas. - Son disposiciones que la DGAC emite en el ejercicio de las atribuciones que le otorga la Ley, para regular aquellas materias de orden técnico u operacional, tendientes a resguardar la seguridad aérea. (DGAC, 2016).

Programa de Seguridad Operacional del Estado Peruano. - Es el conjunto integrado de reglamentación y actividades destinadas a mejorar la seguridad operacional. (DGAC, SSP.2013).

Proveedores de Servicios Aeronáuticos. - Son los que proveen servicios aeronáuticos dentro del sistema aeronáutico, tales como los explotadores de servicio de transporte aéreo, las organizaciones de mantenimiento aeronáutico, organizaciones responsables del diseño y/o fabricación de aeronaves, centros de instrucción de aeronáutica civil, explotadores de aeródromos y proveedores de servicio de tránsito aéreo. (DGAC, SSP 2013).

Reglamentación. - Conjunto de Normas y disposiciones que regulan los aspectos de orden técnico y operativo que regulan las actividades aeronáuticas civiles. (DGAC, 2018).

Regulación Aeronáutica del Perú. - Es el conjunto ordenado de Normas y disposiciones que regulan los aspectos de orden técnico y operativo de las actividades aeronáuticas civiles, que son aprobadas y emitidas por la DGAC, a través de una resolución directoral, siendo su cumplimiento obligatorio. (DGAC, 2018).

Seguridad operacional. - Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación, son relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable. (OACI, 2013)

Sistema de gestión de la seguridad operacional. (SMS). - Es un enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura organizacional,

las líneas de responsabilidad, las políticas y los procedimientos necesarios. (DGAC, SSP. 2013).

1.1.4. Teorías

Teoría de las Libertades del Aire

El tema de la Libertades del aire fue una de las teorías que se debatieron en la Conferencia de Chicago del año 1944, debido al interés que tenía los Estados Unidos en imponer la liberalización del tráfico aéreo internacional y la otra posición por parte de Inglaterra con su tesis de proteccionismo.

Según Freyre (2003). plantea que:

Los Estados Unidos de Norteamérica argumentaba que lo mejor era la libertad de empresa, de tal forma se establecía una suerte de libertad que conlleva a impulsar los servicios de transporte aéreo internacionales, orientados al manejo de las rutas aéreas, tarifas y frecuencias. (p.1)

Este enfoque proteccionista plantea una visión de cooperación, que busca el equilibrio entre las capacidades y demandas de tráfico aéreo de los Estados partes.

Teoría de la Soberanía Restringida

Se reconoce la soberanía del espacio aéreo sobre el territorio, pero no en forma única ni prohibida, sino permitiendo el sobrevuelo de las aeronaves en forma libre.

Esta teoría sostenida entre otros por Ambrosiana, L'e Goff, Videla (1934), reconocen que:

La soberanía del Estado sobre el espacio aéreo que lo recubre, pero no en forma absoluta sino admitiendo que el "imperio" estaría limitado por el derecho de pasaje inofensivo o inocente a través de él.

Y no debe verse en este derecho de pasaje inofensivo una servidumbre de paso (como algunos lo han sostenido para criticar esta posición) ya que no quedarían configurados los extremos que caracterizan a este instituto de derecho privado, no

hay desmembración de dominio, no hay fundo dominante y fundo sirviente.

(Erdozain, 1962-1963 p.122)

Teoría de la soberanía absoluta

Es la potestad de un Estado de normar todas las conductas humanas en el espacio aéreo sobre el cual este ejerce total soberanía, sobre el espacio aéreo que envuelve su territorio. Sobre esta corriente Erdezoain (1963) sostiene que:

Que la teoría de la soberanía absoluta ha sido consagrada en las legislaciones estatales, es cierto y palpable. Pero merece un análisis más detenido la afirmación de que esta teoría ha sido consagrada en derecho internacional positiva como lo sostiene la inmensa mayoría por no decir la totalidad- de los brillantes juristas que se ocupan de la materia. (p.123).

Teoría del Riesgo

Según Ulrich, Beck y Luhmann (1996) nos dicen que:

El riesgo está caracterizado por el hecho de que, no obstante, la posibilidad de consecuencias negativas conviene de cualquier modo decidir mejor de una manera que de otra. Una característica del riesgo es una ineficacia de lo irracional, esta teoría del riesgo está relacionada con la propia gestión del riesgo en relación a los avances tecnológicos, lo cual conlleva a situaciones de incertidumbre y en algunos casos de peligro. (Galindo, 2015)

La teoría del riesgo en lo relacionado a la responsabilidad contractual y extracontractual, asume que es responsable toda persona natural o jurídica que realiza una actividad de riesgo, aun cuando esta persona sepa que está realizando dicha actividad con el mayor cuidado y cumpliendo las normas establecidas.

1.1.5. Jurisprudencia

Jurisprudencia Nacional

El 28 de enero del 2003, se emitió la Sentencia del Tribunal Constitucional.

EXP. N° 2966-2002-AC/TC

Fundada en consecuencia ordena que la emplazada dicte la resolución directoral correspondiente, concediendo el permiso definitivo de operación para el servicio de transporte aéreo regular internacional de pasajeros, carga y correo, respecto a las rutas, frecuencias y derechos aerocomerciales materia de la solicitud de TACA PERU del 27 de enero de 1999, dispone la notificación a las partes, su publicación en el diario oficial el peruano y la devolución de los actuados.

Jurisprudencia Internacional

El 15 de febrero de 2006 se emitió la Sentencia BverfG 115 ,118 1 BvR 357/05 del Tribunal Constitucional Federal Alemán.

El Tribunal Constitucional Federal alemán declaró inconstitucional el artículo 14 de la ley de Aviación Civil, porque estaban en juego los derechos fundamentales a la vida y a la dignidad humana. En nuestro país el valor de estos principios es anulables si en contrapartida existe un interés social de por medio, o si se trata de evitar un daño mayor a la sociedad. La posibilidad de derribarse una nave secuestrada, la cual pretende ser un arma en contra de la sociedad y las vidas humanas. Este aspecto fue abordado desde la perspectiva del derecho a la vida y a la dignidad humana. Por ejemplo: Los aviones de American Airlines que fueron secuestrados y dos de ellos se estrellaron contra de las Torres Gemelas, las cuales finalmente colapsaron, y otro contra el Pentágono en estos eventos más de 3,000 personas murieron. Por tal motivo la legislatura alemana dictó reglas para interceptar lo que se denomina como aeronaves renegadas.

La Ley de Aviación Civil de Alemania en su artículo 14, prescribe que las fuerzas militares están autorizadas para obligar a las aeronaves a abandonar el espacio aéreo germano y si se diera el caso a forzarlas a aterrizar, ya sea utilizando el uso de la fuerza o los disparos de advertencia y guía, con la finalidad de prevenir que ocurra un accidente grave.

La demanda interpuesta se sustentó en que la norma atentaba contra la vida y la dignidad humana, considerándose inadmisibles matar intencionalmente pasajeros inocentes a bordo de una aeronave secuestrada y que se tenía que realizar una ponderación y evaluación de daños de cuántas personas iban a morir en el avión y en tierra. Finalmente, este precepto fue declarado inconstitucional por falta de competencia de la Federación para legislar.

1.1.6. Legislación Comparada

Convenios Internacionales

Convenio sobre aviación civil internacional (Chicago)

Este Convenio se creó en 1944, o también llamado Convenio sobre la Aviación Civil. Dentro de su seno se crea la OACI, como un órgano para sostener el Convenio activo, en el cual se pueda realizar diversas acciones contempladas en el. El Convenio de Chicago es considerado el más importante por tener como base la creación y actualización de las normas sobre la aviación civil internacional. El cual norma sobre la soberanía del espacio aéreo, las libertades del aire, documentos a bordo, certificación de aptitud de los pilotos, tripulación emitida por el Estado parte, reconocimiento sobre los certificados emitidos por un Estado parte que serán reconocidos por otro Estado signatario y comprende 19 anexos que contienen normas, procedimientos, recomendaciones, que son enmendadas por la OACI periódicamente.

Artículo 25 del Convenio Chicago

Se refiere a que los Estados signatarios al convenio, deberán dar todo el apoyo y facilidades a las aeronaves en peligro dentro de su territorio, utilizando los mecanismos de búsqueda y salvamento que hubiere.

Artículo 26 del Convenio de Chicago

El Estado contratante donde sucede el accidente aéreo con muertes o lesiones graves será el responsable de abrir la investigación del accidente aéreo en su territorio,

asimismo el Estado al cual pertenece la matrícula de la aeronave podrá designar representantes, solo como observadores en el desarrollo de la investigación.

Es responsabilidad que el Estado que realice la investigación, comunique a los otros Estados interesados del accidente de la aeronave. La OACI en base a los informes de las comisiones o equipos de investigación, elaborara las recomendaciones pertinentes, de los accidentes aéreos, buscando el más alto grado de uniformidad de los datos sobre los acontecimientos aéreos.

Artículo 37 del Convenio de Chicago

La OACI adopta de sus diferentes comisiones que la conforman, las Normas y Métodos recomendados, para que sean aplicados y/o asumidos por los países integrantes al convenio. Del mismo modo los Estados parte, se comprometen en aplicar las reglamentaciones, normas y procedimientos recomendados sobre la Aviación en general, pasajeros, servicios, aeronaves, con el objetivo de lograr una estandarización que facilita la navegación aérea.

Artículo 38 del Convenio de Chicago

Precisa que los países signatarios al convenio que no puedan adaptar las normas y métodos recomendados por la OACI, estos deberán se notificarlos y publicarlos en sus documentos de publicación de información aeronáutica y enviarlos a la comunidad aeronáutica internacional para el conocimiento oportuno de los Estados y sus operadores aeronáuticos. Para estas situaciones el Estado continuará aplicando los reglamentos y normas internas establecidas.

Convenio de Montreal

El convenio de Montreal se firmó en 1999 con el fin de unificar las normas del transporte aéreo internacional reemplazando y actualizando las normas establecidas en anteriores convenios como el de la Haya, Roma, y el convenio de Varsovia.

Este convenio entro en vigencia a partir del año 2003. Uno de los puntos resaltantes de este acuerdo de Montreal, se refiere al aseguramiento de los intereses de los usuarios del transporte aéreo internacional y una justa indemnización en el caso de incidentes o accidentes de aviación. Asimismo, mejora la reglamentación de la circulación de los pasajeros, equipaje y carga en concordancia a lo estipulado primigeniamente en el acuerdo de Chicago.

Artículo 17 del Convenio de Montreal

Se refiere este artículo que el transportista es responsable del daño causado en caso de causar la muerte o lesión física y/o psicológica de los pasajeros a bordo de la aeronave o durante la fase de embarque o desembarque.

Artículo 21 del Convenio de Montreal

Se precisa que el transportista deberá indemnizar a los deudos en caso de fallecimiento de los pasajeros, el transportista no podrá eximirse ni limitar su responsabilidad siempre y cuando que no exceda del monto de 100 000 derechos especiales de giro (DEG) por pasajero, y que la muerte haya sido ocasionada por negligencia o acción u omisión indebida del transportista o sus trabajadores y solo será eximido de toda responsabilidad, por acciones indebidas propias del pasajero.

Artículo 28 del Convenio de Montreal

Se refiere a que, en caso de muerte o lesiones de los pasajeros debido a un accidente aéreo, el transportista deberá realizar pagos adelantados a cuenta del pago final, siempre y cuando su ley lo estipule, y esto no se debe considerar como reconocimiento de la responsabilidad, que tendrá que absolverse al final de la investigación del accidente.

Artículo 35 del Convenio de Montreal

Señala que el derecho a la indemnización de los deudos, se extinguirá si los familiares de las víctimas no realizan una acción legal dentro del periodo señalado por las normas aeronáuticas, las cuales son de dos años, contabilizados desde la fecha de llegada de la aeronave a su destino o del día que ocurrió el accidente aéreo.

Anexo 13 Investigación de accidentes e incidentes de Aviación (OACI)

Este anexo configura los requisitos indispensables para una adecuada investigación de accidentes e incidentes. El Estado que realiza la investigación del accidente puede requerir si las pesquisas lo requieran, el apoyo del Estado del fabricante de aeronave, matrícula, del explotador y de especialistas entre otros. En este documento técnico se contempla algo novedoso, la implementación de un sistema de notificaciones voluntarias de riesgos, para tomar las medidas preventivas y en lo posible realizar la mitigación o eliminación de los mismos.

La OACI. (2016), en su anexo técnico 13 al convenio sobre aviación civil internacional denominado “Investigación de accidentes e incidentes de aviación”, sostiene que:

“El único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad.” (P.3-1).

Este documento, denominado anexo 13 de la OACI, presenta claramente, como se deben de llevar las investigaciones de accidentes aéreos, su finalidad y propósito, enfatizando que esta no tiene carácter sancionador. Y lo que se busca es encontrar porque fallaron las barreras que impiden los accidentes e incidentes graves, estas pesquisas se realizan para determinar las circunstancias del accidente aéreo, el entorno y las posibles fallas de los equipos de las aeronaves o errores de carácter humano. Por ningún motivo esta investigación de carácter altamente técnico, no determinara ni

sugerirá culpabilidad, porque estaría desnaturalizándose el propósito de la investigación. Al final de la investigación se darán las recomendaciones con el fin de mejorar el sistema.

Anexo 19 Gestión de la Seguridad Operacional (OACI)

En aras de prevenir los accidentes de aviación, la OACI ha tomado métodos y normas recomendados para gestionar los riesgos en el marco de la seguridad operacional, de tal forma que los estados hagan suyos estas recomendaciones e implementen los manuales o guías sobre la seguridad operacional. Asimismo, es entendible que la implementación de un Programa Estatal de Seguridad Operacional SSP, toma tiempo en madurar, lo cual va a depender de las políticas en seguridad aérea y de los recursos con que cuenten los estados y las autoridades aeronáuticas.

Las recomendaciones en materia de seguridad operacional, en su Anexo técnico “investigación de accidentes e incidentes” publicada por la Dirección General de Aeronáutica Civil (2017) concluyen que:

Las recomendaciones de seguridad operacional, que surgen de la investigación de accidentes, deben de ser formuladas y comunicadas por la CIAA que tiene a su cargo la investigación, en aras de la seguridad operacional, además otros Estados también podrían emitir recomendaciones, siempre y cuando estas sean coordinadas con la Comisión de investigación de Accidentes de Aviación.

El anexo técnico “investigación de accidentes e incidentes” de la CIAA, estipula los procedimientos y requisitos de cómo se debe llevar a cabo una investigación de este tipo, y cronologías que deben seguir los especialistas en aeronavegación y aeropuertos.

Informe final de la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación

Este se realizará a través del Estado que realice la investigación haciéndolo público mediante las recomendaciones de seguridad que salen de modo internacional para todos los Estados partes. Asimismo, estos informes recomiendan las medidas correctoras que deben de aplicarse por parte de los operadores aeronáuticos involucrados en el accidente, bajo un plan de seguimiento que debe de ser ejecutado por la autoridad aeronáutica correspondiente.

Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (OACI)

Este documento tiene por objetivo primordial prevenir los accidentes aéreos en base a un diseño sistémico de seguridad operacional.

La OACI como organismo rector internacional difunde a los Estados partes, el cual indica opiniones y consejos de expertos en la prevención de los accidentes aéreos con la finalidad de evitar que se repitan. Este manual comprende los siguientes procesos: primero identificar cual son los peligros y evaluarlos, seguidamente presenta una propuesta para eliminar dichos peligros, y si no es posible plantear las acciones de mitigación con alternativas específicas. Finalmente realiza las evaluaciones de los resultados obtenidos.

Manual de Investigación de los Accidentes Aéreos (OACI)

El manual contiene los procedimientos a seguir por parte de todos los Estados signatarios, los cuales tienen que cumplir todo este procedimiento señalado, para poder realizar una adecuada investigación de los accidentes aéreos, de acuerdo a los lineamientos internacionales. Para ello se conforma una Comisión de investigación el cual es autónomo e independiente, encargado de recopilar las causas, condiciones y circunstancias de los hechos facticos del accidente, analizando la información obtenida para luego emitir las recomendaciones de la misma.

No obstante que no hay acusación, las investigaciones se realizan a profundidad con instrumentos de última generación para este tipo de investigación como los registradores de datos de vuelo que brindan reconstruir en tres dimensiones la trayectoria del vuelo del avión, para determinar la maniobras del mismo en la reconstrucción del vuelo, y evaluar las fuerzas que actuaron sobre el avión y motivaron su trayectoria final. Asimismo, se utiliza el registrador de voz el cual consiste en registrar la condensación de la voz de la tripulación en cabina, esta proporciona al investigado del accidente la información directa de la tripulación a bordo y los procedimientos realizados por estos en el instante de sucedidos los hechos.

