



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Escuela de Turismo

“Guía básica de un Tripulante de Cabina de Pasajeros (TCP) para estudiantes de Turismo”

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Ingeniería en Turismo

Autor: Terán Valarezo William Augusto

Director: Mg. Natalia Rincón del Valle

Cuenca, Ecuador

2019

Agradecimiento

Al finalizar este trabajo, quiero expresar mi eterna gratitud a Dios, ya que con sus bendiciones ha llenado de alegría y buenos momentos mi vida y la de toda mi familia, sin su apoyo todo esto no sería posible.

En primer lugar me gustaría agradecer a mi familia, abuelos; padres; tíos y tías, primos y primas, que siempre estuvieron a mi lado en cada etapa de mi vida, apoyándome en todas las decisiones, agradezco los oportunos regaños que me daban cuando flaqueaba en la consecución de este título, pero de manera especial a mi padre santo quien es un pilar fundamental en mi vida. También quiero agradecer a mis profesores, quienes con santa paciencia me toleraron durante todo mi tiempo en la Universidad, al Mst. Ronal Chaca quien, a más de ser nuestro profesor, fue un amigo y consejero; a la Mst. Natalia Rincon quien acepto la complicada tarea de ser la directora de esta tesis, sin su apoyo e insistencias esto no sería posible.

A mis amigos y futuros colegas, con quienes compartí sinnúmero de anécdotas, tanto buenas como malas, con quienes tengo cientos de historias que contar, con ellos no solo pasé buenos momentos, de ellos aprendí mucho, no solo en un ámbito lúdico, sino también intelectualmente.

De igual manera agradezco a los amigos que por distintos motivos ya no están conmigo.

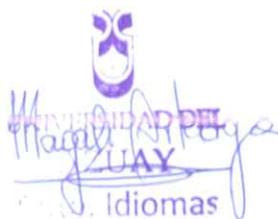
Finalmente agradezco a la Universidad del Azuay por darme el espacio y ser la sede de todo el conocimiento adquirido a lo largo de la carrera, de amigos y maestros que los llevare siempre en el corazón.

Resumen

El presente trabajo desarrolla una guía básica para tripulantes de cabina (TCP), la misma que se encuentra elaborada con los mejores estándares de políticas de organismos internacionales de aviación como la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), tomado como referencia manuales de seguridad operacional de distintas aerolíneas, emblemáticas de América del Sur y Centro, así como de documentos de autoridades aeronáuticas de distintos países latinoamericanos. Finalmente, esta guía desea transmitir conocimientos aeronáuticos básicos que los estudiantes de turismo deben poseer, como actividades específicas y generales de un tripulante; listas de chequeo; procedimientos de emergencia, tanto en vuelo como en tierra; con el fin de preparar a los futuros profesionales del ámbito turístico.

ABSTRACT

The present work developed a basic guide for cabin crew (TCP as per its Spanish acronyms). This guide was prepared with the best policy standards of international aviation organizations such as the International Civil Aviation Organization (ICAO) and the International Air Transport Association (IATA). The safety manuals of different emblematic airlines of South and Central America were taken as reference as well as the documents of aeronautical authorities of different Latin American countries. Finally, this guide seeks to transmit basic aeronautical knowledge that students of the touristic field must possess, such as: specific and general activities of a crew member, checklists and emergency procedures both in flight and on land in order to prepare future professionals.




Translated by
Ing. Paúl Arpi

Índice

Capítulo I.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Breve reseña histórica del Turismo	2
1.3 Transportación Turística.....	5
1.3.1 Transportación Acuática.....	6
1.3.2 Transportación Terrestre	8
1.3.3 Transportación Aérea	10
1.4 Historia de los Tripulantes de Cabina (TCP)	12
Capítulo II	17
2.1 Análisis.....	17
2.2 Requisitos para ser TCP	17
2.3 Funciones de los Tripulantes de Cabina de Pasajeros (TCP)	19
2.4 Tareas Generales de un Tripulante de Cabina de Pasajeros (TCP)	21
2.5 Tareas Específicas de los Tripulantes de Cabina	27
2.6 Responsabilidades de los Tripulantes de Cabina	28
2.7 Tiempos de Vuelo y de Descanso	30
2.7.1 Descanso en la base de residencia:.....	31
2.7.2 Descanso fuera de la base de residencia:.....	32
Capítulo III	33
3.1 Procedimientos de Emergencia	33
3.1.1 Introducción	33
3.2 Clases de Emergencias	35
3.3 Pasos a seguir en una Emergencia.....	36
3.4 Equipos de Emergencia	37
3.4.1 Sistema de Oxígeno Suplementario	38
3.4.1.1 Sistema de oxígeno suplementario Cabina de Pasajeros	38
3.4.1.2 Sistema de oxígeno suplementario cockpit	40
3.4.2 Botellas de Oxígeno Portátiles	41
3.4.3 Mascara Anti humo (PBE)	42

3.4.4	Extintores	44
3.4.4.1	Extintores de Agua	45
3.4.4.2	Extintores Halon.....	46
3.4.4.3	Extintores en Baños.....	47
3.4.5	Detectores de Humo	48
3.4.6	Luces de mano.....	49
3.4.7	Guantes Protectores.....	51
3.4.8	Hacha.....	52
3.4.9	Luces de Emergencia.....	53
3.4.10	Salidas de Emergencia.....	53
3.4.10.1	Salidas de emergencia en ventanillas (Tapón)	53
3.4.10.2	Salidas de emergencia en Puertas de acceso y servicio.....	54
3.4.11	Transmisor Localizador de Emergencia (E.L.T).....	55
3.5	Emergencias más comunes a bordo.....	56
3.5.1	Incapacidad de un miembro de la tripulación.....	56
3.5.1.1	Incapacidad de uno de los Pilotos.	57
3.5.1.2	Incapacidad de un TCP.....	57
3.5.2	Humo en Cabina.....	58
3.5.3	Fuego a bordo.....	60
3.5.3.1	Procedimiento estándar para combatir un fuego.	62
3.5.3.2	Fuego en tierra.....	63
3.5.3.3	Fuegos en vuelo.....	63
3.5.3.4	Fuego en Hornos	64
3.5.3.5	Fuego en Baños	65
3.5.3.6	Fuego en Pasajeros	66
3.5.3.7	Fuego en Asientos	66
3.5.3.8	Fuego en Compartimientos Cerrados	67
3.5.4	Despresurización	68
3.5.4.1	Despresurización Lenta o Progresiva	69
3.5.4.2	Despresurización Rápida y Explosiva	71
3.5.4.3	Acciones de un TCP luego de una despresurización.....	72
4.	CONCLUSIONES.....	74