Actualmente estos sistemas utilizan sistemas de grabación en cinta metálica, grabación fotográfica y las grabaciones electromagnéticas. (OACI, 2016).

Legislación Nacional

Normatividad Nacional

Constitución Política del Perú

Señala que “es la ley base y fundamental del ordenamiento jurídico nacional. Contiene principios jurídicos, políticos, sociales, filosóficos y económicos de los cuales se desprenden todas las leyes de la república, y sus normas son de cumplimiento obligatorio”. (Constitución Política del Perú, 1993).

Artículo 54 de la Constitución Política del Perú

Señala que el “territorio peruano es inviolable e inalienable y su espacio aéreo del cual está cubierto, ejerce en la total soberanía y jurisdicción sobre este”. (Constitución Política del Perú, 1993).

Artículo 55 de la Constitución Política del pero

Indica que los tratados que el Estado celebre forman parte del derecho nacional. (Constitución Política del Perú, 1993).

Ley de Aeronáutica Civil del Perú

Ley 27261, Es la norma que regula la Aeronáutica Civil en nuestro país, se rige por la Constitución Política del Perú, y por los convenios internacionales que prevalecen sobre nuestras normas jurídicas, las consideraciones no contempladas en la presente ley se resuelven por los principios generales del derecho aeronáutico, por el uso y las costumbres de las actividades aeronáuticas internacionales.

La Aviación Civil nacional tiene normas con estándares internacionales establecidas por la OACI, las cuales han sido evaluadas y adoptadas en el Perú y en la mayoría de países del mundo, con el objeto de hacer viable el tráfico aéreo mundial, adecuándolas en lo que se llama las Regulaciones Aeronáuticas del Perú (RAPs), que a su vez cuenta con una supervisión y control del MTC a través de DGAC, de la cual dependen las áreas de tránsito aéreo, el área de aeronavegabilidad, las áreas meteorológicas, las áreas de ayuda a la aeronavegación, comunicación, información de aeródromo, servicios de rescate contra incendios entre otros.

Al referirse a la investigación de accidentes de aviación y sus procedimientos, la Ley de Aeronáutica Civil N°27261 señala en su artículo 154° que “todo accidente de aviación será investigado por la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación, a fin de determinar sus causas y establecer las medidas tendientes a evitar que se repitan”

Es de gran relevancia, tomar en consideración lo que enmarca la ley 27261, visto que contempla al marco principal y base normativa de la aviación civil.

Dentro de sus artículos la ley señala sobre la conformación de la comisión de un equipo de investigación de los accidentes aéreos, los cuales realizan la investigación

de acuerdo a criterios altamente técnicos y calificados, requiriendo de otros profesionales, si el caso lo amerita; esta comisión depende directamente del Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)

De acuerdo al artículo 8 de la presente ley, la autoridad Aeronáutica Civil es ejercida por la DGAC como el ente encargado del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. La DGAC ejerce sus funciones a través de los inspectores, los cuales tienen acceso irrestricto a todas las instalaciones aeronáuticas, son los encargados de la supervisión, fiscalización y sanción a los transportadores aéreos y del personal operativo para obtener un eficiente cumplimiento del servicio.

Artículo 11 de la Ley de Aeronáutica Civil

Señala que Los operadores del servicio aéreo están obligados a facilitar y permitir a la DGAC el cumplimiento de sus funciones, para supervisar e inspeccionar las actividades aeronáuticas.

Artículo 114 de la Ley de Aeronáutica Civil

Dice que el transportador es responsable por la muerte, lesiones leves o graves ocasionadas al pasajero o el daño moral causado, cuando el accidente se produzca a bordo de la aeronave o durante el embarque o desembarque.

Artículo 116 de la Ley de Aeronáutica Civil

Indica que la responsabilidad del transportador hacia el pasajero está en relación al daño causado por lesiones o muerte, contrayendo el transportador la obligación de abonar a los herederos de las víctimas, el monto establecido en la ley y sin condiciones en un plazo de 15 días máximo.

Artículo 121 de la Ley de Aeronáutica Civil

Menciona Sobre la responsabilidad de los transportadores en casos de muerte, o daños a la carga y a terceros en la superficie.

El transportador no es responsable por caso fortuito o fuerza mayor o por culpa de la víctima.

La presunción de culpa por parte del transportador aéreo es cuando, sin causa justificada no se brinda la información de las grabaciones y registros de los mensajes entre los organismos de control de tránsito aéreo y agentes de las aeronaves.

Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil 27261

Señala que la responsabilidad del transportador aéreo de pasajeros, es responsabilidad del transportista la cual se rige por los convenios internacionales vigentes en el Perú.

Artículo 267 del Reglamento de la ley 27261

Indica que solo en caso de muerte de la víctima los deudos del pasajero serán indemnizados por el transportador por un monto de hasta 45 000 (DEG).

Artículo 302 del Reglamento de la Ley 27261

Dice que un accidente de aviación es el suceso que se da cuando el pasajero se encuentre abordo de una aeronave o en el momento que este pasajero desembarque de esta aeronave.

Artículo 314 del Reglamento de la Ley 27261

Señala que todo operador aeronáutico que infrinja la ley aeronáutica será sancionado por la DGAC, institución encargada de fiscalizar y sancionar a los infractores.

Comisión Investigación de Accidentes de Aviación (CIAA)

De acuerdo al artículo 154 de la Ley de Aeronáutica, nos señala que la CIAA es el órgano independiente de la DGAC, la cual está integrada por 5 miembros los cuales están certificados, para realizar las investigaciones de los accidentes en base a criterios técnicos con el fin de determinar sus causas y aplicar las medidas correctivas para evitar que se repitan. Esta comisión cuenta con autonomía para incluir a profesionales especializados en control de tránsito aéreo, meteorología, medico patólogo, y médico especialista en medicina de Aviación.

La Comisión de investigación coordina, controla, organiza todo el procedimiento de la investigación durante el proceso, emite sus informes finales de la investigación, recomendaciones de las acciones que los operadores de la aeronáutica deben implementar, el cual no tiene carácter coercitivo, ni sancionador ya que está orientado a la prevención de accidentes.

Código Civil del Perú

También tenemos que el derecho aeronáutico se vincula con el derecho civil porque este último comprende la regulación del derecho internacional privado, en su artículo 2047 señala que el derecho aplicable para regular relaciones jurídicas vinculadas con ordenamientos internacionales se determinara por los tratados internacionales, ratificados por el Perú.

Legislación Internacional

Normatividad Internacional

Ley de Aeronáutica de Chile Ley 18916. Título XI: De la investigación de accidentes e incidentes de aviación.

Artículo 181 de la Ley de la Aeronáutica 18916.

Señala que le corresponde a la autoridad aeronáutica investigar los accidentes que se produzcan en territorio chileno, y los que ocurran a aeronaves chilenas en aguas o territorios no sujetos a la soberanía de otro Estado.

Ley de aeronáutica de Argentina Ley 17285. Título IX: Investigación de accidentes de aviación.

Artículo 185 de la Ley de la Aeronáutica 17285

Indica que todo accidente de aviación tiene que ser investigado por la autoridad de la aeronáutica, la cual determinara cuales fueron las causas y adoptara las medidas para evitar su repetición

1.1.7. Justificación

Hace aproximadamente cinco años empecé a estudiar la carrera de Derecho y siendo conocedora que tenía que hacer mi Proyecto de Tesis y mi Tesis al finalizar mi carrera de Derecho, me fui involucrando con el estudio del Derecho Aeronáutico el cual siempre lo sentí interesante y poco estudiado por los profesionales del derecho en el Perú.

El Derecho Aeronáutico y la Aviación Civil presentan grandes retos jurídicos cuando sucede un accidente aéreo, debido a la complejidad de los temas que concurren y de las implicancias que pudieran llevar a nivel nacional e internacional.

De acuerdo a lo que he observado de la realidad de la aviación y haber tomado conocimiento de los accidentes aéreos que han sucedido en el Perú y a nivel internacional, es válido cuestionarse que las leyes y normatividad aeronáutica podrían presentar ciertos vacíos legales o de carácter técnico, o que algunas de sus normas no estén dando el soporte o marco legal acorde a la realidad de la aviación civil y sus grandes avances y desafíos de estos tiempos.

Asimismo, es posible suponer que, existiendo la norma legal y técnica, en alguna parte de la cadena de responsabilidades y funciones, o en algunos estamentos dentro de la comunidad aeronáutica, no se estarían aplicando correctamente la normatividad aeronáutica y es posible suponer que la parte de control, supervisión y monitoreo no están siendo rigurosamente eficiente, lo que estaría ocasionando un sin número de ocurrencias, eventos técnicos-operativos, incidentes o accidentes aéreos.

Otro elemento a tomar en cuenta como justificación para desarrollar mi tema, es que algunos documentos aeronáuticos que se han hecho públicos indican ciertas fallas en las coordinaciones de carácter técnico-operacional dentro de la aviación ocasionando ciertos retrasos, en las comunicaciones de los operadores del mundo aeronáutico, lo cual ha conllevado a accidentes a nivel mundial.

De hecho, estoy segura que los accidentes aéreos seguirán sucediendo a nivel mundial, pero creo que si nuestras leyes, reglamentos, y normas de carácter técnico van de la mano con la realidad de la aviación mundial, tomando lo mejor y lo que sea necesario de las legislaciones internacionales y/o jurisprudencias, adoptando oportunamente las normas y recomendaciones de la organización de aviación civil internacional en temas de seguridad y prevención de eventos aeronáuticos, y por otro lado suscribiendo tratados o convenios bilaterales o multilaterales que aúnan esfuerzos en temas de seguridad operacional, todas estas medidas y acciones redundaran enormemente a disminuir los accidentes aéreos en nuestro país.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo se aplica la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Por qué la Normatividad Aeronáutica, no ha reducido los accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

¿Por qué el desarrollo de la de Seguridad Operacional es importante para prevenir accidentes de Aviación Civil en el Perú en los últimos años?

¿Cuáles son las causas de los accidentes aéreos que han ocurrido en la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar cómo se aplica la Normativa Aeronáutica en los accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

Analizar por qué la Normatividad Aeronáutica, no ha reducido los accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Identificar la Normatividad Aeronáutica sobre Seguridad Operacional para la prevención de accidentes de Aviación Civil en el Perú en los últimos años.

Identificar las causas de accidentes de Aviación Civil que ocurrieron en el Perú entre los años 1995 al 2019.

1.4. Supuestos Jurídicos

Para la investigación se ha enunciado los siguientes supuestos jurídicos:

1.4.1. Supuesto Jurídico General

Existe una aplicación significativa de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de Aviación Civil entre los años 1995 al 2019.

1.4.2. Supuestos Jurídicos Específicos

La Normativa Aeronáutica, no ha reducido los accidentes de Aviación Civil en el Perú, entre los años 1995 al 2019.

El desarrollo de una Seguridad Operacional es muy relevante para la prevención de los accidentes de Aviación Civil en el Perú en los últimos años.

Existen diferentes causas que han provocado los accidentes aéreos en la Aviación Civil del Perú, entre los años 1995 al 2019.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo documental con enfoque cualitativo ya que se basa en la recopilación, revisión y análisis de documentación de la Aeronáutica Civil y su normativa, en relación con los accidentes de aviación civil en el Perú, con la finalidad de profundizar el conocimiento con apoyo de trabajos previos, documentos de la OACI, anexos técnicos, convenios, leyes, jurisprudencias internacionales, entre otros, difundidos en medios impresos y electrónicos.

El requisito para una buena investigación es el registro de la información. Esta tiene como propósito situar el problema dentro de un marco teórico y/o práctico, así como averiguar qué investigaciones se han realizado y que instrumentos se han empleado para ello. Por su parte el fin de la revisión de la literatura consiste en detectar y obtener información y otros materiales que pueden ser útiles para alcanzar el objetivo del estudio. (Rojas, 2005, p. 38).

Tipo de investigación según su nivel es:

Descriptivo

Es descriptiva porque se analizará las normativas aeronáuticas civil nacional e internacional, documentaciones aeronáuticas.

Tipo de investigación según su propósito es:

Básica

Es básica porque busca obtener información y así poder describir los fenómenos o conocimientos teóricos de las Normativas Aeronáuticas Civil del Perú y de los accidentes aéreos entre los años 1995 al 2019.

2.2. Población y Muestra (materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. La Población

En la presente investigación la población está conformada por 41 Normativas Aeronáuticas nacionales que guardan relación con los accidentes de Aviación Civil del Perú entre los años 1995 al 2019. Y se encuestara al personal aeronáutico que labora en la OACI sede del Perú, personal del CIAA, trabajadores de la DGAC y por último el personal de tránsito aéreo de CORPAC.

Levin, y Rubín (2004), dice la población “es el conjunto de personas, animales o cosas a estudiar, las cuales brindan una información a partir de la cual se extrae la muestra”. (p.9).

Tabla 1

Relación de La Normativa Aeronáutica Nacional

Población Normativa Aeronáutica
Anexo técnico 1, licencias al personal (MTC).
Anexo técnico 2, Reglamento del aire (MTC).
Anexo técnico 3, Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional (MTC).
Anexo técnico 4, Cartas aeronáuticas (MTC).
Anexo técnico 5, Unidades de medida que se emplearan en las operaciones aéreas (MTC).
Anexo técnico 6, Operaciones de aeronaves (MTC).
Anexo técnico 7, Marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves (MTC).
Anexo técnico 8, Aeronavegabilidad (MTC).
Anexo técnico 9, Facilitación (MTC).
Anexo técnico 10, Telecomunicaciones aeronáuticas y procedimientos de com. (MTC).
Anexo técnico 11, Servicios de Tránsito aéreo (MTC).
Anexo técnico 12, Búsqueda y salvamento (MTC).
Anexo técnico 13, Investigación de accidente e incidentes de aviación (MTC).
Anexo técnico 14, Aeródromos (MTC).
Anexo técnico 15, Servicios de información aeronáutica (MTC).
Anexo técnico 16, Protección del medio ambiente (MTC).
Anexo técnico 17, Seguridad- Protección de la aviación civil contra los actos de Interferencia ilícita. (MTC).
Anexo técnico 18, Transporte de mercancías peligrosas (MTC).
Anexo técnico 19, Gestión de seguridad operacional. (MTC).
Ley de aeronáutica 24882 antigua ley de la Aeronáutica Civil (MTC).
Ley de la Aeronáutica Civil. 27261 (MTC).
Ley 26647 de perfeccionamiento de los Tratados celebrados por el estado peruano.
Reglamento de la Ley 27261 (MTC).
Manual de normatividad aeronáutica (MTC-DGAC).
Manual de investigación de accidentes e incidentes de Aviación (MTC-CIAA).
Norma Técnica Complementaria NTC-001-2011. Requerimientos para Implementar y Mantener el sistema de gestión de Seguridad Operacional en los Servicios de Tránsito Aéreo (DGAC).
Circulares y boletines, emitidos por la DGAC
Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC)
Constitución Política del Perú
Informes de la comisión de inv. De accidentes aéreos (CIAA)
Ley 29946 del contrato de seguro - Normas Legales del Perú
Manual de Salvamento y Rescate MTC
Ley 28404 Ley de seguridad de la aviación civil

Reglamento de la Ley 28404

Regulaciones aeronáuticas del Perú-RAPs (DGAC)

Normas técnicas complementarias-NTC (DGA)

Programa estatal de Seguridad Operacional (MTC)

Ley 28525 ley de promoción de los servicios de transporte aéreo

Reglamento de la ley de promoción de los servicios de transporte aéreo

D.S 028-2006-MTC.

Plan de Seguridad Operacional del Perú (PNSO-P)

Fuente: *Adecuación portal.mtc.gob.pe*

Tabla 2

Relación de Accidentes Aéreos en el Perú entre los años 1995 al 2019

Relación de accidentes
Accidente del OB-1899, CESNA Tan 210ON, 3 de febrero del 2018, Yurimaguas.
Accidente del OB-2004, CESNA 310H, 18 de mayo del 2018, Nazca-Ica.
Accidente del OB-1714, PA-42 CHEYENE, 6 de agosto del 2018, Contamana Loreto.
Accidente del N40AV, DHC-8-402, 19 de agosto del 2018, Callao.
Accidente del HC-BSD, T188C, 24 de abril del 2017, en Piura.
Accidente del OB-2042, CESNA 402B, del 2 de abril del 2017, San Lorenzo-Yurimaguas.
Accidente del OB-1564, PIPER SENECA II, 25 de mayo del 2017, Yurimaguas.
Accidente del OB-2077, B200C, 19 de octubre 2017, en Pucallpa.
Accidente del OB-2093, CESNA 152, 23 de marzo del 2017, Pucallpa.
Accidente del OB-2143, ALARUS CH2000, 14 de diciembre del 2017, Las Dunas, Ica.
Accidente del Peruvian Air Line (vuelo PVN112) OB-2036-P, BOING 737, 28 de marzo 2017, Jauja- Junín.
Accidente del OB-2099, CESNA-152, 2 de mayo 2017, en San Bartolomé- Lima.
Accidente del OB-2073, CESNA150H, 11 de enero del 2016, cañete.
Accidente del OB-571, CESNA 175B, 26 de setiembre 2016, Yurimaguas.
Accidente del OB-1204, CESNA U206G, 30 de setiembre 2016, Nazca
Accidente del OB-1936P, CESNA 207A, 9 de octubre del 2016, Cajamarca.
Accidente del OB- 2104P, B-200C, 21 de junio del 2016, Callao.
Accidente del OB-1774, CESNA 150G, 2 de julio del 2016, Pucallpa.
Accidente del OB- 584, CESNA 172B, 18 de agosto del 2016, Cañete.
Accidente del OB- 2022, CESNA 152, 14 de setiembre del 2016, Ica
Accidente del OB-1616, CESNA TU206, 26 de agosto del 2015, Villa maría del Triunfo.
Accidente del OB-1941P, AS350B3 (HELL),2 de setiembre 2015, Cusco.
Accidente del Peruvian Air Line (PVN216) OB- 2040P, 23 de octubre del 2015, Cusco.
Accidente del OB-737, CESSNA 172C, 31 de octubre del 2015, Contamana, Loreto.
Accidente del OB-2034, CESSNA152, 21de diciembre 2015, Pisco, Ica.
Accidente del OB-1947, CESSNA 150 L, 30 de abril del 2015, Pisco, Ica.
Accidente del OB-1247, CESSNA U206G, 04 de mayo del 2015, Nazca,
Accidente del OB-1901, CESSNA152, 14 de mayo del 2015, Las Dunas
Accidente del OB-2066, CESSNA 152, 24 de mayo del 2015, Pisco.
Accidente del OB-1991, CESSNA 402B, 28 de mayo del 2015, Ucayali, Pucallpa.
Accidente del S/N Ultraligero MXP-850 Tumaco, 06 de Julio del 2014, Santa María del Mar, Lima.
Accidente del OB-1974, PIPER PA-25-260, 07 de enero del 2014, Picota, San Martin.
Accidente del N241CH, BV234, 07 de enero del 2013, Pucallpa.
Accidente del OB-1992-P, B-200, 06 de marzo del 2013, provincia de Pataz, Trujillo.

Accidente del OB1916-P, MI, 8P, (Helicóptero) 07 de abril 2013, rio Curaray, Loreto.

Accidente del Globos del Perú S.A.C. Ultramagic, 28 de abril 2013, playa Sarapampa, Km 107 panamericana sur, Cañete.

Accidente del N293DS (estados Unidos), DA-40XLS-180, 11 de julio del 2013, zona de Ticlio, Huarochirí.

Accidente del OB-1984, PA34-220T, 15 de julio del 2013, próximo al aeropuerto de Pucallpa.

Accidente del OB1564, PA34-200T, 26 de agosto del 2013, Barranca (trabajador de municipalidad fue impactado, a la hora del aterrizaje, y falleció posteriormente).

Accidente del OB1840, S-58ET (Helicóptero) ,06 de junio del 2012, Provincia de Quispicanchis, Cuzco.

Accidente del OB1912-P, BELL212 (Helicóptero) ,23 de agosto 2012, Camisea, Cuzco.

Accidente del OB1887-PAN26-100 (Antonov) Amazon Sky, 17 de diciembre de 2012, provincia de Yauyos, Lima.

Accidente del OB1902, PA32-RT300, 14 de marzo del 2011, Contamana, Loreto.

Accidente del OB1299, TU206G, 01 de diciembre del 2011, 12km fuera de Tarapoto.

Accidente del OB1891P, BELL204B (Helicóptero),21 de mayo del 2011, Cuzco.

Accidente del OB1968, CESSNA 337H, 01 de julio del 2011, Yarinacocha, Pucallpa.

Accidente del OB1767P, BELL212 (helicóptero),17 de enero del 2011, Camisea, Cuzco.

Accidente del U20603276, CESSNA U206F, 25 de febrero del 2010, Nazca, Ica.

Accidente del OB1894, CESSNA150 H, 18 de junio del 2010, Chilca.

Accidente del OB1808, CESSNA 185,02 de octubre del 2010, Nazca, Ica.

Accidente del OB25-2919, PA-25-235,30 de octubre del 2010, Paramonga, Lima.

Accidentes del OB-1852P, SA-316B (Helicóptero),25 de noviembre del 2010, maynas, Loreto.

Accidente del N781AC, SA227 explotador LCBUSRE, 13 de noviembre del 2010, Andahuaylas, Abancay.

Accidente del N115GS, SA-227AC, LCBUSRE, 05 de noviembre del 2010, Huánuco.

Accidente del OB1909-P, AS350B2 (Helicóptero), 29 de octubre del 2009, Loreto.

Accidente del OB1911-P, AS 350 B3 (Helicóptero), 01 de octubre del 2009, Provincia de Calca, Cuzco.

Accidente del OB-1830, CESSNA C-152, Master of Sky, 14 de setiembre del 2009, Aeródromo de LIB. Mandy-Cañete

Accidente del OB794, CESSNA 172G, 10 de marzo del 2009, Nazca, Ica.

Accidente del OB1093, CESSNA172G, 14 de febrero del 2009, Las Dunas, Ica.

Accidente del OB1266, CESSNA U206C, 09 de abril del 2008, Nazca, Ica (Falleciendo 05 franceses).

Accidente del N417EB, BELL412 EP (Helicóptero), 11 de marzo del 2008, Santa Cruz, Cajamarca. Accidente del OB1366, CESSNA 172M, 09 de mayo del 2008, Yurimaguas.

Accidente del OB1451, BOEING737-22, Faucett 251,29 de febrero 1,996, Arequipa.1996

Accidente del N52AW, BOEING757-23, AERO PERÚ 603, 02 de octubre de 1996, Ventanilla, Lima.1996

Accidente del OB1809P, Boeing 737-244, TANS PERÚ 204, 23 de agosto del 2005, Pucallpa.2005

Accidente EP837 AN-32 Falla humana al aterrizar. SPEP año 2004
 Accidente del OB1396 Fokker F28. 2003
 Accidente EP859 Cessna 208 accidente en el rio por golpe con cable, 2001
 Accidente del N3107P, SA 227 AC. Aero cóndor, 28 de noviembre 2000,
 Accidente Fuerza aérea 151, Boeing 737-282, del 5 de mayo 1998, Andoas
 Accidente del OB 1572, Boing737, de Americana de Aviación, del 1 de
 abril 1997, Pucallpa.
 Accidente del OB 1451, Boeing 732-22, Faucett 251, Arequipa 1996
 Accidente de N52AW, Boeing 757-23, Aero Perú 603, Ventanilla 1996
 Accidente OB 1604 Antonov 32V, del 6 de enero 1996, Chachapoyas.

Fuente: *Adecuado de Aviación Safety Network y portal.mtc.gob.pe*



Figura 1. Estadística de los accidentes aéreos en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Versión adaptada de los datos del MTC.

Interpretación de la figura 1

La grafica 1 presenta la estadística de accidentes ocurridos en la Aviación Civil del Perú entre los años 1995 al 2019. Demostrando que existe un incremento de los accidentes aéreos entre los años 2008 al 2018, en comparación a los años anteriores. Hay que precisar que un factor importante para esta tendencia de subida, es el incremento de vuelos nacionales e internacionales y que muchos de estos accidentes se han dado por avionetas regionales.

2.2.2. La Muestra

Se seleccionó una parte de la población sobre el cual se va a realizar la investigación para conseguir los resultados, seleccionando así 06 normativas como muestra de la población de la Normatividad Aeronáutica nacional, la cual se hizo mediante un proceso no probabilístico intencional, y por otro lado se seleccionó una muestra de 15 expertos en la Aeronáutica Civil, los cuales a través de una encuesta opinan en relación a las categorías de la presente investigación.

Según Levin y Rubín (20004), señalan que “la muestra es el sub conjunto a estudiar, es la parte representativa, la cual ha sido seleccionada de una población determinada” (p.9).

Selección de la Muestra de la Normativa Aeronáutica.

Se seleccionó la muestra de la Normativa Aeronáutica en relación a los accidentes de Aviación Civil en el Perú, que por su calidad y representación; se espera conseguir el objetivo previsto. Esta muestra está conformada por 06 normativas aeronáuticas y han sido seleccionados por ser la más representativa e incluyente en el tema de la investigación de accidentes de aviación civil.

Así mismo esta muestra tiene una aplicación directa con los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Tabla 3

Muestra de la Normatividad Aeronáutica Civil del Perú

Normatividad nacional	Características	Año	Autor	Tipo. Doc.
Ley de Aeronáutica Civil (MTC)	Establece el marco normativo de la Aeronáutica Civil en el Estado peruano. Así misma norma los aspectos de orden técnicos y operativos de las actividades aeronáuticas civiles. Fiscaliza y sanciona.	2000	Estado peruano	Leyes
Reglamento de la Ley 27261 (MTC)	Se seleccionó el presente reglamento por ser parte de la ley que legisla la aeronáutica civil en base a normas y disposiciones que regulan los aspectos generales previstos	2001	MTC	Reglamento
Anexo técnico 13, Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación (MTC).	Se toma como muestra esta importante normativa que se relaciona directamente con la investigación de los accidentes de aviación civil, contenida en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil.	2003	MTC	Manual Aeronáutico
Anexo técnico 19 Gestión de la Seguridad Operacional (MTC)	Establece los procedimientos y que se deben aplicar, para identificar los peligros y gestionar los riesgos dentro de un sistema de seguridad Operacional, para evitar accidentes.	2013	MTC	Normativa
Manual de accidentes e incidentes de Aviación Civil (MTC)	Tiene como objetivo principal el establecer los procedimientos, métodos y técnicas que van a regular los accidentes e incidentes de aviación.	2018	CIAA	Manual técnicos operativos
Informes de Investigación de Accidentes Aéreos.	El presente documento tiene como único objetivo mostrar los resultados de la investigación de accidentes, determinando las causas probables del suceso, mediante técnicas científicamente validadas por la OACI, y están orientadas a la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o responsabilidad, sino la no repetición de los accidentes en la aviación.	2019	CIAA	Informe técnico

Adaptada de la Plataforma digital única del estado peruano- MTC (2000).

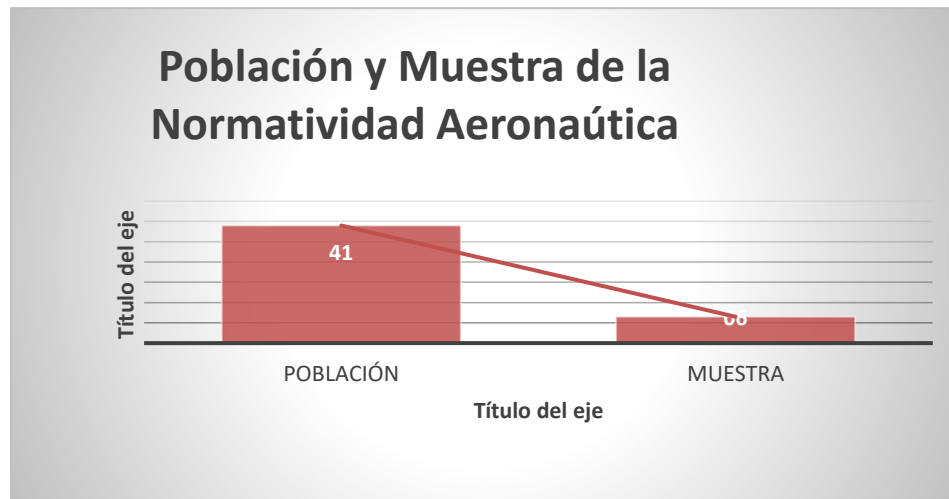


Figura 2. Fuente: OACI y MTC. Población y Muestra de la Normatividad Aeronáutica,

Interpretación de la figura 2

En la figura 2 se observa que se tomara 06 documentos de la población la cual comprende un total de 41 documentos Normativos de la Aeronáutica Civil, relacionados con la Normatividad Aeronáutica y los accidentes de Aviación Civil. Nacional.

2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos

2.3.1. Técnica Análisis Documental

La presente investigación se ha basado primeramente, en la técnica de análisis documental de modo amplio de los documentos de la normativa aeronáutica nacional que guarda relación a los accidentes aéreos entre los años 1995 al 2019 y un análisis sustantivo de los informes de la comisión de investigación de accidentes de aviación civil del Perú.

Según Sierra Bravo (2015), señala que:

La investigación documental es insustituible en los estudios de carácter históricos sobre hechos sociales pasados. Los cuales se basan en los documentos existentes, en cuanto a la realidad actual además de constituir los documentos es un complemento

indispensable de los demás medios de observación de la realidad actual, constituyéndose como fuentes documentarias (p, 283).

2.3.2. Técnica La Encuesta

Como segunda técnica se procedió a la recolección de la información, basándome en la técnica de la encuesta mediante el instrumento del cuestionario. Para el caso elaboramos un matriz de cuestionario con 12 preguntas, con 4 alternativas de respuestas cerradas. Asimismo, se escogieron a 15 expertos en los campos de accidentes de aviación, de Normatividad Aeronáutica, representantes de la Organización de Aviación Civil Internacional OACI y de proveedores de servicios aeronáuticos CORPAC S.A, DGAC y CIAA, todos ellos con amplia experiencia en su profesión. El procedimiento se dio por alcance y retorno de estas, que se realizó vía on line al correo electrónico de cada experto aeronáutico. Teniendo recabada la información se procedió al vaciado de la data en cuadros de Excel para su respectiva tabulación. Posteriormente se realizaron las figuras con los porcentajes de las preguntas respondidas.

Finalmente, toda esta información fue trasladada al segmento de respuestas a la presente Tesis.

Según Harrie Jansen (2012) afirma que:

El tema de la lógica de la encuesta enfocado como diseño de investigación está orientado a la distribución de un conjunto de elementos del campo de la investigación social. La encuesta en general se aplica en cuestionarios para la recopilación de información de una muestra de una población.

2.4. Procedimiento

2.4.1. Análisis de Datos

La investigación siguió el primer procedimiento:

Se enfocó el tema del proyecto en el campo de la Aeronáutica, definiendo el título del proyecto. “La Normatividad Aeronáutica y los Accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019” para luego identificar las categorías del tema de la investigación, como son la Normatividad Aeronáutica y Los Accidentes de la Aviación Civil en el Perú, además se construyó una matriz conceptual para describir los ítems y sus significados.

Se trabajó con el instrumento de recojo de información, la cual es la ficha guía de análisis documental para la recolección de datos y se transcribió literalmente las anotaciones recogidas de la documentación recolectada, la cual nos permitió sintetizar según las categorías que se abordaron en la investigación. Ello facilitó la selección correcta de las normativas que se relacionan directamente con la investigación.

2.4.2. Ficha de Recolección de Normativas Aeronáuticas

Corresponde a la primera categoría de la investigación. Normatividad Aeronáutica, se diseñó el instrumento que considera los tipos de normativas las cuales se conceptualizan brevemente en la matriz conceptual que sirvieron como ítems de la información documental recolectada. Los cuales se pasa a mencionar:

Argumento relacionado a la Ley de la Aeronáutica Civil 27261.

Argumento del Reglamento de la Ley 27261.

Argumento del anexo técnico 19 del MTC.

2.4.2. Ficha de Recolección de Accidentes de Aviación Civil

Corresponde a la segunda categoría de la investigación. Accidentes de Aviación (ver anexo 4), se diseñó una ficha que recoja la información de los accidentes más relevantes por su profundidad en sus causas catastróficas, que hicieron historia en el Perú entre los años 1995 al 2019. Esta ficha sirvió como guía y registro de la

recolección de la información documental de los accidentes aéreos.

La ficha contiene un espacio para las evidencias de los accidentes que responde a las categorías a través del levantamiento de la información recolectada, que a continuación se detalla:

Recojo de información de todos los accidentes ocurridos desde 1996 hasta 2019 en la Aviación Civil del Perú.

Recojo de información del Manual de accidentes e incidentes de Aviación Civil del MTC
Recojo de información relacionado a los informes de la CIAA

Recojo del Anexo técnico 13 del MTC

Recojo de información de la base de datos de la Aviación Safety Network.