5. ANEXOS..... 75
 Vocabulario..... 75
6. Bibliografía..... 80

Índice de Imágenes

1. <i>Complete Journey through Italy. Fuente: European Libraries. Año: 2018.....</i>	3
2. <i>Recorrido del Grand Tour. Fuente: García, Barrios. Año: 2018.....</i>	4
3. <i>Cheque de viajero de Thomas Cook. Fuente: thomascookbylaura. Año: 2018.....</i>	5
4. <i>Medios de transporte turístico. Fuente: 123rf.com. Año: 2018.....</i>	6
5. <i>Medios de transporte turístico acuáticos. Fuente: Juan Baca. Año: 2018.....</i>	8
6. <i>Tren Bala Japones. Fuente: El Telegrafo.com.ec. Año: 2018.....</i>	10
7. <i>Primer viaje comercial de la historia 1914. Fuente: Air Boat Line. Año: 2018</i>	11
8. <i>Distribución interior del Hindenburg. Fuente: Airships.net. Año:2018.....</i>	12
9. <i>The Sky Girls. Fuente: The United Airlines Historical Fundation. Año:2018</i>	14
10. <i>Havilland Comet primer avión comercial a reacción. Fuente: Aviación al día. Año: 2018... </i>	16
11. <i>Jerarquía a bordo. Fuente: Elaboración propia. Año: 2018.....</i>	20
12. <i>Tareas de un TCP, Fuente: Manual Sierra Charlie, Año: 2018.....</i>	20
13. <i>Vestimenta de Pan Am. Fuente: Pam American.com. Año: 2018.....</i>	22
14. <i>Vestimenta TCP's Fly Emirates. Fuente: Fly Emirates.com. Año: 2018.....</i>	23
15. <i>Vestimenta TCP's Hainan Airlines. Fuente: Hainan Airlines.com. Año: 2018</i>	23
16. <i>Manual de Vestimenta LATAM Desplazamientos. Fuente: LATAM. Año: 2018.....</i>	24
17. <i>Manual de vestimenta LATAM Servicio a bordo. Fuente: LATAM. Año: 2018</i>	25
18. <i>Manual de vestimenta LATAM Embarque y Desembarque. Fuente: LATAM. Año: 2018</i>	25
19. <i>Manual de vestimenta LATAM Descanso. Fuente: LATAM. Año: 2018</i>	25
20. <i>Clases de emergencias. Fuente: Elaboración propia. Año: 2018</i>	35
21. <i>Equipo de emergencia. Fuente: Equipos de emergencia. Año: 2018.....</i>	38
22. <i>Generador químico de oxígeno. Fuente: AAMA. Año: 2018</i>	40
23. <i>Donning mask. Fuente: Oxygen. Año: 2018</i>	41

24. Botella de oxígeno. Fuente: AeroExpo. Año: 2018.....	42
25. PBE. Fuente: Manual de Tripulantes LACSA. . Año: 2018.....	44
26. Cantidad mínima de extintores. Fuente: Manual de tripulantes de cabina LACSA. Año: 2018	45
27. Extintores de agua. Fuente: SEGMAN. Año: 2018.....	46
28. Extintor Halon. Fuente: Fly-Hostess. Año: 2018	47
29. Extintor de baño. Fuente: AAMA. Año: 2018	48
30. Detector de humo. Fuente: AAMA. Año: 2018	49
31. Luces de mano. Fuente: Manual de tripulantes de cabina LACSA. Año: 2018.....	50
32. Guantes de proteccion. Fuente: Proin. Año: 2018	51
33. Hacha de Cockpit. Fuente: Wamppad. Año: 2018	52
34. Salidas de emergencia. Fuente: Avianca. Año: 2018	53
35. Salida de emergencia tipo tapon. Fuente: Sir Chandler. Año: 2018.....	54
36. Salida de emergencia puerta de acceso. Fuente: Sir Chandler. Año: 2018	55
37. ELT. Fuente: Kannad. Año: 2018.....	56
38. Humo en cabina. Fuente: 24con. Año: 2018	60
39. Procedimiento estandar para un fuego. Fuente: Firefighter. Año: 2018	62
40. Fuego en horno. Fuente: Groupon Año: 2018.....	64
41. Fuego en asientos. Fuente: NYTimes. Año: 2018	67
42. Fuego en compartimiento cerrado. Fuente: Siesa. Año: 2018	68
43. Despresurización lenta. Fuente: Askmen. Año: 2018.....	70
44. Despresurización explosiva. Fuente: ASIC. Año: 2018.....	72

Capítulo I

1.1 Introducción

Las actividades, tareas y responsabilidades de los tripulantes de cabina de pasajeros han estado desestimadas y poco reconocidas lo largo de los años debido a que en sus inicios el rol que los tripulantes de cabina era solo el de brindar confort, comidas y bebidas a bordo. Con el paso de los años el papel de los tripulantes de cabina ha evolucionado, actualmente desempeñando un papel fundamental para el desarrollo normal y seguro de los vuelos, siendo la seguridad general del vuelo su principal tarea, sin dejar de lado el buen servicio que exige la aerolínea.

Esta guía incluye procedimientos, acciones y protocolos preventivos que todo tripulante de cabina de pasajeros debe dominar, estas acciones son utilizadas de forma anticipada con el fin de evitar riesgos y romper la cadena de errores que finalmente concluyan en un accidente. De igual manera contiene todos los pasos a seguir en el caso de que una emergencia se presente a bordo, podemos tener cientos de causas para que una emergencia se presente, por esta razón el presente manual contiene las emergencias más comunes y peligrosas estadísticamente.

Adicionalmente esta guía cuenta un vocabulario aeronáutico donde encontramos palabras de interés y terminología aeronáutica tanto en español como en inglés, las mismas que nos ayudaran a desempeñarnos de mejor manera y son utilizadas día a día en el cumplimiento de las labores de un tripulante de cabina.

1.2 Breve reseña histórica del Turismo

En el siglo XVI se inauguró una nueva forma de viajar en Gran Bretaña y en toda Europa. Esta nueva modalidad de viaje consistía básicamente en dejar de viajar solo por negocios o diplomacia, dando inicio a una nueva era en la que los viajes eran considerados la mejor manera de adquirir más conocimientos. Estos viajes, a más de permitir conocer distintos países, otorgaba la oportunidad de aprender, conocer y compartir las costumbres y hábitos de otros lugares.

Para el filósofo británico Francis Bacon, este viaje a través de Europa podía considerarse el broche final de la formación académica de los jóvenes aristócratas, ya que estos viajes les permitía conocer y empaparse de las distintas las realidades políticas, sociales y económicas del mundo, aumentando así su campo de visión y conocimientos culturales, que en aquella época y en la actualidad, son indispensables para su desarrollo personal y profesional. Francis Bacon también publicó un ensayo con las principales ciudades a visitar en toda Europa, además de consejos útiles para los viajeros, tales como; no permanecer demasiado tiempo en las ciudades, hacerse con un círculo de amistades con las que debe estar en constante comunicación, entre otros.

En 1670 apareció por primera vez una guía denominada “Voyage or Complete Journey through Italy”, la cual contiene todos los lugares que deben ser visitados. Esta guía es considerada como una de las primeras guías turísticas, ya que contiene información importante para los viajeros de ese tiempo, tales como lugares de interés en cada ciudad y consejos útiles para los mismos, “Voyage or Complete Journey through Italy” fue elaborado por Richard Lassels, quien fue tutor de la nobleza y la Gentry inglesa, habiendo realizado en cinco ocasiones este tipo de viaje.