2.4.3. Código de ubicación

La información recolectada se codificó por Manuales Aeronáuticos, Convenios, Tratados, legislaciones, Normas, las cuales me ayudaron a identificar y a encontrar los hallazgos extraídos. Todos ellos con un código de ubicación cada uno por ejemplo para los Manuales Aeronáuticos (4, 2, M) donde el primer número 4 representa la página en la cual se halló la información, seguido del número 2 que nos indica que la información se encuentra en el segundo párrafo y por último la letra M que nos señala que la información está relacionada a Manuales.

Las fichas redactadas llevan un espacio donde se colocará las observaciones en las normas o algún tipo de accidente. Se ha tenido en consideración artículos de revistas, libros, página web, folletos aeronáuticos de los cuales se sustrajo la información.

Tabla 4

Apuntes sobre la Normatividad Aeronáutica y los accidentes de Aviación Civil

CATEGORÍA	TITULO	AUTOR	TEMA	AÑO	PAÍS	FUENTE
NORMATI VIDAD AERONAU TICA	La Regulación de la Aviación Civil en el Perú.	Estudio Muñiz	La normativa aeronáutica habla de temas técnicos como las rutas a utilizar en el aire las aeronaves en el espacio aéreo. También nos habla de la infraestructura aeroportuaria, seguridad operacional.	2018	Perú	Google Académico
	Consecuencias Jurídico-Penales por los Infortunios Aeronáuticos	Javier Aparicio Gallego	La autoridad competente para regular las actividades aeronáuticas es el MTC, a través de la DGAC aplicando la Ley de aeronáutica Civil, Ley 27261. Este autor destaca que el problema va más allá de la normativa, puesto que la OACI no define si el accidente debe ser definido como involuntario o debería de tener presente el comportamiento doloso ya que es un término más amplio para estos tipos de accidentes en los cuales encajaría mejor el término de desastre aéreo o catástrofe, señala que cada país adecua sus normativas a su realidad.	2004	Argentina	Google Académico

La Investigación de los Accidentes e Incidentes Aéreos y los Procesos Judiciales en Derecho Comparado (Tesis)	Labib Ettaoussi Doudouh	Las aeronaves de un Estado que sufra un accidente y que causen lesiones graves, el lugar donde ocurrió el accidente realizara la investigación sobre el hecho en función a sus leyes. Se permitirá al estado donde este matriculado la aeronave, designe a sus observadores. El OACI, según vea conveniente emitirá las recomendaciones.	2014	Madrid	Pág. Web
Transformación y Nuevo Régimen Jurídico del Sector Aéreo en España: Liberalización y privatización	Carlos Saura Fructuoso	Este estudio tiene como objetivo analizar los cambios operados en el sector aéreo. Produciendo una serie de efectos jurídicos económicos y sociales.	2017	Madrid España	Pág. Web

<p>Aeronáutica y aeroportuaria (Tesis)</p>	<p>Accidentes de Aviación (Artículo)</p>	<p>Isabel Lorente Martínez</p>	<p>El 20 de agosto del año 2008 pasó a la historia de la aviación civil española como un día negro. Un avión de la compañía Spanair que despegaba desde el aeropuerto Madrid-Barajas con rumbo hacia Gran Canaria sufrió un fatal accidente al despegar. Sobrevivieron al mismo 18 personas, y 154 fallecieron. Desde una perspectiva pragmática este trabajo intenta despejar dos incógnitas: la de la Competencia Judicial Internacional y la de la Ley estatal aplicable a un asunto donde hay una responsabilidad extracontractual.</p>	<p>1915</p>	<p>España</p>	<p>Redalyc</p>
<p>ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL</p>	<p>Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación. (Normativa)</p>	<p>Organización De Aviación Civil</p>	<p>En el Anexo 13 se regula los requisitos internacionales para la investigación de accidentes en la aviación. En el cual sus anexos definen los derechos y obligaciones de los Estados. El Estado en el cual ocurriera el accidente, en ese Estado se realizará la investigación, pero también tiene la opción de delegar la investigación en otro Estado. Si el accidente se produjo fuera del territorio de cualquier Estado, el Estado de</p>	<p>1948</p>	<p>Perú</p>	<p>Biblioteca OACI Libro Físico</p>

<p>Investigación y Prevención de Accidentes (Revista) Edición 8</p>	<p>Internacio nal. (OACI) América Internacio nal Group. A.I.G.</p>	<p>matrícula asume la responsabilidad de efectuar la investigación del accidente. Uso de los registradores de vuelo y carácter confidencial de los registros de las investigaciones. Medida que deberían adoptar los estados que reciban recomendaciones en base a la seguridad. Responsabilidad del Estado a participar en las investigaciones de los accidentes cuando sea necesario y proporcionar los registros de vuelo cuando se le solicite, brindar la participación del estado de fabricación cuando el estado de matrícula realice las investigaciones con los derechos y obligaciones de los factores de aeronavegabilidad.</p>	<p>1975</p>	<p>Puerto Rico</p>	<p>Biblioteca OACI Revista Física</p>
<p>Investigación</p>		<p>Nos habla de las investigaciones a la luz, que puedan consolidarse sobre su independencia respecto de todas las actividades administrativas o judiciales destinadas a determinar culpas o responsabilidad. Cree en una nueva disposición que no se vea obstaculizada por investigaciones que atañen a la divulgación de los registros de imágenes de</p>	<p>2010</p>	<p>Puerto Rico</p>	<p>Revista Física</p>

<p>y Prevención de Accidentes (Revista) Edición 10</p>	<p>América Internacional Group A.I.G</p>	<p>a bordo del puesto de pilotaje y sus transcripciones. Una nueva disposición para impedir que se divulguen los nombres de las personas envueltas en accidentes, disposición revisado en la que busca la participación del estado en los que hubo ciudadanos muertos o heridos de gravedad. Nueva especificación sobre la divulgación y difusión del avance de la investigación; disposición revisada relacionada a los informes finales se pongan a disposición del público.</p>	<p>2013</p>	<p>Argentina</p>	<p>Google Académico</p>
<p>Los accidentes aéreos y aspectos indemnizatorios según sus causas</p>	<p>Carlos María Vasallo</p>	<p>Los agentes que pueden causar un accidente son cuatro: 1.- Operadores de Servicios. - la aeronave se apoya en diferentes servicios auxiliares cuyas fallas pueden ocasionar un accidente el más relevante es el de Control de Tránsito Aéreo que opera directo con la aeronave en momentos de vuelo, aproximación y aterrizaje posteriormente los servicios aeroportuarios (estacionamiento, iluminación, mantenimiento de aeronaves) y otros.</p>	<p>2013</p>	<p>Argentina</p>	<p>Google Académico</p>

2.- Profesionales y Técnicos. - responsables de falla constructivas de diseño o de servicio de mantenimiento de las aeronaves, es habitual que cada línea aérea tenga su servicio propio y cuando está en escala se contrata al de la línea aérea local y estos pagos se realizan a través de la IATA en Montreal sin la necesidad de que el comandante disponga de efectivo.

Hasta aquí en caso de accidente el pasajero puede optar por ejercer su derecho de acción contra el fabricante de la aeronave o contra los profesionales técnicos y/o operadores de servicios.

3.- hechos Ilícitos. - los cuales pueden ser acciones delictivas de los pasajeros (atentados, terrorismo) estos hechos no son ajenos al Transportista porque si son evitables con mejores controles.

También es culpa de las líneas aéreas cuando estas sobrevuelan por zonas restringidas para vuelos, asumiendo los pagos de indemnizaciones

4.- Tripulación Técnica. - según el IATA la mayoría de los accidentes aéreos son causados por errores humanos,

algunas veces por la fatiga, cansancio, stress y otros por razones técnicas.

El Jet Lag, o trastorno de sueño altera el rendimiento haciendo las reacciones más lentas y menos rápidas. Por ello es muy importante el descanso del personal aeronáutico (tripulación, controladores y técnico en general).

Fuente: *Extraído de la base de datos del MTC, OACI, páginas Web. Elaboración propia.*

2.5. Aspectos Éticos

La Tesis está desarrollada bajo el precepto de la ética, manteniendo la originalidad y transparencia en cada uno de sus componentes y está de acuerdo al Reglamento de formato de tesis de la Universidad Privada del Norte.

La investigación se ajusta al uso del diccionario de la real academia y el uso del formato APA. La redacción de mi investigación está de acuerdo a las Normas de APA en concordancia con el Manual de redacción académica de la UPN.

CAPÍTULO III. RESULTADOS.

En este capítulo plasmaremos los resultados de la información recolectada en función a la técnica del análisis documental y la técnica de la encuesta tomadas de las muestras, las cuales son imprescindibles y fundamentales para dar respuesta a las preguntas de la investigación.

En función a la técnica de análisis documental que se llevó a cabo en la presente investigación, se pudo recabar información relevante en relación a los objetivos de la investigación.

Así mismo se recogió información mediante la técnica de la encuesta por medio del instrumento el cuestionario, instrumento que recogió importantes hallazgos para la investigación.

A continuación, se pasa a recoger los datos obtenidos respecto al objetivo general.

Analizar cómo se aplica la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Resultado Documentario de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo general,

Se recoge los datos de la información obtenidos a través del instrumento de análisis documental los cuales incluyen diversos ítems que buscan dar respuesta al objetivo general.

En relación al primer ítem la Ley de Aeronautica Civil del Perú, Ley 27261 esta ley esta directamente relacionada a la investigación al normatizar las actividades de la Aviación Civil, dándole el marco jurídico correspondiente.

Según el artículo 1° la aeronáutica civil se rige por la Constitución Política del Perú, por los instrumentos Internacionales vigentes, por la presente Ley, su reglamento y anexos técnicos, las regulaciones aeronáuticas del Perú y demás normas complementarias. La ley contempla en su artículo 154° que todo accidente de aviación civil será investigado por la CIAA y que esta investigación se realizará sin perjuicio a la intervención policial o judicial. Dentro de este contexto, en su artículo 156° señala que toda persona en relación a un accidente de aviación está obligada a declarar ante la CIAA y si fuese necesario bajo el apercibimiento de lo establecido por el código procesal civil.

En lo que se refiere al segundo ítem el Reglamento de la Ley 27261, esta relacionado directamente al objetivo general de la investigación, porque en esta norma se describe claramente las normas y sus procedimientos previstos en la ley de la aeronáutica civil, en relación a los accidentes de aviación civil.

El presente reglamento contiene las normas y disposiciones pormenorizadas que la regulan y desarrollan a mayor detalle los aspectos previstos en la Ley.

Cabe precisar en su artículo 264 el transporte aéreo internacional de pasajeros, equipaje, y carga, la responsabilidad del transportista se rige por los acuerdos internacionales vigentes en el país. Asimismo, dentro de su marco legal, regula, los daños causados a los pasajeros y la tripulación, la responsabilidad del transporte sucesivo y el transporte de hecho, sobre la contratación obligatoria de los Seguros por accidentes, sobre búsqueda, asistencia y salvamento de aeronaves en peligro o

accidentadas, y finalmente respecto a la propia investigación de accidentes de aviación.

Con respecto al tercer ítem referido al Manual de accidentes e incidentes de Aviación Civil, este Documento normativo está relacionado con el objetivo general de la investigación por que normatiza los procedimientos de la investigación de accidentes e incidentes de aviación en el Perú y cual sirve como guía para que los investigadores que pertenecen a la comisión de investigación de aeronáutica civil puedan realizar sus funciones con un marco normativo objetivo y sin sesgo alguno. Este manual guarda estrecha relación con el anexo técnico de la CIAA, proporcionándonos toda la información referidos a los procedimientos y técnicas que deben de aplicarse en las investigaciones de accidentes de aviación.

Con relación al cuarto ítem el Anexo técnico 13, Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil del MTC, este anexo está relacionado al objetivo general de la investigación por presentar las normativas que regulan las investigaciones de accidentes de aviación, así mismo contempla la responsabilidad del Estado peruano, el cual debe de realizar la investigación y todos los procedimientos conexos que implica.

Finalmente hace énfasis en que la CIIA debe de emitir los informes finales de la investigación con recomendaciones exclusivas para la DGAC y los operadores de servicio.

En lo que respecta al quinto ítem, el Anexo técnico 19 sobre Gestión de la Seguridad Operacional del MTC, este documento está relacionado al objetivo general de la investigación por prescribir normas y métodos recomendados que ayudan al Estado peruano a manejar los riesgos de la seguridad operacional con el fin de prevenir

los accidentes de aviación civil.

Este anexo plantea las estrategias preventivas que permitan identificar los peligros y amenazas del sistema operacional, tratándolos de manera específica cada uno de ellos. Asimismo, es de carácter mandatorio que el Estado divulgue su programa de seguridad operacional (SSP), y que los operadores aeronáuticos adecuen todos sus procesos y procedimientos de acuerdo a este anexo 19.

En lo que refiere al sexto ítem, Informe de Investigación de Accidentes de Aviación es un documento oficial emitido por la Comisión de Accidentes de Aviación Civil el cual tiene una relación directa con el objetivo general de la investigación por tener un carácter técnico basado en el anexo técnico de investigación de accidentes, el manual de investigación de accidentes e incidentes y el anexo técnico 13, del MTC. Estos informes van a reflejar una investigación minuciosa, profesional y objetiva del accidente aéreo, teniendo como finalidad encontrar las causas que originaron el accidente sometándolo a rigurosas pruebas científicas. El informe concluye con una serie de recomendaciones que señalan las acciones administrativas y técnicas a implementar con el objetivo que estos sucesos no se vuelvan a repetir.

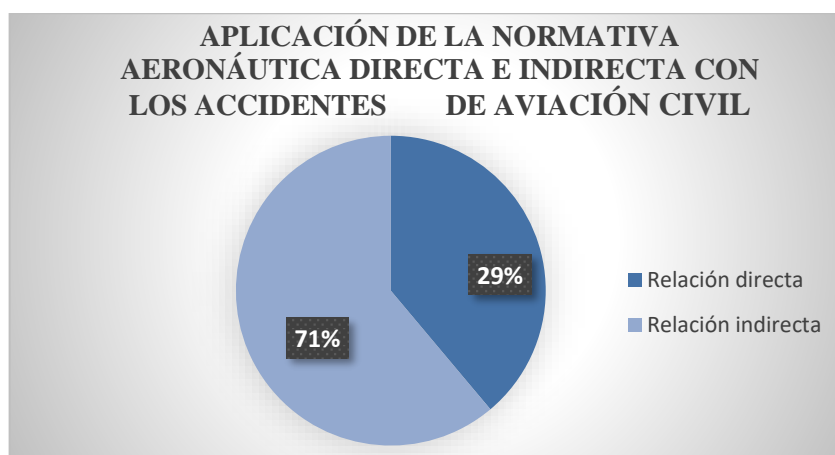


Figura 3. Adaptado de la población documental de las Normativas Aeronáuticas. (OACI). Elaboración propia.

Interpretación de la figura 3

La figura 3 nos muestra un 29 % del total de la normatividad aeronáutica que se aplica directamente en los accidentes de Aviación Civil, como la prevención de accidentes, la investigación de los mismos y la indemnización en caso de lesiones fatales en los accidentes aéreos.

Y la otra parte de la Normativa Aeronáutica con un 71% que se aplica a la gestión aeroportuaria, la seguridad de los aeródromos, la operación de los sistemas de radio ayudas, vigilancia de espacio aéreo, facilitación, licencias del personal aeronáutico, capacitación entre otros, los cuales tienden a fortalecer la seguridad operacional.

Resultado de las encuestas de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo general.

Se entrevisto a 15 expertos de la Aeronautica Civil. Entre los cuales se encuentran Profesionales de la OACI, profesionales de la DGAC, profesionales de CORPAC.SA, y expertos de la CIAA, a los cuales se les realizo las primeras 03 preguntas, las que buscan recabar información relacionada al objetivo general, el cual busca obtener una respuesta sobre la de la Normatividad Aeronautica y los accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Tabla 5

¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica en los accidentes de La Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	09
Buenas	05
Regular	01
Mala	-

Elaboracion Propia

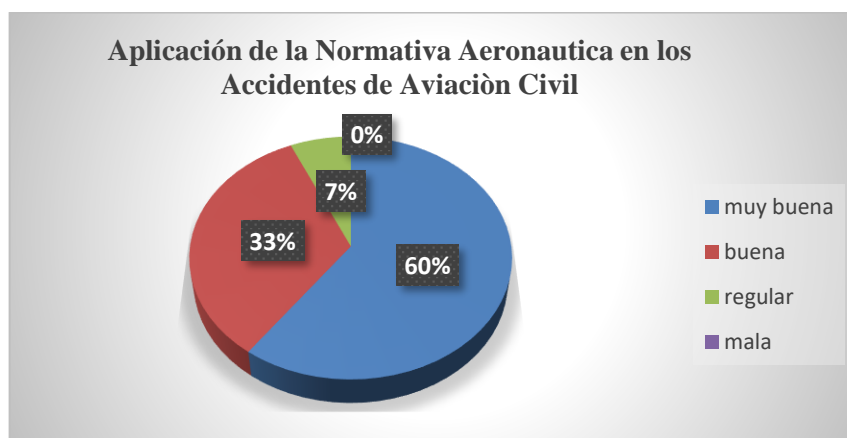


Figura 4. Porcentaje de la aplicación de Normativa Aeronáutica en los Accidentes de aviación civil. Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 4

La presente figura nos muestra que el 60% de los encuestados responden que la aplicación de la normativa aeronautica en los accidentes de aviación civil es muy buena, el 33% de los expertos responden que dicha aplicación es buena, el 7% de los expertos responden que esta aplicación es regular, y ninguno de los encuestados respondió que la aplicación sea mala.

Tabla 6

¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica en la prevención de accidentes de Aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	07
Buenas	07
Regular	01
Mala	-

Elaboración Propia.



Figura 5. Porcentaje de la aplicación de la Normativa en prevención de accidentes de Aviación Civil. Fuente: encuestados

Interpretación de la figura 5

La presente figura 5 nos muestra que el 46% de los encuestados manifiesta que la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en la prevención de accidentes de la Aviación Civil es muy buena, el 47% de los Profesionales en la Aeronáutica señalan que es buena, un 7% indicio que es regular, y ninguno la señala como mala.

Tabla 7

¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica, en la investigación de los accidentes de Aviación civil en el Perú, entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	05
Buenas	08
Regular	02
Mala	-

Elaboración Propia.

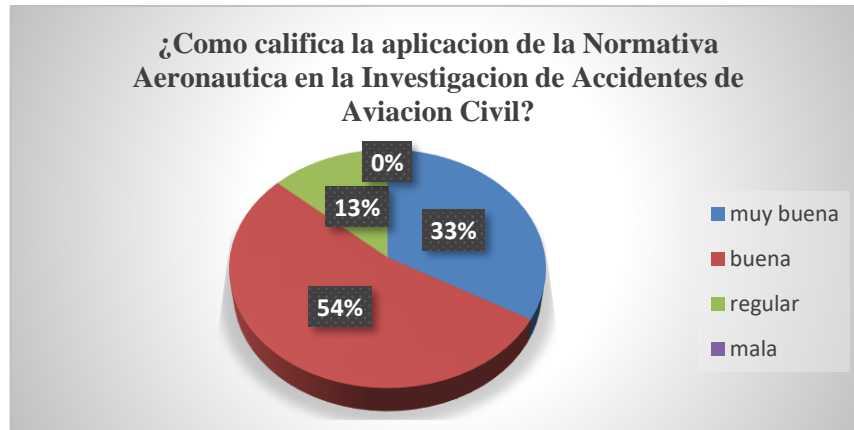


Figura 6. Porcentaje de la aplicación de la Normatividad en la Investigación de accidentes. Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 6

En cuanto a la figura 6 un 33% de los expertos en la Aeronáutica encuestados señalaron que la aplicación de Normatividad Aeronáutica en la investigación de los accidentes de Aviación Civil es muy buena, el 54% de los encuestados manifestaron que esta aplicación es buena, el 13% de los profesionales aeronáuticos precisaron que la aplicación es regular. Finalmente, ninguno de los expertos indico que la aplicación sea mala.

A continuación, se pasa a recoger los datos obtenidos respecto a al objetivo específico N°1

Analizar porque la aplicación de la Normatividad Aeronáutica no ha cumplido en reducir los accidentes de Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Resultado Documentario de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo específico N° 1

Se recoge los datos de la información obtenidos a través del instrumento del análisis documental el cual busca dar respuesta al objetivo específico N°1 mediante dos indicadores:

En relación al primer indicador, la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, Ley 27261, esta ley está directamente relacionada al objetivo específico 1, al darle el marco jurídico correspondiente a las actividades y aplicación de la Normativa Aeronáutica Civil. El cual presenta los artículos que se recoge para dar respuesta a la investigación:

Artículo 8 el cual señala que la autoridad Aeronáutica Civil es ejercida por la DGAC, como dependencia autónoma técnica y financiera.

Artículo 10 el cual indica que esta autoridad está encargada de aprobar, aplicar o dejar sin efectos la ley. Tiene la facultad de control, supervisión, fiscalización y sancionador de todas las actividades aeronáuticas civiles

Artículo 11 de las facultades de supervisión e inspección de la Dirección General de la Aeronáutica Civil la cual tiene acceso irrestricto e ilimitado a las aeronaves y todos los servicios, instalaciones, documentación relacionadas al ejercicio de la aviación y este tiene la responsabilidad de tomar todas las medidas para garantizar la seguridad de las operaciones aeronáuticas.

En relación al segundo indicador, el Reglamento de la Ley 27261, Ley de Aeronautica Civil del Perú. La cual comprende el conjunto de normas y disposiciones que regulan la aeronautica civil. El cual señala en sus artículos las siguientes disposiciones: Artículo 314 el cual señala las infracciones y sanciones, las cuales serán impuestas a través de Resolución Directorial. Además en su artículo 306 la Comisión de investigación de accidentes de aviación (CIIA) para cumplir sus funciones se rige por el anexo técnico Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación de este reglamento.

A continuación, se pasa a recoger los datos obtenidos respecto al objetivo específico 1 mediante la técnica de la encuesta.

Resultado de las encuestas de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo específico 1.

Se entrevistó a 15 expertos de la Aeronautica Civil. Entre los cuales se encuentran Profesionales de la OACI, profesionales de la DGAC, profesionales de CORPAC.SA, y expertos de la CIAA, a quienes se les realizó las siguientes 03 preguntas, las que buscan información relacionada al objetivo específico 1. Este último busca analizar porque la aplicación de la Normativa Aeronautica no ha cumplido en reducir los accidentes de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Tabla 8

¿Cómo califica la aplicación de la Normativa Aeronáutica por parte de los Operadores aeronáuticos de la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	02
Buenas	06
Regular	05
Mala	02

Elaboracion Propia.

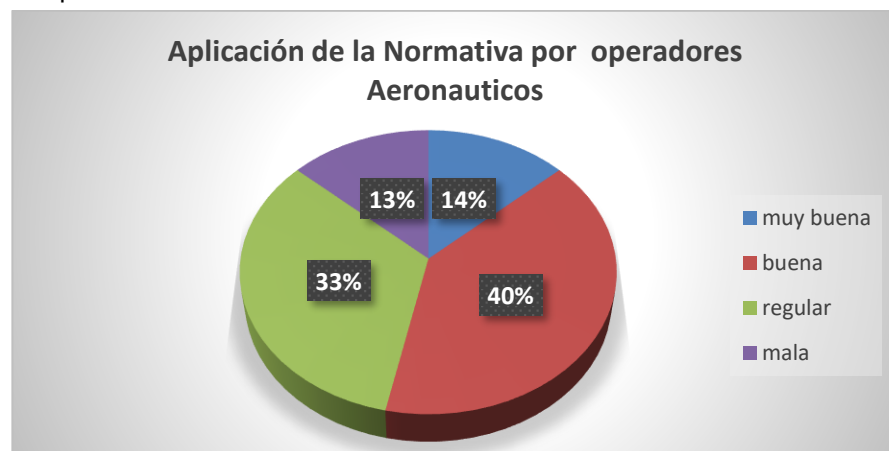


Figura 7. Porcentaje Aplicación de la Normatividad por los Operadores

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 7

En cuanto a la figura 7 un 14% de los expertos encuestados en la Aeronáutica señalaron que la Aplicación de Normatividad Aeronáutica por los Operadores Aeronáuticos en la investigación de los accidentes de Aviación Civil es muy buena, el 40% de los encuestados manifestaron que esta aplicación es buena, el 33% de los profesionales aeronáuticos precisaron que la aplicación es regular. Finalmente, el 13% preciso que la aplicación es mala.

Tabla 9

¿Cómo considera el rol que viene cumpliendo la DGAC, en la fiscalización de la Normatividad Aeronáutica en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	03
Buenas	06
Regular	05
Mala	01

Elaboracion Propia.

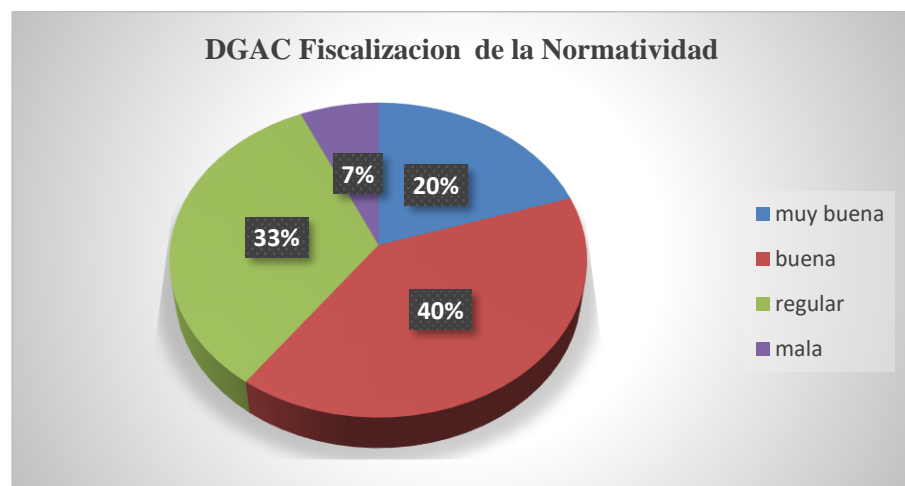


Figura 8. Porcentaje del rol de la DGAC en la fiscalización de la Normatividad.

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 8

En cuanto a la figura 8, un 20% de los expertos encuestados en la Aeronáutica señalaron que la Aplicación de Normatividad Aeronáutica por la DGAC en el Perú entre los años 1996 al 2019 es muy buena, el 40% de los encuestados manifestaron que esta aplicación es buena, el 33% de los profesionales aeronáuticos precisaron que la aplicación es regular. Finalmente, el 07% preciso que la aplicación es mala

Tabla 10

¿Cómo considera la aplicación de las recomendaciones de los Informes de Investigación de accidentes aéreos emitida por la CIAA, por parte de los Operadores Aeronáuticos y la DGAC en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	03
Buenas	06
Regular	04
Mala	02

Elaboración Propia.

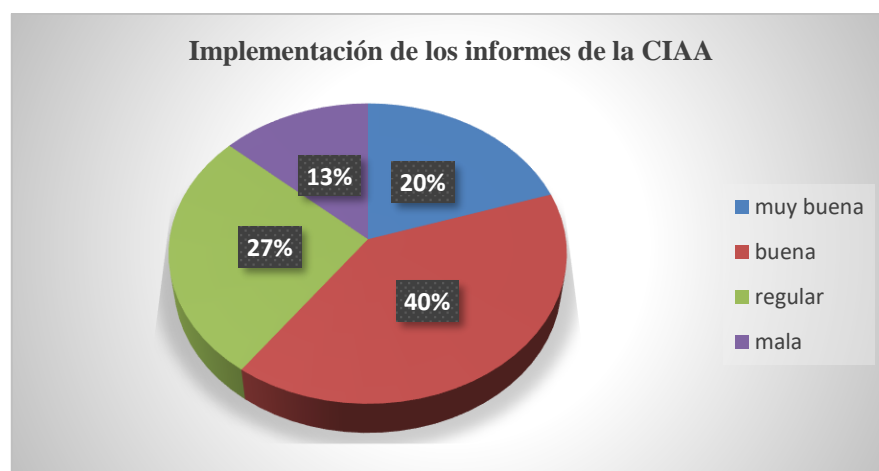


Figura 9. Porcentaje de Implementación de los informes de la CIAA

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 9

En cuanto a la figura 9, un 20% de los expertos encuestados en la Aeronáutica señalaron que la Implementación de los Informes de la CIAA por parte de los Operadores aeronáuticos y la DGAC en el Perú entre los años 1995 al 2019 es muy buena, el 40% de los encuestados manifestaron que esta aplicación es buena, el 27% de los profesionales aeronáuticos precisaron que la aplicación es regular. Finalmente, el 13% preciso que la aplicación es mala.

A continuación, se pasa a recoger los datos obtenidos respecto al objetivo específico 2.

Identificar la Normatividad sobre Seguridad Operacional para la prevención de accidentes de Aviación Civil en el Perú en los últimos años.

Resultado Documentario de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo específico 2.

Programa de Estatal de Seguridad Operacional (Perù, 2019) progama vinculado al objetivo especifico 2 de la investigacion, por contener un conjunto de reglamentos y actividades orientadas a mejorar la seguridad operacional en la Aviación Civil, buscando la prevención de los accidentes.

El Manual de Gestión de Seguridad Operacional. (Doc.9859) de la OACI está relacionado a que los Estados implementen programas de seguridad operacional eficaces, promoviendo una cultura de seguridad preventiva de accidentes, determinando las fallas activas, las condiciones latentes, brechas, y desvíos de un sistema operacional.

El Anexo 19, el Manual de Gestión de la Seguridad Operacional de la OACI, está relacionado al objetivo específico 2, busca orientar a los Estados para que estos elaboren su marco normativo de la seguridad operacional.

Resultado de las encuestas de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo específico 2.

Se encuestó a 15 profesionales de la Aeronautica Civil, a los cuales se les realizó las siguientes 03 preguntas, que están relacionadas al objetivo específico 2 y que tienen como finalidad recabar información de las Normativas Aeronauticas sobre la Seguridad Operacional para la prevención de los accidentes de Aviación Civil.

Tabla 11

¿Cómo considera el desarrollo de la Seguridad Operacional en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Items	Respuestas
Muy buena	06
Buenas	07
Regular	02
Mala	-

Elaboración Propia



Figura 10. Desarrollo de la Seguridad Operacional en el Perú. Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 10

La presente figura se puede apreciar que el 40% de los expertos señalan que la Seguridad Operacional es muy buena, el 47% de los encuestados dijeron que la Seguridad Operacional es buena y el 13% de ellos preciso que es regular. Ninguno de los encuestados menciona que la Seguridad Operacional sea mala.

Tabla 12

¿Cómo califica el programa estatal de Seguridad Operacional SSP-P de la DGAC?

Items	Respuestas
Muy buena	08
Buenas	06
Regular	01
Mala	-

Elaboracion Propia

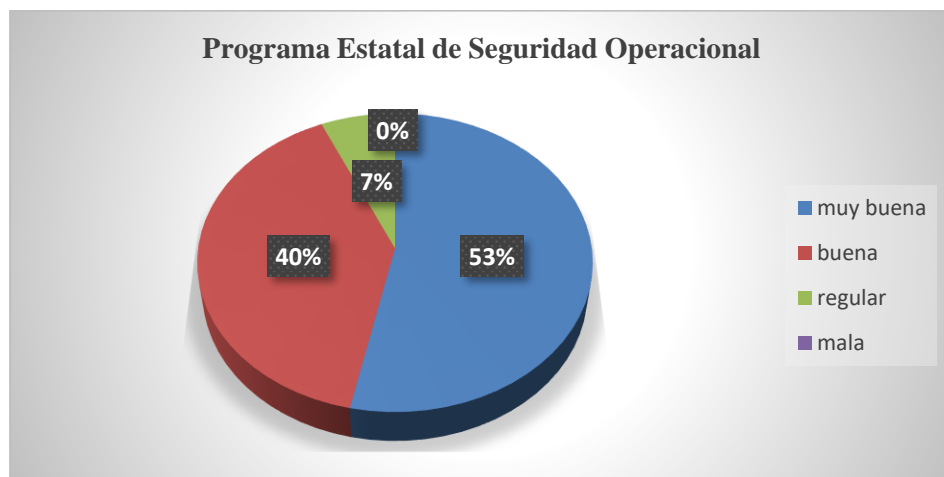


Figura 11. Calificación del Programa estatal de Seguridad Operacional.

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 11

Se desprende de la presente figura que el 53% de los encuestados responden que el Programa estatal de Seguridad Operacional son muy buenas, el 40% de los

expertos responden que este Programa es bueno, el 7 % de lo expertos responden que el Programa de Seguridad Operacional es regular y ninguno de los encuestados repondio que sea mala.

Tabla 13

¿Cómo considera la implementación de los programas de Seguridad Operacional por parte de los operadores aeronáuticos?

Items	Respuestas
Muy buena	06
Buenas	08
Regular	01
Mala	-

Elaboracion Propia



Figura 12. Implementación de los programas de Seguridad Operacional

Fuente: encuestados.