1. Complete Journey through Italy. Fuente: European Libraries. Año: 2018

Este viaje que, en un principio, tan sólo era realizado por la aristocracia más adinerada de toda Europa, enseguida se hizo popular a otras capas de la sociedad. El Grand Tour se convirtió en un fenómeno cultural que otorgaba prestigio social, por esta razón, se solía decir que “quien no hubiese hecho este viaje debía ser consciente de su inferioridad”. (Suarez Huerta, 2018)

Con el paso del tiempo, el viaje no tenía solamente fines académicos o de formación, ya que con frecuencia se realizaba el Grand Tour con el objetivo de compraban obras de arte a lo largo del mismo, lo que inevitablemente resulto en una banalización del viaje, llegándose a convertir en algo más parecido a lo que hoy conocemos por turismo. Se estandarizaron los itinerarios, el tiempo e incluso los destinos. Nació el Petit Tour, destinado a aquellos que demandaban precios más asequibles, y se inauguró lo que podríamos llamar el primer “paquete turístico” de la historia del turismo, que en este caso incluía las ciudades de París, Bruselas y Ámsterdam. (Suarez Huerta, 2018)



2. Recorrido del Grand Tour. Fuente: García, Barrios. Año: 2018

En 1865 Thomas Cook, con la ayuda de su hijo John Mason Cook, formarían una agencia de viajes que fue acercando a los viajeros británicos de clase media a destinos turísticos como Francia, Italia o Egipto, además de desarrollar el turismo hacia Suiza, este último se convertiría en el destino turístico por excelencia desde este momento y hasta principios del siglo XX con el auge del alpinismo.

Entre otras innovaciones, se atribuye a los Cook el haber creado los forfait individuales, ya que a los ya indispensables billetes de tren se les acompañó de unos vouchers o hotel-coupons, válidos para pagar las habitaciones de hotel en cualquiera de aquellos que presentaba la guía de la misma agencia, evitando así los inconvenientes de tener que pagar en moneda extranjera. El éxito de la empresa le motivó a crear una amplia red de agencias de viajes con la central en Londres.



3. Cheque de viajero de Thomas Cook. Fuente: thomascookbylaura. Año: 2018

1.3

Transportación Turística

La actividad turística está estrechamente relacionada con el hecho de viajar, pero no solo se limita a la acción de desplazarse de un lugar a otro, la transportación turista hace referencia a viajar de forma segura y agradable. Actualmente, al referirnos al transporte, no debemos olvidar de que esto es una actividad socioeconómica, que en su conjunto no fue creado en función del desplazamiento turístico. (Baca, 2013).

Los primeros viajes turísticos fueron efectuados en grandes, confortables y lujosos barcos destinados a las clases más pudientes. Con el paso de los años se desarrollaron nuevas tecnologías, principalmente en la revolución industrial con el desarrollo del motor a vapor , lo que dio lugar a grandes cambios en la forma de desplazarse, aunque estos grandes medios de transporte no fueron creados con fines de desplazamiento turístico, generaron un impacto positivo en el turismo; primero con el ferrocarril, luego los automóviles y buses hasta finalmente llegar a grandes aviones comerciales capaces de transportar a más de 850 pasajeros a una distancia superior a 15 000 Km.



4. Medios de transporte turístico. Fuente: 123rf.com. Año: 2018

Algunos autores afirman que el turismo y el transporte se desarrollaron de manera paralela, razón por la cual no podemos olvidar que para que un país pueda destacarse turísticamente a más de infraestructuras de acceso como aeropuertos, puertos marítimos, terminales, estaciones, etc.; necesita también infraestructuras internas tales como autopistas, carreteras y señalética

En términos generales, Juan Carlos Baca manifiesta que “el transporte turístico permite al turista desplazarse desde su lugar de origen al lugar de destino, cuya finalidad es disfrutar del atractivo que motivó el viaje. Estos medios de transportación permiten el acceso al punto de destino, y pueden ser acuáticos, terrestres, aéreos o espaciales” (Baca, 2013).

1.3.1 Transportación Acuática

Podemos definir a un transporte acuático como aquellas embarcaciones flotantes de propulsión a motor y/o de construcción artesanal, que tienen por objeto interconectar centros de interés turístico para posibilitar el disfrute de atractivos turísticos capaces de recorrer océanos, mares,

lagos y ríos, las cuales brinden comodidad, agilidad de movimiento, precio, rapidez y seguridad a los usuarios. (Outbrain, 2012)

La transportación acuática, a su vez, tiene 3 modalidades distintas, las cuales son: transportación marítima (mares y océanos), transportación fluvial (ríos) y transportación lacustre (lagos y lagunas). Sin embargo la transportación marítima es la que posee la mayor demanda de las 3 modalidades de transporte acuático antes mencionadas, debido a que el turismo en cruceros ha vuelto popular, tanto por sus servicios como por su precio, razón por la cual el número de personas en utilizar cruceros se ha incrementado drásticamente, en 2010 existían 19.1 millones de turistas, mientras que el año 2018 cerró con más de 28 millones (Estatista, 2018). La transportación marítima presta varias modalidades, tales como:

- Servicio regular.
- Crucero.
- Transoceánicos.
- Transbordadores.
- Embarcaciones deportivas.
- Embarcaciones recreativas.
- Fletamiento.
- Hidrofoil e Hidroflívio.

El servicio de transporte fluvial y lacustre, al ser un servicio con menor demanda, se presenta con menos modalidades que el transporte marítimo:

- Servicio regular.
- Servicio turístico.

- Botes recreativos y deportivos.
- Fletamiento.

Desde su invención, hasta mediados del siglo XX el barco fue el principal medio de transporte para cruzar mares y océanos, sin embargo, en la actualidad los grandes barcos han sido relegados a la función de cruceros turísticos, ya que son lentos y caros en comparación a otros medios de transporte.

El transporte marítimo es por excelencia el principal medio de transporte en el ámbito del comercio internacional de diversas y grandes cantidades de productos. Su uso es sumamente frecuente en mercados de reposición no urgente, dado a que es empleado en el transporte de largas distancias y de grandes volúmenes de mercadería.



5. Medios de transporte turístico acuáticos. Fuente: Juan Baca. Año: 2018

1.3.2

Transportación Terrestre

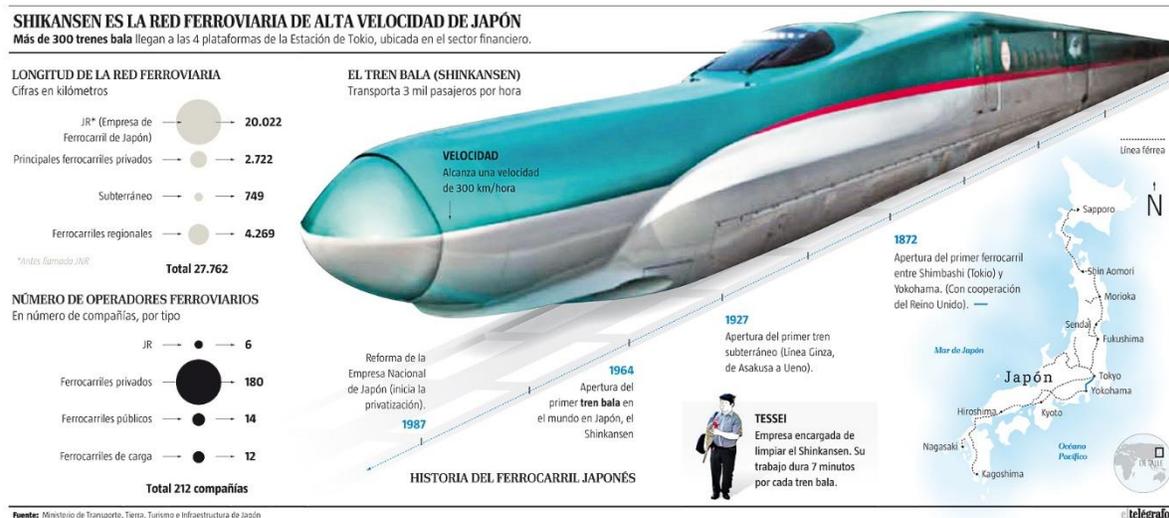
El objetivo de la transportación terrestre es interconectar centros de interés turístico y/o posibilitar el disfrute de atractivos turísticos, mediante la utilización de vehículos terrestres de tracción a motor o de remolques diseñados para ser utilizados con fines de servicios turísticos o transporte de turistas.

El transporte terrestre turístico se clasifica básicamente en:

- Ferrocarriles, tanto de servicio regular como turístico.
- Autobuses de servicio regular, servicio turístico y de fletamiento.
- Instalaciones especiales como funiculares o teleféricos.
- Vehículos rentados.
- Casas rodantes.
- Motocicletas.
- Bicicletas.

Durante muchos años el principal medio de transporte terrestre fue el ferrocarril, que, gracias a la invención del motor a vapor durante la revolución industrial, logro transportar gran cantidad de personas y cargas de manera rápida y a mayor distancia a la que se estaba acostumbrado en aquella época. La invención y desarrollo de los motores de combustión interna y dada la abismal diferencia de tamaño en comparación con el motor de vapor, estos nuevos y revolucionarios motores, permitieron desarrollar vehículos más pequeños que fueron desplazando al ferrocarril con motor a vapor. Actualmente los ferrocarriles son utilizados como atractivos turísticos más que como medio de transporte, sin embargo, gracias a los avances tecnológicos se desarrollaron trenes de alta velocidad que no son solo utilizados para la transportación de personas, sino que son atractivos turísticos como tales, los asiáticos fueron los pioneros en este campo, siendo Japón el primer país en poseer uno de estos medios de transporte, con su tren bala JR-Maglev MLX01, que alcanzo 603 Km/h.

En la actualidad el automóvil es el medio de transporte terrestre más usado en el mundo, ya que sus tiempos muertos son mínimos, además ofrece un alto nivel de comodidad, sin embargo, como mencionamos anteriormente el desarrollo de trenes de alta velocidad está tomando un papel fundamental en la transportación terrestre.



1.3.3 Transportación Aérea

La aviación operativa se agrupa en 3 grupos:

- Militar, es desarrollada por las fuerzas aéreas del ejército de cada país, engloba vuelos tácticos, estratégicos, de reconocimiento, transporte, logístico, oct.; con el fin de proteger la soberanía y los intereses de cada país.
- Comercial, es la utilización de aeronaves bajo la firma de aerolíneas regulares o chárter, transportan pasajeros, carga y correo; está disponible para el público en general.

- General, este tipo de aviación comprende todas las demás formas de vuelo como son: privado, enseñanza, ejecutivos, fumigación, publicitario.

El transporte aéreo es un componente central del desarrollo turístico. Alrededor de 50 % de las llegadas de turismo internacional se producen por esa vía. El desarrollo y la competitividad del transporte aéreo es absolutamente crítica para el progreso turístico en América Latina, de la misma manera que el crecimiento de la industria aérea en la región depende en una gran medida de los avances del sector turístico; es decir que mientras más turistas arriben a un destino por medios aéreos, la infraestructura también aérea crecerá, tanto en instalaciones como en servicios.

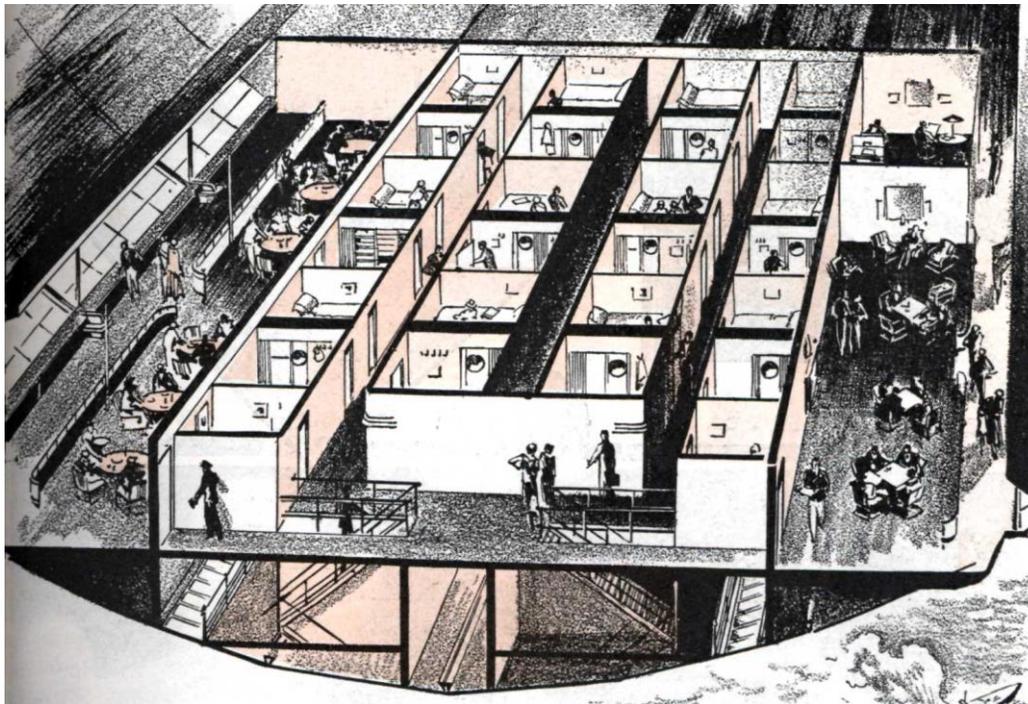
Los primeros aviones con fines comerciales empezaron a ser usados en la década de 1920, convirtiéndose rápidamente en el medio de transporte favorito para los viajeros.