Interpretacion de la figura 12

En la figura 12 se puede apreciar que un 40% de los expertos señalan que la implementación del programa la Seguridad Operacional son muy buena, el 53% de los encuestados dijeron que es buena, el 7% de ellos preciso que lo avances de la Seguridad es regular. Ninguno de los encuestados menciono que el avance de la

Seguridad sea malo.

A continuación, se pasa a recoger los datos obtenidos respecto al objetivo específico 3.

Identificar las causas de accidentes de Aviación Civil que ocurrieron en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Resultado Documentario de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo específico 3.

Se recabo los datos de la información obtenida a través del instrumento de análisis documental, siendo uno de los relevantes documentos los Informes finales de la CIAA, los cuales son documentos que responden directamente al objetivo específico 3, porque en ellos se precisan técnicamente las causas de los accidentes aéreos, clasificándolos como causas humanas, técnicas y externas. Estos informes contienen un estudio profundo y altamente técnico sobre la incidencia de los factores humanos, técnicos y causas externas. Para un mejor entendimiento, se mencionará algunos de estos.

En los informes CIAA-ACCID-2003, Fokker F-28 MK1000. OB1396 concluye que la causa principal del accidente se debió a la complacencia y la falta de comunicación entre la tripulación técnica. Lo cual llevo a una pérdida total de la conciencia situacional, en el informe CIAA-ACCID-008-2005 Boing 737-244 ADV, OB1809.P concluye que la causa principal del accidente se debió a la decisión de la tripulación de continuar su aproximación y aterrizaje hacia el aeropuerto de Pucallpa en condiciones meteorológicas muy severas. Así mismo en el informe CIAA-ACCID-007-2008, Cessna U206C, OB1266, AEROICA S.R.L. concluye que la causa principal

del accidente se debió a la falta de combustible, lo que ocasionó la pérdida total de la potencia y consecuentemente el apagado del motor.

Resultado de las encuestas de la Normatividad Aeronáutica en relación al objetivo específico 3.

A través de la técnica de la encuesta, se les entregó un cuestionario a 15 expertos de la Aeronautica Civil, a los cuales se les realizó las siguientes 03 preguntas, que están relacionadas al objetivo específico 3 y que tienen como finalidad recabar información de las causas de los accidentes de Aviación Civil en el Perú.

Tabla 14

¿Cómo considera usted el siguiente planteamiento de acuerdo a su experiencia?

“Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores humanos”

Items	Respuestas
Muy Buena	08
Buena	05
Regular	02
Mala	--

Elaboracion Propia

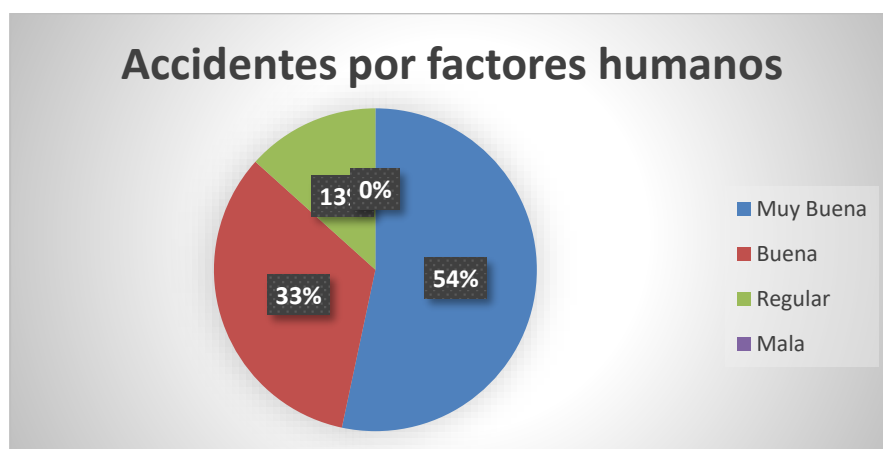


Figura 13. Accidentes aéreos por factores humanos en el Perú.

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 13

Se observa en la figura 13 que un 54% de los encuestados indicaron que el planteamiento es muy bueno, el 33% lo considera bueno, y un 13% lo considera regular. Finalmente, ninguno lo considero malo.

Tabla 15

¿Cómo considera usted el siguiente planteamiento de acuerdo a su experiencia?

“Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores técnicos”

Items	Respuestas
Muy Buena	04
Buena	06
Regular	05
Mala	--

Elaboracion Propia

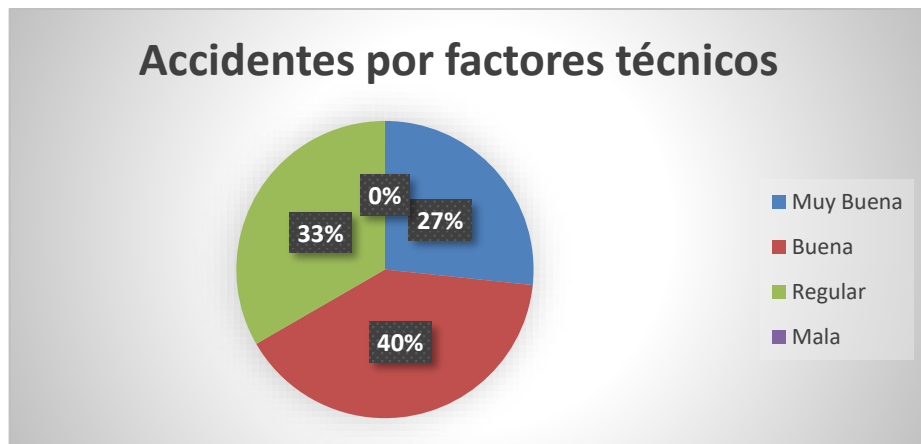


Figura 14. Porcentaje de Accidentes aéreos por factores técnicos en el

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 14

Se observa en la figura 14 que un 40% de los encuestados indicaron que el planteamiento es muy bueno, el 33% lo considera bueno, y un 27% lo considera regular. Finalmente, ninguno lo considero malo.

Tabla 16

¿Cómo considera usted el siguiente planteamiento de acuerdo a su experiencia?

“Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores externos”

Items	Respuestas
Muy Buena	--
Buena	02
Regular	04
Mala	09

Elaboracion Propia

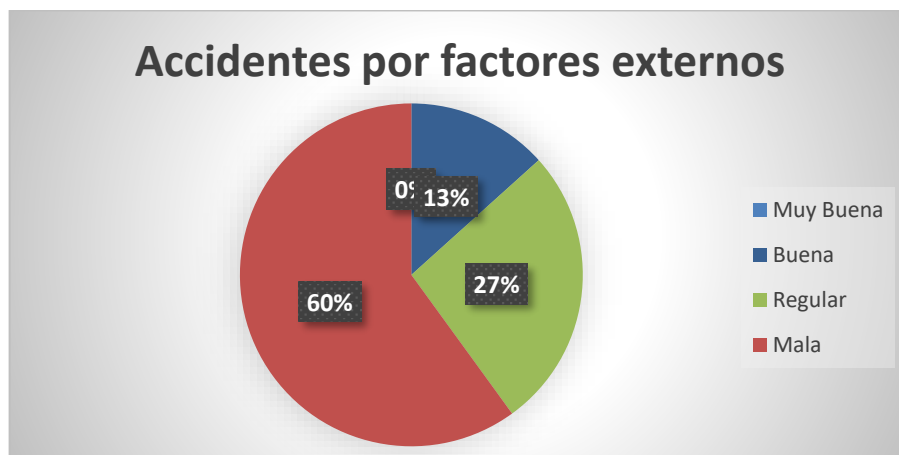


Figura 15. Porcentaje de Accidentes aéreos por factores externos en

Fuente: encuestados.

Interpretación de la figura 15

Se observa en la figura 15 que un 60% de los encuestados indicaron que el planteamiento es malo, el 27% lo considera regular, y un 13% lo considera bueno. Finalmente, ninguno lo considero muy bueno.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

Dentro de este marco se va a discutir los resultados obtenidos con relación a los objetivos de la investigación.

En relación al objetivo general

A continuación, se pasa a discutir los resultados obtenidos en relación al objetivo general, el cual a la letra dice Analizar cómo se aplica la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de la Aviación Civil en el Perú en entre los años 1995 al 2019.

En tal sentido de los datos recogidos del primer instrumento del análisis documental en la Normativas Aeronáuticas muestran que, la Ley de la Aeronáutica Civil del Perú 27261, es la ley marco de la aviación comercial, ley encargada de normatizar toda la aviación civil, a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones el cual delega las funciones de fiscalización y control a la DGAC, para prevenir y mitigar los accidentes aéreos. Aunado a este, está el Reglamento de la Ley 27261 el cual también es parte de la investigación por ser la norma que describe los procedimientos de la ley de aeronáutica, contemplando en varios de sus artículos temas relacionados a los accidentes de aviación. Igualmente, otro documento que está relacionado con la segunda categoría es, el Manual de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil del MTC, el cual normatiza los procedimientos a seguir en caso de un accidente de aviación nacional, siendo una guía procedimental de aplicación en las investigaciones que realiza el personal de la Comisión de Investigación de Accidentes de Aviación.

Además, está el anexo técnico 13 del MTC que versa sobre la investigación de accidentes e incidentes el cual contempla la responsabilidad del Estado en asumir la

investigación de los accidentes que ocurran en su territorio. Igualmente se tiene el Anexo técnico 19 del MTC sobre Gestión de la Seguridad Operacional, en el que se prescribe las recomendaciones para la prevención de los accidentes aéreos, manejo de los riesgos y la seguridad operacional dentro de toda la estructura de las organizaciones relacionadas a la aviación. Por último, los informes de investigación de accidentes de aviación documento rigurosamente técnico, que son emitidos por la CIAA, el cual contienen las recomendaciones para evitar que el accidente o incidente vuelva a repetirse, el cual va dirigido a la DGAC y a los operadores aeronáuticos infractores.

Del mismo modo a través de la información recogida mediante la técnica de la encuesta, los expertos en la aviación civil, precisaron en las 03 primeras preguntas del cuestionario una posición favorable del 91% y un 9% en proceso, de la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019.

Resultados que al ser contrastados con los encontrados por Doudouh (2014) en su Tesis Doctoral “La Investigación de los Accidentes e Incidentes Aéreos y los Procesos Judiciales en el Derecho Comparado”, la cual sostiene que existe la aplicación de las normativas en los accidentes aéreos en el que define que el Real Decreto 389/1998, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil, presentando un profundo interés en reducir el número de accidentes e incidentes dentro de este país y así disminuir las cuantiosas pérdidas humanas que vienen sufriendo.

Del mismo modo la OACI (2006) en su Convenio sobre de Aviación Civil Internacional, denominado Doc.7333/09, da las pautas de cómo se debe regir la Aviación civil Internacional, para que existe una armonización en la aplicación de las

normas y métodos recomendados en materia de aviación con todos los países signatarios de este convenio. Para el caso de Aeronaves en situación de emergencia, este convenio lo regula en el art. 25 en donde el Estado que suceda dicha emergencia se compromete a dar todo el apoyo y las facilidades para asistir a la aeronave en situación de emergencia, y con respecto sobre la investigación de los accidentes aéreos, en su art.26 señala que todo Estado signatario al convenio deberá abrir una investigación de carácter técnico, dando cuenta a las partes afectadas y proporcionando todos los recursos necesarios para tal fin. De la misma forma con el Convenio de Montreal de la OACI 1999, que considera que debe de existir la unificación de cierta normatividad para el desarrollo del transporte aéreo internacional y asimismo reglamentar las indemnizaciones de los fallecidos y lesionados en un accidente de aviación, de manera que se proteja los intereses de los usuarios a nivel mundial. Así mismo con La ley 18916 del Código Aeronáutico de Chile de (1999), que señala que la autoridad aeronáutica es la encargada de investigar los accidentes e incidentes que ocurran, con el objeto de determinar las causas y evitar que estas se vuelvan a repetir, aplicando las responsabilidades que hubiere. Y finalmente la Ley de 17285 del Código Aeronáutico Argentino (1967), que estipula que la autoridad aeronáutica es la encargada de investigar los accidentes de aviación, para determinar sus causas, y emitir medidas para que no se vuelvan a repetir.

Adicionando que la acción de la autoridad aeronáutica, es independiente de la acción judicial o policial, en caso de hechos ilícitos.

En consecuencia, se demuestra que los resultados y los antecedentes previos son similares, porque ambos buscan aplicar las normas en los accidentes de aviación civil en las fases de prevención y de investigación misma. La semejanza encontrada es porque los campos de los accidentes de aviación civil necesitan obligatoriamente ser

regulados por las autoridades aeronáuticas, debido a que estos tienen fuertes implicancia de responsabilidad civil y penal, por la pérdida de vidas humanas, lesiones, destrucción total o parcial de las aeronaves, afectación de terceros, sus propiedades y pagos de cuantiosas sumas indemnizatorias.

De lo previo confrontado se puede inferir, que existe una aplicación directa y positiva de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019. En consecuencia, se confirma el supuesto jurídico general en virtud a los resultados obtenidos después de la contrastación con los antecedentes previos.

Las indagaciones permiten postular que la Normatividad Aeronáutica contempla dentro de su estructura jurídica, temas de gran relevancia para la regulación de las actividades aéreas, y en lo que concierne al estudio de investigación, es para regular todo lo relacionado a los accidentes aéreos en el Perú. Este nexo jurídico pretende cubrir todos los aspectos relacionados a la seguridad operacional para la prevención de los accidentes aéreos, las causas del accidente, y el desarrollo de la investigación misma, de tal manera que la comunidad aeronáutica y los usuarios sepan cual es el marco normativo existente.

En relación al objetivo específico 1.

A continuación, se pasa a discutir los resultados obtenidos en relación al objetivo específico 1, el cual a la letra dice “Analizar porque la Normatividad Aeronáutica, no ha reducido los accidentes de aviación Civil entre los años 1995 al 2019”.

En tal sentido, de los datos recogidos del primer instrumento del análisis documental, muestra que la Ley 27261 del MTC (2000) norma el marco jurídico de la Aeronáutica Civil en el Perú, que claramente señala las obligaciones de los operadores aeronáuticos del cumplimiento estricto de la Ley, asimismo en sus articulados precisa la función

fiscalizadora por parte de la autoridad de la aeronáutica civil ejercida por la DGAC. Seguidamente el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil especifica cada una de las disposiciones que regulan la Aeronáutica y que deben ser acatados por la comunidad aeronáutica nacional en lo que es de su competencia. En consecuencia, el no cumplimiento de este reglamento conlleva a las sanciones que la ley impone. Finalmente, los Informes de la Comisión de Investigación de Accidentes Aviación CIAA, del MTC, emitidos por cada investigación ocurrida, presenta todo el proceso de la investigación del accidente hasta el resultado final, realizando las recomendaciones pertinentes a las partes involucradas, con el fin de que estos sucesos no se vuelvan a repetirse.

Del mismo modo, a través de la información recogida mediante la técnica de la encuesta, la cual fue absuelta por los expertos de la aviación civil.

Se puede observar que en las preguntas del cuestionario 4,5 y 6, un 58% de los profesionales opina que la aplicación de la normativa por parte de los operadores aeronáuticos y la fiscalización de la DGAC tanto como las recomendaciones de la CIAA son favorables. Mientras un 31% opina que está en proceso. Finalmente, un 11% lo considera malo, motivo por el cual no se ha podido reducir los accidentes en la aviación civil.

Resultados que al ser comparados con el Anexo 13 de la OACI (2016) estipula las normas y procedimientos que hay que seguir en una investigación de accidentes de aviación y delimita claramente los alcances de los investigadores y los requisitos condicionantes. Asimismo, la Comisión de Investigación de accidentes de aviación CIAA, organismo técnico del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, es la encargada de llevar a cabo las investigaciones de accidentes de aviación, plasmando

toda su información en los “informes de investigación de accidentes e incidentes”. De igual modo Doudouh (2014) en su tesis Doctoral “la Investigación de los accidentes e incidentes aéreos y los procesos judiciales en derecho comparado”, sostiene que jamás se entenderá a profundidad de los accidentes por la complejidad, precisando que el riesgo cero no se vaya alcanzar, e imposibilitando obtener una verdadera justicia.

En consecuencia, se demuestra que los resultados y los antecedentes previos en lo referido al análisis son diferentes en parte, debido a que la mayoría de los antecedentes orientan sus principios a la prevención de los accidentes y la seguridad aérea, pero existen factores de orden organizacional y de supervisión, que no permiten que estas normas se puedan aplicar a cabalidad.