7. Primer viaje comercial de la historia 1914. Fuente: Air Boat Line. Año: 2018

1.4 Historia de los Tripulantes de Cabina (TCP)

Los primeros viajes interoceánicos aéreos masivos, fueron realizados por los alemanes a bordo de sus grandes dirigibles, los cuales eran verdaderos hoteles volantes. El primer registro que se conoce de un asistente de vuelo o “mayordomo aéreo”, como se lo conocía en aquella época, se da en el año de 1912, donde la empresa alemana Delag encomendó la tarea de atender a los pasajeros al Sr. Heinrich Kubis, quien es considerado el primer asistente de vuelo, años más tarde el Graf Zeppelin y el Hindenburg, dos de los dirigibles más famosos de la historia, ya contaban con un servicio a bordo. La aviación civil ya había recorrido un largo trayecto tanto en Europa como en los Estados Unidos, con la creación de empresas dedicadas a la transportación aérea, pero en ningún caso pudieron acercarse al espacio, comodidad y servicios que brindaban estos dirigibles. (Aviationcv.com, 2018)



8. Distribución interior del Hindenburg. Fuente: Airships.net. Año:2018

Estados Unidos, después de la primera guerra mundial encomendó a su fuerza aérea la tarea de distribuir el correo, primero con la ruta Key West - La Habana, para posteriormente extenderse a todo el país. En 1925 el transporte aéreo de correspondencia pasó a manos privadas a través de un sistema de licitaciones. Uno de los empresarios que obtuvo el permiso de explotación del correo aéreo fue Walter T. Varney considerado el fundador de United Airlines y padre de la aviación comercial norteamericana. En esta efervescencia aérea, estaban también, Guillermo Boeing con su incipiente fábrica de aviones y su línea comercial que abarcaba el oeste de los Estados Unidos; Clement Keys con su National Air Transport en el este y Vern Gorst, que volaba la ruta Los Ángeles – Seattle. Todos estos empresarios tuvieron la clara visión de las posibilidades futuras que tenía este negocio y vieron la posibilidad de no limitarse a transportar correspondencia, sino también personas.

En 1930 ya existían algunas fábricas de aviones en Estados Unidos, entre las más importantes están: Lockheed, Fokker, Junker, Boeing, Mac-Donnell Douglas, etc. Esta última, Mac-Donnell Douglas, sacó al mercado al icónico DC3, el cual es considerado como el padre del turismo aéreo de masas, así como también de los aviones modernos. Las primeras personas en viajar como pasajeros tuvieron que soportar las inclemencias del frío en las alturas y el despiadado ruido de los motores, sin embargo, el servicio fue mejorando rápidamente. Primero se mejoró la atención a los pasajeros, básicamente en cuestiones menores, tales como ayudar a cargar el equipaje del pasajero, ayudar al pasajero a subir al avión, ofrecerles un chicle para que no se les taparan los oídos y finalmente ofrecer bebidas y bocados. Esta tarea la realizaban los hijos de los magnates que habían financiado estas empresas, hasta que llegó la crisis del año 1929, las compañías aéreas tuvieron que realizar recortes presupuestarios y el trabajo de estos “couriers” o también llamados

hijos de papá, pasaron a manos del copiloto, con lo cual, el copiloto no solamente debía asistir al piloto al mando, sino también a los pasajeros.

La función de los asistentes de vuelo inicia de una manera curiosa y casual en la compañía Boeing Air Transport. Cuando Ellene Church, una enfermera diplomada, se presentó solicitando trabajo, en lo posible como piloto, ya que había tomado lecciones de vuelo. Boeing Air Transport no acogió su solicitud de Ellene de trabajar como piloto, sin embargo, de aquella entrevista surgió la idea de prestar un servicio más completo que el brindado por los couriers y que estuviera a cargo exclusivamente de enfermeras. Inicialmente Boeing Air Transport decidió contratar a Ellen y a otras siete enfermeras para prestar estos servicios, a este grupo se le conoció como “The Sky Girls. Así, el 15 de mayo de 1930 a las 8 de la mañana, el Boeing tri motor Oakland hace su vuelo a Chicago con la primera azafata de la historia de la aviación comercial. (BOEING, 2002)



9. The Sky Girls. Fuente: The United Airlines Historical Foundation. Año:2018

En los primeros años el servicio se limitó a atender molestias menores de los pasajeros, causados principalmente por la altura y frío, así como también a servir café de un termo y entregar un sándwich envuelto en papel de cera, los cuales eran cargados abordo en las escalas técnicas utilizadas principalmente para recarga de combustible y transbordo de pasajeros, hasta que en Diciembre de 1936, dentro de un hangar en Oakland, California, se inauguró la primera cocina especializada en la preparación de platos para ser servidos en vuelo, dándose así el primer paso hacia el futuro desarrollo del catering aéreo.

Cuando estalló la segunda guerra mundial, las azafatas - enfermeras abandonaron sus puestos de trabajo para enlistarse en las fuerzas armadas, permitiendo de esta manera, la incorporación de nuevo personal femenino a la línea aérea sin la exigencia del título de enfermera, ampliando sus responsabilidades y obligándolas por medio de un juramento, a no contraer matrimonio ni tener hijos, bajo pena de ser despedidas de su trabajo.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, en Estados Unidos, la producción de aviones militares disminuyó drásticamente, aumentando la demanda de aviones civiles, alcanzando un total de 40 000 pedidos de nuevos aviones comerciales. Tras la finalización de la guerra, el transporte aéreo fue el primero en recuperarse, ya que las infraestructuras mínimas para su operación (pistas, antenas, terminales, radares, etc.) eran menores en comparación a las infraestructuras requeridas para el ferrocarril, barcos y transporte por carreta.

El auge de la aviación comercial surge después de finalizada la segunda guerra mundial, ya que se incorporó tecnología militar en aviones comerciales, tales como radares y en 1958 las líneas aéreas británicas y estadounidenses incorporan motores a reacción a sus flotas de aviones, lo que significaba una significativa reducción en el tiempo de vuelo a los diferentes destinos,

permitiendo ampliar el mercado de consumidores, en gran medida incentivados por el turismo ya que consideraban al avión, un medio de transporte rápido y seguro.



10. Havilland Comet primer avión comercial a reacción. Fuente: Aviación al día. Año: 2018

El acelerado desarrollo de la aviación comercial a nivel mundial, sumado a la falta de regulaciones, obligo a los países a crear leyes y regulaciones para la eficiencia y seguridad aérea, por lo que en 1947 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) crea un organismo especializado que creara normas y leyes para el transporte aéreo, tanto nacional como internacional de personas, carga y correo, este organismo es la Organización de Aviación Civil Internacional, conocida mundialmente como la OACI.

Capítulo II

2.1 Análisis

El presente trabajo tiene como objeto la creación de una guía básica de Tripulantes de Cabina¹, para lo cual se ha tomado como referencias manuales de distintas aerolíneas de América, tales como: LATAM, LACSA, TAME, AVIANCA, AEROLINEAS ARGENTINAS, TACA, PERUVIAN Y AEROMEXICO; así como de documentos publicados por autoridades aeronáuticas de distintos países latinoamericanos. Esta guía contiene conocimientos elementales recopilados de manuales y documentos antes mencionados, y que en gran medida han sido adaptados a la legislación aeronáutica de Ecuador. Cada aerolínea posee una misión, visión y cultura organizacional distinta, por lo cual, al tomar información de distintas formas de organización, se ha conseguido crear una guía básica con información que será aplicable a varias aerolíneas a nivel mundial, la cual contiene conocimientos, protocolos de seguridad y procedimientos de emergencia, que todo Tripulante de Cabina debe poseer y que le servirán tanto en Ecuador como en otros países.

2.2 Requisitos para ser TCP

Para llegar a ser TCP's es necesario cumplir con algunos requisitos básicos, los mismos que han ido cambiando con el tiempo y la sociedad.

Antiguamente los requisitos eran:

¹ Miembro de la tripulación, encargado de velar por la seguridad general del vuelo y pasajeros.

- Ser mujer, ya que esta profesión era exclusiva de mujeres.
- Medir menos de 1.60 metros.
- Ser enfermera de profesión.
- Tener menos de 25 años.
- Pesar menos de 52 kilos.
- No estar casada o en una relación.

Con los años estos requisitos han cambiado, ahora no importa el género y es necesario el cumplimiento de rigurosos exámenes tanto físicos, psicológicos y de conocimientos, todos estos avances se han desarrollado para elevar los estándares de atención y seguridad de los vuelos. Cabe recalcar que cada aerolínea posee un distinto criterio al momento de reclutar a su talento humano, sin embargo, hay requisitos que todas y cada una de las aerolíneas deben cumplir, y estos son:

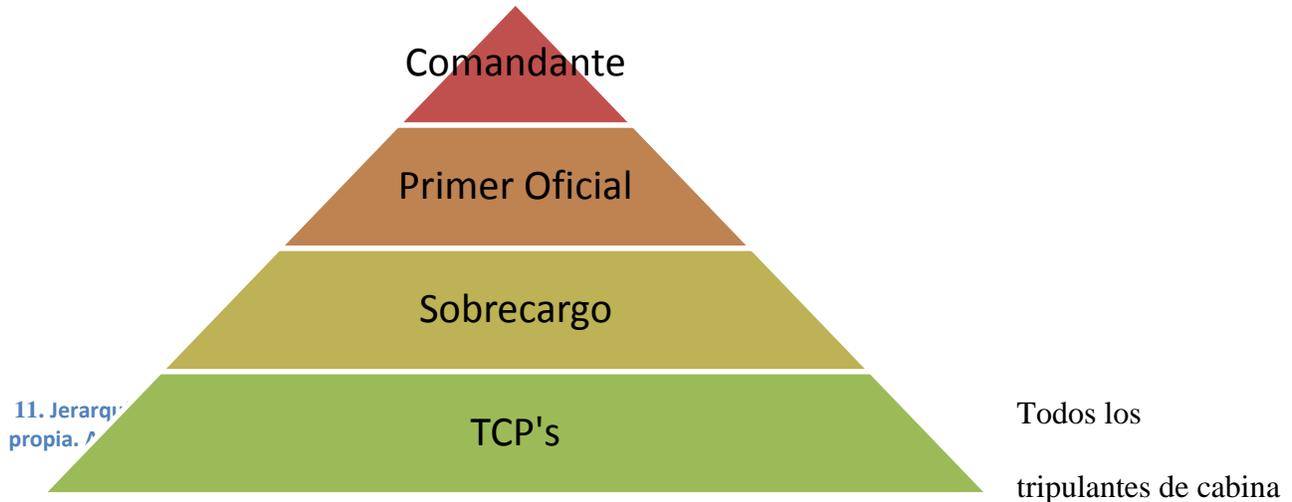
- Tener por lo menos 18 años de edad y máximo 35 (al momento del reclutamiento).
- Haber superado un examen o valoración médica inicial y se haya encontrado médicamente apto, estos exámenes psicofísicos incluyen: exámenes de laboratorio (sangre y orina); valoración auditiva, visual y psicológica; exámenes odontológicos; electrocardiograma; encefalograma; rayos X; espirometría; entre otros.
- Permanecer médicamente apto para cumplir con las obligaciones que se especifiquen en el manual de operaciones de la aerolínea, es decir libre de drogas o medicamentos que puedan afectar el normal desarrollo de sus actividades como TCP.
- Sea competente para cumplir con sus obligaciones de acuerdo con los procedimientos que se especifican en el manual de operaciones de la aerolínea.

- Haber aprobado la enseñanza secundaria, sin embargo, algunas aerolíneas solicitan un título de tercer nivel en carreras afines y una experiencia mínima en atención al cliente.
- Ser de una estatura adecuada para alcanzar, con facilidad, los equipos de emergencia ubicados en los compartimientos más altos, 1,68 metros en hombres y 1,57 en mujeres.
- Poseer una contextura ágil y saludable.
- Saber nadar perfectamente, así como poder arrastrar a posibles víctimas en el agua.

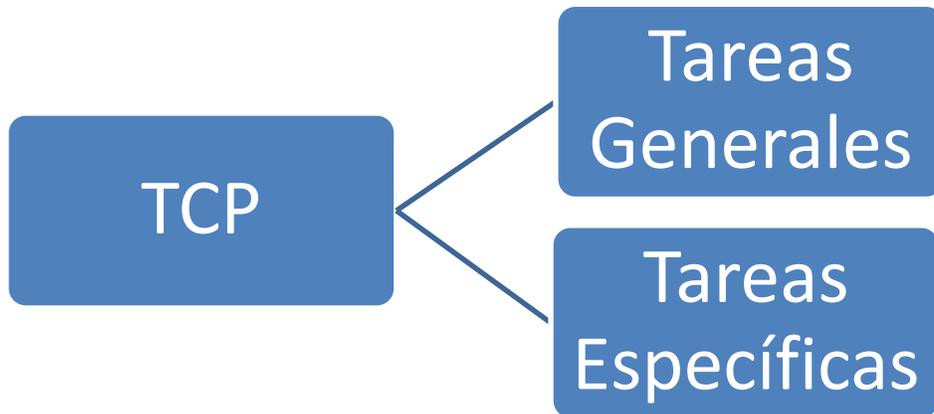
2.3 Funciones de los Tripulantes de Cabina de Pasajeros (TCP)

Las principales funciones de los tripulantes de cabina de pasajeros (TCP) están determinados por el Reglamento de la Operación de Aeronaves que dice “Entendemos por TCP como aquel miembro de la tripulación que, en interés de la seguridad de los pasajeros, cumple con las obligaciones que le asigne el explotador o el comandante de la aeronave, pero que no actúe como miembro de la tripulación de vuelo”. (Academia Aeronautica Sierra Charlie, 2018)

Hablando en términos generales, un Tripulante de Cabina de Pasajeros, tiene como función principal asistir a la tripulación de vuelo en las tareas relacionadas principalmente con la seguridad y manejo de los pasajeros. Esto incluye tareas que deben realizarse previa y posteriormente al vuelo. Dichas tareas y responsabilidades son asignadas de acuerdo con una cadena jerárquica:



de pasajeros (TCP) que estén o no en cumplimiento de sus funciones, dentro o fuera de la base, estarán directamente subordinados al comandante o un delegado del mismo.