Esta situación se debe a que efectivamente parte de los operadores aeronáuticos no cumplen en estricto con la aplicación de las Normas, por lo cual continúan los accidentes aéreos, y además esto queda evidenciado con los numerosos informes de la CIAA que han sido emitidos entre los años 1995 al 2019. Finalmente, algunos expertos han manifestado que el rol de fiscalización por parte de los inspectores de la DGAC no es la óptima.

De lo previamente confrontado podemos inferir, que la aplicación de la Normatividad Aeronáutica, no ha reducido los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019, a pesar que existe numerosa normatividad para que ello suceda.

En consecuencia, se confirma categóricamente el supuesto jurídico específico 1 en virtud a los resultados obtenidos después de la contrastación con los antecedentes previos.

Para finalizar, se afirma que la Normatividad Aeronáutica contempla exhaustivas normas para la prevención de accidentes, en especial con las directrices en la seguridad operacional, siendo del mismo modo propugnado por la OACI y otros organismos internacionales. A pesar de ello, los accidentes aéreos en nuestro país no tienen una tendencia sostenida a la disminución, y mucho de esto se debe a que la aplicación de la misma no se está ejecutando con rigurosidad por algunos operadores, sumado a ello que la DGAC no tiene el número de personal suficiente para cumplir con la fiscalización.

En relación al objetivo específico 2

A continuación, se pasa a discutir los resultados obtenidos en relación al objetivo específico 2, el cual a la letra dice “Identificar la Normatividad Aeronáutica sobre la Seguridad Operacional para la prevención de accidentes de Aviación Civil en el Perú entre los 1995 al 2019”.

En tal sentido, de los datos recogidos del instrumento del análisis documental, muestra que el Anexo técnico 19 del MTC sobre Gestión de Seguridad Operacional, se encuentra relacionado con las normas y métodos recomendados que están orientados a identificar los peligros, amenazas y gestionar los riesgos en los entornos operacionales con el fin de evitar la ocurrencia de accidentes aéreos. Del mismo modo, a través de la información recogida mediante la técnica de la encuesta, la cual fue absuelta por los expertos de la aviación civil. Se puede observar que en las preguntas 7,8 y 9, un 91% de los profesionales opina que la implementación de programas de seguridad operacional y el impulso de la cultura de seguridad operacional en nuestro país es favorable para la prevención de accidentes aéreos, y el resto que corresponde al 9% de ellos señala que aun esto se encuentra en desarrollo.

Resultados que al ser comparados con, el Anexo 19 de la OACI sobre Gestión de Seguridad Operacional (2013), sostiene que todos los estados en base a sus normatividades adoptadas o propias, deberán gestionar los riesgos de seguridad operacional de la aviación civil. Esta es una estrategia preventiva, que va permitir la mejora continua en materia de seguridad operacional.

De igual forma el Manual de Gestión de Seguridad Operacional de la OACI (2018) señala que los Estados desarrollen sus propios programas estatales de seguridad operacional, SPP y sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) en consonancia con lo establecido en el Anexo 19 de la OACI. Es importante establecer estrategias de seguridad operacional, con la finalidad de mejorar la seguridad operacional y la seguridad de la aviación mundial.

En consecuencia, se demuestra que los resultados y los antecedentes previos presentan una fuerte similitud, debido a que la mayoría de los antecedentes orientan sus postulados a la seguridad operacional. Esta situación se debe a que efectivamente las Organizaciones Internacionales que norman la aviación civil, como la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la Administración Federal de Aviación (FAA), La Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) y Las autoridades conjuntas de Aviación (JAA), impulsan la seguridad operacional como un punto de quiebre para enfocar la prevención en la aviación civil, lo cual es recogido por todos los Estados partes al convenio de Chicago.

De lo previamente confrontado podemos inferir, que la Normatividad Aeronáutica sobre la seguridad operacional, es imprescindible y determinante para evitar o reducir los accidentes de aviación civil. En consecuencia, se confirma categóricamente el supuesto jurídico específico 2 en virtud a los resultados obtenidos después de la contrastación con los antecedentes previos.

Una cultura de seguridad operacional es importante para prevenir accidentes de aviación civil en el Perú, las indagaciones me permiten colegir que el desarrollo sostenido y actualizado de todo el marco de la seguridad operacional, van a generar un círculo virtuoso y una mejora continua en los miles de procesos aeronáuticos que conforman el sistema de la aviación civil. En consecuencia, aunar para que cada día se vaya fortaleciendo nuestra cultura de seguridad operacional, redundara directamente en la prevención de accidentes aéreos y tendremos una aviación más segura y eficiente.

En relación al objetivo específico 3

A continuación, se pasa a discutir los resultados obtenidos en relación al objetivo específico 3, el cual a la letra dice “Identificar las causas de accidentes de aviación civil que ocurrieron en el Perú, entre los años 1995 al 2019”

En tal sentido, de los datos recogidos del primer instrumento del análisis documental, muestra que los informes de Investigación de Accidentes e Incidentes, emitidos por la CIAA, entre los años 1995 al 2019, señalan diferentes tipos de causas de los accidentes aéreos, como factores humanos, técnicos y externos. Del mismo modo, a través de la información recogida mediante la técnica de la encuesta, la cual fue absuelta por los expertos de la aviación civil. Se puede observar que en las preguntas numero 10 un 87% de los expertos considera que los accidentes se dan por factores humanos, de otro lado en la pregunta número 11 un 33% considera que los accidentes aéreos se dan por factores técnicos y finalmente en la pregunta numero 12 un 87% considera que los accidentes aéreos no se dan por factores externos. Concluyendo los expertos que el mayor porcentaje de accidentes aéreos se dan por factores humanos.

Resultados que al ser comparados con, Aguirre (2014) en su tesis doctoral

“Estresores laborales y calidad de vida en pilotos hispanoparlantes de aeronaves comerciales” muestra que, de cada 04 accidentes aéreos, 03 son por causas de errores humanos, y adiciona que la Boeing señala que los accidentes aéreos se producen en un 75% por fallas humanas, un 10% por fallas técnicas y 6% por fallas externas (Driskell et al;2006),

Asimismo, Echeverri (2010), en su tesis “Responsabilidad civil por accidentes e incidentes aéreos” sustenta que los factores generadores de accidentes son el hombre, como responsable de la mayoría de los accidentes de aviación, la máquina que, a pesar de los avances tecnológicos, no se exime de fallas, y por último el medio, que puede ser natural como la meteorología o topografía y físico como edificios, procedimientos entre otros.

En consecuencia, se demuestra que los resultados y los antecedentes previos presentan una fuerte similitud, debido a que la mayoría de mis estudios previos orientan sus postulados a señalar las causas que provocan los accidentes de aviación civil, y coinciden en que el factor humano es el de mayor incidencia, seguido del factor técnico y finalmente los factores externos.

De lo previamente confrontado podemos inferir, que las causas que originan los accidentes aéreos se enmarcan en 03 tipos, pero que pueden tener algunas otras acepciones.

En consecuencia, se confirma categóricamente del supuesto jurídico específico 3 en virtud a los resultados obtenidos después de la contrastación con los antecedentes previos.

Identificar las causas de accidentes de Aviación Civil que ocurrieron en el Perú entre los años 1995 al 2019; tiene su base estadística en los informes de la CIIA, las

que además de las causas principales determinen en sus investigaciones otras causas secundarias, y peligros latentes que suman para desencadenar el accidente. En consecuencia, la aviación es una actividad de alto riesgo, en el que se invierten muchos recursos para mejorar sus sistemas de seguridad operacional, pero no escapa de sufrir accidentes en el contexto nacional e internacional

Finalmente, la presente investigación tiene la aplicación de la Normatividad Aeronáutica entre sus categorías, porque existe un grado de confianza en los resultados obtenidos, al mostrarse la aplicación entre la categoría independiente en la dependiente. La interpretación de los resultados se ha desarrollado de manera rigurosa y objetiva.

4.2. Conclusiones

La presente investigación ha pretendido captar la realidad de la Aeronáutica Civil, en cuanto a la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de aviación civil, por parte de los agentes aeronáuticos. Para ello se validaron los instrumentos de las dos variables.

Primera:

En mención al objetivo general, contrastado por los resultados obtenidos mediante el análisis documental, las encuestas que fueron absueltas por los expertos aeronáuticos y en contrastación con los antecedentes previos. Se concluye que, si hay una aplicación importante y significativa de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes de Aviación Civil en el Perú, entre los años 1995 al 2019”.

Ya que existen normativas que contemplan la prevención de los accidentes, la actuación durante el accidente y la sanción frente a los accidentes ocasionados en la aviación civil.

Segundo:

En relación al objetivo específico uno (1), se concluye que, la aplicación de la Normativa Aeronáutica no ha reducido los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019”. Porque existen algunos factores de orden organizacional y de supervisión que no permiten su aplicación al 100 %, estos resultados se dan en relación al objetivo específico 1 contrastado por los resultados obtenidos mediante el análisis documental y las encuestas, en contrastación con los antecedentes previos.

Tercero:

En mención al objetivo específico dos (2), se concluye que, “El desarrollo de una cultura de Seguridad Operacional es muy relevante para la prevención de los accidentes de Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019” Como su mismo nombre lo indica, este es un punto que enfoca la prevención en la Aeronáutica Civil y estos resultados se dan en relación al objetivo específico 2, contrastado por los resultados obtenidos mediante el análisis documental y las encuestas, en contrastación con los antecedentes previos.

Cuarto:

En relación al objetivo específico tres (3), el cual fue comparado con los resultados obtenidos mediante el análisis documental y las encuestas, en contrastación con los antecedentes previos, se concluye que existen diferentes causas que han provocado los accidentes aéreos en la Aviación Civil del Perú, entre los años 1995 al 2019. De lo cual podemos inferir que las causas que provocan los accidentes aéreos son de tres tipos: Causas humanas, técnicas y externas.

4.3. Limitaciones

Debido a la pandemia del Covid 19, la cual me obligo a mantener el estado de

emergencia y cuarentena domiciliaria estrictamente, imposibilitándome en realizar entrevistas presenciales a los expertos de la aviación civil y de acceder al material especializado, que en muchos de los casos no están presentados en la web. Asimismo, en la Base de datos de la red científica internacional, existe muy poca información sobre el tema, y lo mismo sucede en todos los repositorios de las universidades a nivel nacional.

Para superar estos inconvenientes, se recurrió a la técnica de la encuesta virtual a través del instrumento del cuestionario, el cual fue entregado a los expertos en el campo aeronáutico y aviación comercial mediante medios tecnológicos.

Además, se adquiridos libros a través de las compras virtuales, se accedido a algunas tesis de otros países, a la biblioteca virtual de la OACI, a la página virtual del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y otras fuentes.

4.4. Recomendaciones

Recomiendo se profundicen nuevos estudios sobre la presente investigación, debido a que existen elementos para suponer que la aplicación en estricto de la normatividad aeronáutica, no están alcanzando los objetivos planteados en los preceptos de la seguridad operacional nacional y específicamente en la prevención de los accidentes de aviación, para lo cual se permite plantear el siguiente supuesto jurídico; “Existe un mayor desconocimiento y/o aplicación de la normatividad aeronáutica por parte de los operadores aéreos de los aeropuertos nacionales, en relación con los operadores aéreos de los aeropuertos internacionales en el Perú”

Asimismo, debido a la gran cantidad de información de carácter normativo nacional e internacional con respecto a la seguridad operacional y de los accidentes de aviación civil, sugiero que se realice una investigación cuantitativa sobre la

correspondencia entre la normatividad aeronáutica y los accidentes aéreos, para poder así corroborar con herramientas estadísticas esta relación.

REFERENCIAS

- Aguirre Mas, C. (2014). *“Estresores laborales y calidad de vida en los pilotos hispanoparlantes de aeronaves comerciales”* (tesis doctoral) universidad de Salamanca, España
- Aguirre, C. (2006). *De los estresores laborales al estrés*. Mach 82. Revista de SEPLA, 126, 20-23.
- Aparicio Gallego, J. (2004). *“Consecuencias Jurídico-Penales por los Infortunios Aeronáuticos”*. Revista Derecho al Día. Artículo 59. Argentina UBA. Recuperado de: <http://www.derecho.uba.ar/derechoaldia/notas/consecuencias-juridico-penales-por-los-infortunios-aeronauticos/+252>.
- Comisión de Investigación de accidentes de Aviación (2018) *Manual de Investigación de Accidentes de Aviación*. CIAA. Cuarta edición.
- Costa Pereira, R. (1999) *“Promoción de la amistad y el entendimiento mundiales”*, Montreal, OACI p. 2
- Decreto supremo 050-2001-MTC *“Reglamento de la Ley de aeronáutica Civil 27261”* (agosto, 9,2001). Art.2 *“Disposiciones generales”*. Consejo de ministros. Recuperado de:
https://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/normas/documentos/legales2/2018/Reglamento_Ley_Aeronautica_civil_2018_julio.pdf
- Dirección General de Aeronáutica Civil del Perú, (2013) *Programa de Seguridad Operacional del Estado Peruano SSP*. Lima. DGAC

Dirección General de Aeronáutica Civil del Perú, (2018), *Manual de normatividad aeronáutica*, revisión 04-Lima. DGAC

Dirección de General de Aeronáutica civil (2019). *Regulaciones aeronáuticas del Perú sobre medidas de seguridad de aviación civil para el operador de aeródromo y el proveedor de servicios*. Recuperado de https://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/normas/documentos/rap/2019/RAP_107_rev001/11.%20control_rev_RAP107_2019.pdf

Doudouh, L. Ettaoussi (2014). “*La Investigación de los Accidentes e Incidentes Aéreos y los Procesos Judiciales en Derecho Comparado*”. (Tesis Doctoral). Universidad Carlos III de Madrid Recuperado de https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/19142/labibettaouxxi_doudouh_tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Echeverri Giraldo, I. (2010). “*Responsabilidad Civil por Accidentes e Incidentes Aéreos*” Recuperado de http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/9812/1/EcheverriIrene_2010_ResponsabilidadCivilAccidentesAereos.pdf

Estudio Muñiz. (2018). “*Algunos Apuntes sobre la Regulación de la Aviación Civil en el Perú*”. (Artículo) Recuperado de: <https://estudiomuniz.pe/algunos-apuntes-sobre-la-regulacion-de-la-aviacion-civil-en-el-peru/>

Erdozain, M.L (1962-1963). *El espacio aéreo y su regulación internacional*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Freyre Layzequilla A. (2 de julio 2015) *Aviación y libertades del aire*. *Red Voltaire*. Lima. Recuperado de: <https://www.voltairenet.org/article188030.html>

Fondo monetario internacional (2016) *Derecho Especial de Giro* (DEG), FMI

Recuperado <https://www.imf.org/external/spanish/index.htm>

Galindo, J (2015), *El Concepto de Riego en las Teorías* de Ulrich Beck y Niklas Luhmann.

México: Universidad autónoma de México, UNAM Recuperado de:

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/ras/article/view/50029>

Harrie, Hansen (2012) “*La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social*” paradigma 4, 39-72

Holanda

Ley 27261-MTC. *Ley de Aeronáutica civil del Perú* (mayo 10,2012), Art.1,” De las normas que regulan la Aeronáutica Civil” Congreso de la República del Perú.

Recuperado de:

https://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/normas/documentos/legales2/Ley_de_Aeronautica_Civil_27261.pdf

Ley 28404 *Ley de seguridad de la aviación civil* (noviembre 8,2004), Art 1, 2,9 “autoridad competente y del programa de seguridad de aviación civil” Congreso de la República del Perú. Recuperado de

https://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/normas/documentos/legales2/Ley_seg_avi.pdf

Levin, Richard I & Rubín, David S (2004) “*Estadística para administración y Economía*” (7ma ed.). México, Pearson Educación.

María Vasallo, C. (2013). “*Los accidentes aéreos y aspectos indemnizatorios según sus causas*”. Revista de Responsabilidad Civil y Seguros. CEDAE- Argentina. Sitio

web: <https://cedaeonline.com.ar/2013/01/07/los-accidentes-aereos-y-aspectos-indemnizatorios-segun-sus-causas/>

Medrano, A.C. (2004), *Derecho Aeronáutico, Doctrina y Legislación*. Lima: San Marcos

Organización de Aviación Civil Internacional (2006) *Manual de gestión de la seguridad operacional* Cuarta edición, 2018. Doc. 9859. Recuperado de:

https://portal.mtc.gob.pe/transportes/aeronautica_civil/sistema_gestion/documentos/SMS/9859_cons_es.pdf

Organización de Aviación Civil Internacional (1944), Convenio Internacional de Chicago.

OACI.