12. Tareas de un TCP, Fuente: Manual Sierra Charlie, Año: 2018

Las tareas de los tripulantes de cabina de pasajeros (TCP) se dividen en 2 grandes grupos; tareas generales y tareas específicas. Estas son tareas obligatorias y deben ser realizadas en cada vuelo por todos los tripulantes de cabina de pasajeros, a más de las tareas que fueron asignadas previos al vuelo.

2.4 Tareas Generales de un Tripulante de Cabina de Pasajeros (TCP)

Las tareas generales de un TCP consisten esencialmente en brindar confort a los pasajeros, así como prestar el servicio de comidas, bebidas y finalmente asistir a los pasajeros que deseen hacer compras a bordo. Las tareas a bordo más relevantes de un TCP son las siguientes:



- Asegurarse de contar con toda su documentación al momento de ejercer sus funciones, entre los principales se encuentran: licencia de TCP, Certificado de aptitud médica vigente, Pasaporte vigente, etc.
- Estar correctamente uniformado, dependiendo de la fase del vuelo o el lugar en donde se encuentre. Desde sus inicios las azafatas estuvieron siempre en la cima de la sociedad, ya que fueron sinónimo de clase, elegancia y belleza. Esto es evidenciado con las azafatas de la aerolínea PAN AM, quienes fueron las que impusieron estilo y moda en los años 60's.

13. Vestimenta de Pan Am. Fuente: Pam American.com. Año: 2018

El correcto uso del uniforme esta normado por un reglamento de vestimenta o manual de uniformes que depende de varios aspectos, tales como: la política de la aerolínea, cultura del país de la aerolínea, tradición de la aerolínea etc. Los uniformes más distinguidos y elegantes pertenecen a aerolíneas grandes, principalmente de Asia y Medio Oriente.



14. Vestimenta TCP's Fly Emirates. Fuente: Fly Emirates.com. Año: 2018



15. Vestimenta TCP's Hainan Airlines. Fuente: Hainan Airlines.com. Año: 2018

Para efectos de esta guía, he considerado utilizar el manual de vestimenta de LATAM, al es una de las mejores y más representativas aerolíneas de América Latina y además se ajusta de mejor manera a las tendencias, tradiciones y formas de vestir de nuestro continente. Como mencioné anteriormente, la vestimenta de un TCP varía según la fase de vuelo en la que nos encontremos, es decir que la vestimenta durante el servicio de comidas y bebidas a bordo, no será la misma al momento del embarque de pasajeros, de ahí tenemos las siguientes combinaciones.

TRIPULACIÓN DE CABINA

Jefe de Servicio a Bordo / *Mujeres*

- DESPLAZAMIENTO EN AEROPUERTOS
- EMBARQUE Y DESEMBARQUE TRIPULACIÓN



Obligatorio

Blusa (manga corta) / Falda (medias negras) o Pantalón / Pañuelo / Chaqueta / Zapatos de taco alto / Cartera LATAM.

Opcional

Trench coat.

Elementos de identificación obligatorios

- Credencial visible con lanyard LATAM.
- Piocha de cargo, nombre y alas en la chaqueta.



16. Manual de Vestimenta LATAM Desplazamientos. Fuente: LATAM. Año: 2018

TRIPULACIÓN DE CABINA

Jefe de Servicio a Bordo / **Mujeres**

- EMBARQUE Y DESEMBARQUE PASAJEROS
- DEMO SEGURIDAD



Obligatorio

Blusa (manga corta) / Falda (medias negras) o Pantalón / Pañuelo / Chaqueta* / Zapatos de taco alto (punta inicial y final) / Zapatos tipo bailarina (postas de tránsito y durante el demo de seguridad).

Elementos de identificación obligatorios

- Pochas de cargo, nombre y alas en la chaqueta.
- Pochas de cargo y nombre en la blusa.

*Excepciones por temperatura externa extrema durante el embarque/desembarque de los pasajeros:

• Altas temperaturas: se permite el uso de la



LATAM / MANUAL DE UNIFORMES

TRIPULACIÓN DE CABINA

Jefe de Servicio a Bordo / **Hombres**

- SERVICIO DE COMIDA
- DUTY FREE
- POST SERVICIO EN GALLEY



Obligatorio

Camisa (manga larga o corta) / Corbata / Pantalón / Cinturón / Delantal / Zapatos negros con elástico / Medias.

Opcional

Suéter (con delantal)*.

Elementos de identificación obligatorios

- Pochas de cargo y nombre en el delantal.



LATAM / MANUAL DE UNIFORMES

18. Manual de vestimenta LATAM Embarque y Desembarque. Fuente: LATAM. Año: 2018

TRIPULACIÓN DE CABINA

Jefe de Servicio a Bordo / **Hombres**

- DESCANSO



Obligatorio

Camisa (manga larga o corta) / Corbata / Pantalón / Cinturón / Zapatos negros con elástico / Medias.

Opcional

Suéter.

Elementos de identificación

- Es opcional la pochas de cargo y nombre en el suéter.



LATAM / MANUAL DE UNIFORMES

19. Manual de vestimenta LATAM Descanso. Fuente: LATAM. Año: 2018

- Verificar frenos de carros de servicio operativos previo al abordaje de éstos, además deben estar asegurados y, si es factible almacenados, si estos están siendo usados y el TCP encargado tiene que ausentarse, dejara a otro TCP a cargo del trolley², jamás dejara un carro de servicio sin vigilancia de la tripulación.
- Si se detecta la existencia de una posible situación anormal o de emergencia, deberá reportarse de inmediato a Cabina de Mando de forma clara y concisa a través del intercomunicador, presionando el interruptor de “llamada de emergencia”.
- Estar alerta a cualquier sonido, olor, vibración o situación inusual que se presente durante el vuelo y de ser posible, tratar de identificar el lugar de origen.
- Estar alerta a posibles formaciones de hielo, visualizando sobre las superficies del avión, especialmente en épocas de invierno, en las estaciones donde se corre este riesgo.
- Antes de cada vuelo revisar el equipo de emergencia que le corresponda según su posición, además de Galleys³, baños, cabina de pasajeros y compartimentos de equipaje, para asegurarse de que no haya personas o equipaje escondidos que no estén autorizados o registrados en los respectivos manifiestos.
- Cualquier llamada de pasajeros deberá ser atendida de inmediato por los Tripulantes de Cabina, recordando que llamadas de la Cabina de Mando tienen prioridad.
- Siempre mantener en orden la cabina y el área de los Galleys, guardando y almacenando de forma adecuada, todos los artículos de servicio que ya no estén siendo utilizados.

²Carro de servicio utilizado para servir comida en vuelo o para la venta de productos a bordo.

³ Parte del avión utilizada para calentar la comida del servicio a bordo, cuenta con gavetas, cafeteras y hornos.

- Normalmente los motores no están rodando en rampa, sin embargo, sí es así, el camino para desembarcar o embarcar pasajeros debe ser evitando las áreas de succión y de chorro de motor.
- Si durante el vuelo se detectan fallas en algún carro de servicio o equipo de servicio a bordo, este se guardará, se asegurará y no se utilizará más durante el vuelo, además se marcará al mismo con una etiqueta que indique que requiere mantenimiento.