Organización de Aviación Civil internacional, segunda edición (2004). Manual *sobre*

Reglamentación del Transporte Aéreo Internacional. Canadá. Doc.9626.

recuperado https://www.icao.int/Meetings/atconf6/Documents/Doc%209626_es.pdf

Organización de aviación civil internacional. (2009). *Manual de Gestión de la Seguridad*

Operacional. Recuperado de https://www.anac.gov.ar/anac/web/uploads/ssp-sms/doc_oaci_9859.pdf

Organización de Aviación civil internacional. (2011). *Manual sobre Organización*

regional de investigación de Accidentes e Incidentes. Montreal. OACI

Organización de Aviación civil internacional (2013) *Gestión de la seguridad operacional*,

Anexo 19 al convenio de aviación civil internacional, OACI

Organización de Aviación civil internacional, (2016), *Investigación de accidentes e*

incidentes de aviación, Anexo 13 al convenio de aviación civil internacional. OACI

Organización de Aviación civil internacional (2018), *Manual de Gestión de la Seguridad Operacional*, Doc.9859, cuarta edición, OACI

Reason, James (1990), *The Contribution of Latent Human Failures to the Breakdown of Complex Systems*. Manchester

Regulaciones aeronáuticas del Perú, (2018), *Definiciones y abreviaturas*. MTC, RAP 1

Revista de la OACI (2006), *Protección de los Datos sobre Seguridad Operacional*

Volumen 61, N° 6 Recuperado de

https://www.icao.int/publications/journalsreports/2006/6106_es.pdf

Rojas, Y. J. (2005). *Técnicas de Investigación Documental*. Mexico: Thomson

Saura Fructuoso, C. (2017). “*Transformación y Nuevo Régimen Jurídico del Sector Aéreo en España: Liberalización y privatización Aeronáutica y aeroportuaria*”. (Tesis

Doctoral). Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/49872/1/T40514.pdf>

Sentencia BverfG 115, 118 1 BvR 357/05 (2006) Tribunal Constitucional Federal alemán

Inconstitucional el artículo 14 de la Ley de Aviación Civil “*Un precedente sobre el respeto a la vida y la dignidad humana*” Recuperado de

Simposio Mundial Singapur (2012) *Como Preparar a la Fuerza Laboral Aeronáutica del*

Mañana con los Instrumentos de Instrucción de Hoy. Recuperado de

https://www.icao.int/publications/journalsreports/2012/6701_es.pdf

Sierra Bravo (2001). “*Técnicas de investigación social-teorías y ejercicios*”. Madrid

editorial Phhttp://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-

91932008000200012araninfo

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA NORMATIVIDAD ARONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACION CIVIL EN EL PERU ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	SUPUESTOS JURIDICOS	CATEGORIAS (VARIABLES)	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo se aplica la Normatividad aeronáutica en los Accidentes de Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>P.1 ¿Por qué la Normatividad aeronáutica no ha reducido los accidentes de aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?</p> <p>P.2 ¿Por qué el desarrollo de la Seguridad Operacional es importante para prevenir accidentes de la aviación civil en</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Analizar cómo se aplica la Normatividad aeronáutica en los accidentes de la aviación civil entre los años 1995 al 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>O.1 Analizar porque la Normatividad Aeronáutica no ha reducido los accidentes de aviación civil entre los años 1995 al 2019.</p> <p>O.2 Identificar la Normatividad Aeronáutica sobre la Seguridad Operacional para la</p>	<p>Supuestos jurídicos</p> <p>Existe una relación significativa entre la normatividad aeronáutica y los accidentes de aviación civil entre los años 1995 al 2019</p> <p>Supuesto jurídico específicos</p> <p>S.J.1 La aplicación de la Normativa Aeronáutica no ha reducido los accidentes de la Aviación Civil entre los años 1995 al 2019.</p> <p>S.J.2 El desarrollo de la Seguridad Operacional es muy relevante para la prevención de los accidentes de Aviacion Civil en el</p>	<p>Categoría independiente</p> <p>1.Normatividad aeronáutica</p> <p>Categoría (Variable) dependiente</p>	<p>Convenios Internacionales</p> <p>Legislación Nacional</p> <p>Normatividad Técnica</p> <p>Informes CIAA</p>	<p>Número de normas internacionales emitidas</p> <p>Número de normas Nacionales emitidas</p> <p>Número de normas adoptadas de la legislación internacional</p>	<p>Tipo de investigación: Básico Enfoque de la investigación: Cualitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental</p> <p>Población: Toda la Normativa Aeronáutica nacional</p> <p>Muestra: Muestreo no pro balístico Intencional</p> <p>Técnicas: Análisis documental Encuesta mediante la técnica del cuestionario.</p>

<p>el Perú en los últimos años?</p> <p>P.3 ¿Cuáles son las causas de los accidentes aéreos que han ocurrido en la aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?</p>	<p>prevención de accidentes de Aviación Civil en el Perú en los últimos años.</p> <p>O.3 Identificar las causas de los accidentes de aviación civil que ocurrieron en el Perú, entre los años 1995 al 2019.</p>	<p>Perú en los últimos años.</p> <p>S.J.3 Existen diferentes causas que han provocado los accidentes aéreos en la aviación civil de Perú, entre los años 1995 al 2019</p>	<p>2.Accidentes de aviación civil en el Perú</p>	<p>Manuales de Investigación de accidentes Aeronáuticos</p> <p>Anexo 19 Gestión de Seguridad Operacional</p> <p>Factores Humanos</p> <p>Factores Técnicos</p> <p>Factores externos</p>	<p>Numero de Informes emitidos por la CIAA referente a los accidentes e incidentes de aviación civil en el Perú</p> <p>Números de manuales emitidos sobre prevención e investigación de accidentes</p> <p>Número de documentos Normativos relacionados a la Seguridad Operacional.</p> <p>Números de accidentes por factores humanos.</p> <p>Números de accidentes por factores Técnicos</p> <p>Números de accidentes por factores externos</p>	
---	--	--	---	--	---	--

Anexo 2

GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL DE LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA

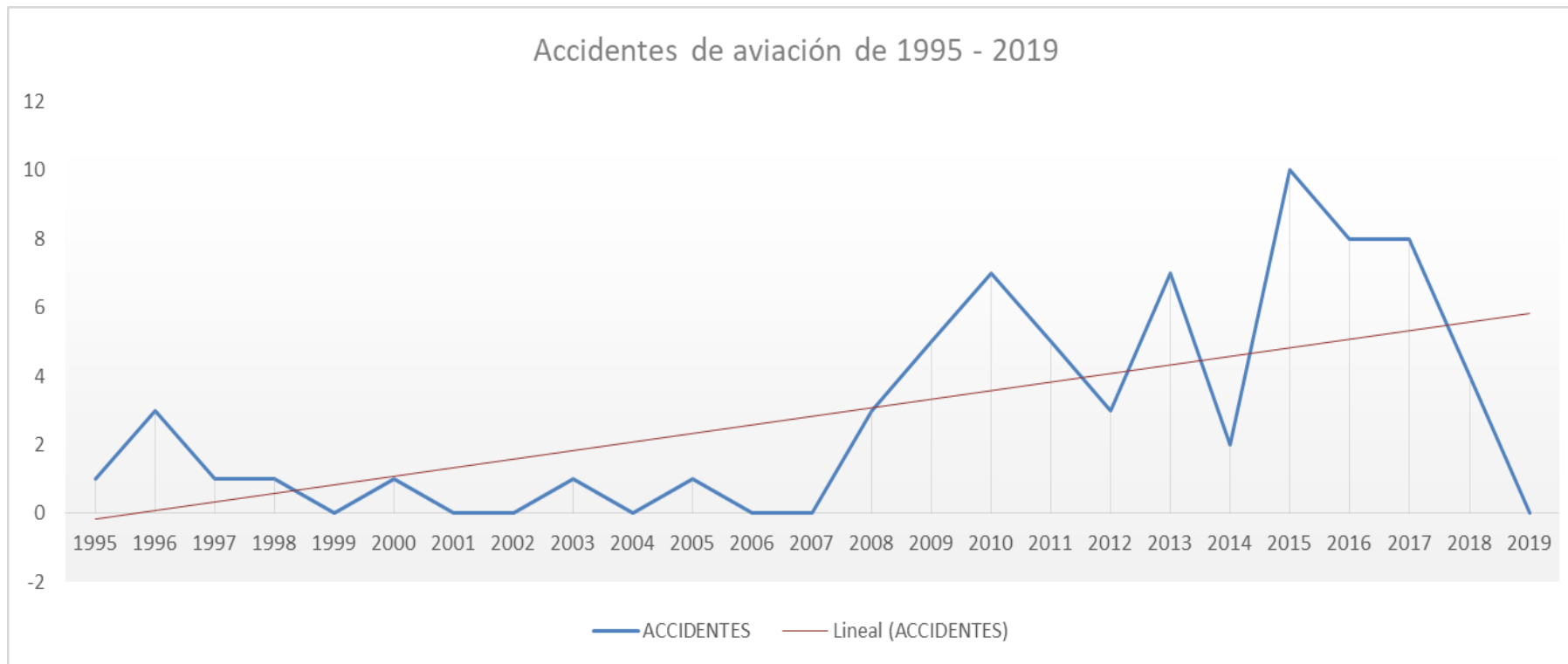
FICHA DE ANALISIS DOCUMENTAL						
Nombre de la Investigación		“LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019”				
Año de la Investigación		2020	País		Perú	
Categoría		NORMATIVA AERONAUTICA				
Indicadores	Autor	Página	párrafo	Manual Libro Convenio Tratado	Año	Características
Anexo 13	Julián Palacin Fernández	97	4	Libro	1995	<p>Cuando la aeronave de un Estado contratante sufra un accidente en el territorio de otro Estado contratante ocasionando muertes o lesiones graves. El Estado donde ocurra el accidente abrirá una investigación sobre las circunstancias del mismo, ajustándose a las leyes y procedimientos que recomienda la OACI.</p> <p>Se comunicará al Estado de procedencia de matrícula de la aeronave para que este designe observadores, que estén presente en el proceso de la investigación.</p> <p>El Estado que realiza la investigación comunicara a los otros Estados el informe y las conclusiones de la investigación.</p> <p>El objetivo fundamental de la investigación será la prevención de accidentes aéreos. Esta investigación no sigue el propósito de determinar culpabilidad, todo lo contrario busca la difusión y prevención</p>

Anexo 3

GUIA DE ANALISIS DOCUMENTAL DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

FICHA DE ANALISIS DOCUMENTAL					
Nombre de la Investigación		“LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019”			
Año de la Investigación		2020	País		Perú
Categoría		Accidentes de Aviación			
Indicadores.	Extraído	Autor	Año	Página	Características
Accidente del Aero Perú 603	.www.gob.pe/uploads/document/file/438848/Informe_Final_Aeroperu.pdf	Comisión de investigación de accidentes aéreos. MTC	1996	40	Al recuperar una parte del fuselaje del Boeing 757-200, se pudo observar que las tomas estáticas de esta aeronave estaban cubiertas por un material adhesivo, que siempre se coloca a la hora de hacer el mantenimiento de pulido del avión, para que no ingrese ninguna sustancia o material durante este proceso. Material que no fue retirado por el personal de mantenimiento y tampoco fue detectada por el área de control de calidad, ni las revisiones seguidas a este. Siendo entregada la aeronave al supervisor de turno quien le entrega al jefe de línea para luego entregársela al piloto. Aparentemente toda esta secuencia se cumplió, no detectándose la presencia de esta cinta adhesiva en las tomas estáticas. Motivo por el cual la aeronave pierde el control de sus sistemas por falta de aire que determinan los sensores de la aeronave.

Anexo 4 ESTADISTICA DE LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 1995 AL 2019.



Elaboración a partir de los datos de la CIAA y Aviation Safety Network

Anexo 5 CUESTIONARIO

“LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ EN LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre la Normatividad Aeronáutica en los Accidentes de la Aviación Civil entre los años 1996 al 2019. Consta de 15 preguntas que tiene por objetivo la realización de mi trabajo de investigación.

Nombre y Apellido (Opcional) _____

Empresa Laboral _____ **Cargo** _____

Instrucciones

En las siguientes preguntas existen 5 alternativas como respuesta marque la que Ud., considere correcta. Marcando con un x en el espacio correcto.

Leyenda.

M B = Muy bueno, B = Bueno, R = Regula, M = Mala

Preguntas

1.- ¿Cómo califica la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en los accidentes da la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

2.- ¿Cómo califica la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en la prevención de accidentes da la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

3.- ¿Cómo califica la aplicación de la Normatividad Aeronáutica en la Investigación de accidentes da la Aviación Civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

4.- ¿Cómo califica la aplicación de la Normatividad Aeronáutica por parte de los operadores aeronáuticos de la aviación civil en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

5.-. ¿Cómo considera usted el rol que viene cumpliendo la DGAC, en la fiscalización de la Normatividad Aeronáutica en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

6.-. ¿Cómo considera la aplicación de las recomendaciones de los informes de investigación de accidentes aéreos emitidos por la CIAA, por parte de los Operadores Aeronáuticos y DGAC en el Perú en entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

7. ¿Cómo considera el desarrollo de la cultura de Seguridad Operacional en el Perú entre los años 1995 al 2019?

Muy buena Buena Regular Mala

8.-. ¿Cómo califica el Programa Estatal de seguridad operacional SSP-P de la DGAC?

Muy buena Buena Regular Mala

9.-. ¿Cómo considera la implementación de los programas de seguridad operacional por parte de operadores aeronáuticos?

Muy buena Buena Regular Mala

10.- Como considera usted el siguiente planteamiento, de acuerdo a su experiencia. “Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por los factores humanos”.

Muy buena Buena Regular Mala

11.- Como considera usted el siguiente planteamiento, de acuerdo a su experiencia. “Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por fallas técnicas”

Muy buena Buena Regular Mala

12.- Como considera usted el siguiente planteamiento, de acuerdo a su experiencia. “Los accidentes aéreos son causados en su mayoría por factores externos”

Muy buena Buena Regular Mala

Anexo 6

MODELO DEL QUESO SUIZO

ANALISI DE RIESGO DE JAMES REASON					
Nombre de la Investigación		“LA NORMATIVIDAD AERONAUTICA Y LOS ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL EN EL PERÚ EN LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS”			
Tema		Modelo del queso suizo			
Autor	James Reason	Año	1990	País	Reino Unido

Concepto de Causalidad

En el presente modelo podemos observar que los agujeros de las rebanadas son un potente peligro, al dejar pasar errores del sistema o errores humanos.

Este concepto de causalidad en el Modelo del queso suizo nos grafica los grandes fallos tanto de la defensa técnica o del sistema de la aeronave, como las fallas humanas.

Fuente: Reason (1990).

Anexo 7.

COMPAÑIAS AEREAS NACIONALES E INTERNACIONALES

1.	ABC Aerolíneas S.A. De C.V. – Interjet
2.	Aero Transporte S.A. – Atsa
3.	Aerolínea- Líneas Aéreas Nacionales Del Ecuador S.A.
4.	Aerolíneas Argentinas. S.A.
5.	Aerolíneas De México. S.A.
6.	Aerovías Del Continente Americano – Avianca
7.	Air Cenada
8.	Air Europa Líneas Aéreas. S.A.
9.	Air France. S.A.
10.	Aires/ LAN Colombia Airlines. S.A.
11.	American Airlines. Inc.
12.	Avianca Costa Rica. S.A.
13.	Avianca Ecuador. S.A.
14.	Avianca Perú. S.A.
15.	Aviar Airlines. C.A.
16.	Boliviana De Aviación
17.	British Airways. Plc
18.	Compañía De Aviacion paraguaya. S.A.
19.	Compañía De Servicio De Transporte Amazonas. S.A.
20.	Compañía Panameña De Aviacion. S.A. – Copa Airlines
21.	Delta Airlines. Inc.
22.	DHL Aero Expreso.S.A.
23.	Estelar Latinoamérica. C.A
24.	Fast Colombia. Sa.
25.	Gol Linhas Aereas. S.A.
26.	Iberia- Líneas Aéreas De España. S.A.O.
27.	JetBlue Airways Corporación
28.	Jet Smart Airlines Spa
29.	KLM Compañía Real Holandesa De Aviación.
30.	Korean Lines Co. L.T.D.

31.	Lan Argentina. S.A.
32.	Latan Airlines Perú. S.A.
33.	Lactam Airline Group. S.A.
34.	Norther Air Cargo. Inc. Nac.
35.	Plus Ultra Líneas Aéreas. S.A.
36.	Sky Airlines. S.A.
37.	Sky Airline Perú. Sac.
38.	Spirit Airlines. Inc.
39.	Atar Up. S.A.
40.	Taca International Airlines. S.A.
41.	Tam Lineas Aéreas. S.A.
42.	Transporte Aéreo Del Mercosur. S.A.
43.	United Air Lines. I.N.C.
44.	Viva Airlines Perú. S.A.C.

Fuente: *Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2020).*