Estas tareas, como su nombre lo sugieren, son generales para todos los Tripulantes de Cabina, razón por la cual deben ser realizadas por todos los TCP's, independientemente de su jerarquía o de la sección del avión a la que fueron asignados.

2.5 Tareas Específicas de los Tripulantes de Cabina

- Solicitar el cierre de puertas al comandante, informándole la cantidad de pasajeros para que lo compare con el manifiesto de vuelo.
- Hará un repaso de las últimas informaciones operacionales y de seguridad emitidas por la aerolínea.
- Verificará la presentación personal de cada tripulante de acuerdo al estándar establecido por la aerolínea.
- Evaluará los conocimientos técnicos con preguntas breves y concretas.
- Solucionar problemas menores en acuerdo y coordinación con el comandante.
- Asegurarse de que la tripulación de cabina este completa al momento de iniciar el vuelo.
- Presentar al comandante a toda la tripulación asignada para ese vuelo.

- Prepara la sección del avión a la que fue asignado, en el caso de que se presente alguna emergencia durante cualquier fase del vuelo.
- Asegurarse que los pasajeros cumplan con las normas de seguridad durante todas las fases del vuelo.
- Verificará que los tripulantes de cabina estén en condiciones físicas adecuadas para realizar sus labores.
- Transmitirá a su tripulación las indicaciones pertinentes provenientes del Cockpit⁴.
- Visitar Cabina de Mando al menos cada 30 minutos en vuelos de más de tres horas.

2.6 Responsabilidades de los Tripulantes de Cabina

- Recibir el “briefing”⁵ del Jefe de Cabina antes de cada vuelo y cumplir a cabalidad las funciones asignadas, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Tripulantes de Cabina.
- Es responsabilidad propia del TCP, garantizar las condiciones físicas adecuadas para sus funciones. Cuando el TCP considere que no debe continuar desempeñando sus funciones asignadas, por razones físicas u otro motivo, esto debe ser notificado al sobrecargo o jefe de cabina para que este determine las acciones a tomar.
- Revisar que sus credenciales de tripulantes de cabina estén completas y vigentes; pasaporte vigente, visas vigentes, licencia o permiso extendido por la AAC⁶ vigente de tripulante y habilitaciones requeridas para el tipo de avión, certificado médico, carné de identificación de la aerolínea.

⁴ Cabina de mando, lugar desde el cual los pilotos controlan al avión.

⁵ Conversación de la tripulación, donde se tratan temas referentes al vuelo que se llevara a cabo.

⁶ Autoridad de Aviación Civil

- Presentarse a la oficina de tripulantes de cabina como mínimo una hora antes de la salida planificada de su vuelo, para luego estar 45 minutos antes en la puerta de salida del vuelo asignado.
- Comprobar los elementos de seguridad, emergencia y primeros auxilios ubicados en cabina, exigidos por la autoridad aeronáutica y MEL⁷.
- Estar familiarizado con el manejo del equipo de emergencia, procedimientos y evacuación, antes de iniciar el vuelo. Debido a que la ubicación, manejo y tiempo de los equipos de emergencia de abordaje, cambia de avión en avión, sin importar el modelo del mismo.
- Informar a su superior sobre cualquier percance suscitado durante el vuelo.
- Entregar la tarjeta de ingreso / egreso de registro migratorio debidamente llena, tanto en los vuelos de salida como de llegada, en los aeropuertos que la misma sea requerida.
- Todo Tripulante deberá informar al Capitán y al Jefe de Cabina, en caso de que se ausente del hotel que ha sido asignado por la empresa para su hospedaje durante el tiempo de estadía, además de proporcionar teléfonos donde se le pueda localizar en caso de emergencia. Asimismo, deberá permanecer en un radio no mayor a 50km alrededor del hotel y deberá estar al menos ocho horas antes, de la salida de su vuelo, en el hotel asignado para su tripulación.
- Ningún Tripulante podrá sacar de los suministros de alimentación, bebidas alcohólicas y no alcohólicas u otros suministros de servicio a bordo de la aeronave para sí mismo, otros miembros de la tripulación o pasajeros.

⁷ MEL: Lista que contiene un mínimo de equipos, con los cuales una aeronave puede volar de manera segura (Minimum Equipment List).

- Cumplir cualquier otra tarea asignada por el jefe de cabina, capitán, gerente o administrador de tripulantes de cabina.
- Actuar en todo momento según el código de conducta determinado por la aerolínea.
- Al estar en contacto directo con los pasajeros, personal de aduanas, seguridad de aeropuertos, etc., debe referirse a ellos de forma amable y cordial.
- Si observa alguna irregularidad o mal criterio profesional por parte de los pilotos o cualquier miembro de la tripulación, debe informar tal situación a la Gerencia de tripulantes o a la oficina encargada de estos.

Las diferentes funciones y responsabilidades de los miembros de la tripulación de cabina no deben ser elementos que lleven a una confusión, la cual pueda dar como resultado un accidente; por lo que cada responsabilidad debe ser claramente especificada en el briefing.

2.7 Tiempos de Vuelo y de Descanso

Los vuelos son asignados por la gerencia de tripulantes o la oficina encargada de los tripulantes.

Las tripulaciones no son siempre las mismas, es decir varían de vuelo en vuelo, tanto en pilotos como en TCP's, asegurando así, que estos estén física y psicológicamente aptos para sus tareas en todo momento. Es responsabilidad de la aerolínea y de las tripulaciones de cabina, no programar ni aceptar en ningún momento operaciones que excedan las limitaciones establecidas.

Los tiempos de vuelo están determinados por autoridad aeronáutica competente y las aerolíneas y tripulación están en la obligación de hacerlas cumplir, si se necesita extender una jornada laboral

la AAC es la única que puede conceder que estos tiempos sean mayores. Los tiempos de servicio normales son:

- De 8 a 9 horas en cualquier periodo de servicio.
- Hasta 32 horas en 7 días consecutivos.
- Hasta 100 horas en un mes calendario.
- Hasta 300 horas durante 90 días consecutivos.
- Hasta 1000 horas durante 365 días consecutivos.

Sin embargo, en casos especiales, y con aprobación de la autoridad aeronáutica se pueden dar los siguientes periodos:

- De 12 a 14 horas durante un periodo de 24 horas.
- Un máximo de 60 horas durante siete días consecutivos.

Los descansos son asignados de acuerdo al tiempo de vuelo y si están en la base operacional asignada o también llamada base de residencia, la cual está claramente establecida en el contrato, o si se encuentran fuera de ella, incluyendo ciudades diferentes dentro del mismo país.

2.7.1 Descanso en la base de residencia:

- Para vuelos con duración de cuatro (04) horas o menos, diez (10) horas de descanso.
- Para vuelos con duración de ocho (08) horas o menos, doce (12) horas de descanso.
- Para vuelos con duración mayor de ocho (08) horas, el doble de las horas voladas sin exceder de (24) horas de descanso.

2.7.2 Descanso fuera de la base de residencia:

- Para vuelos con duración de cuatro (04) horas o menos, diez (10) horas de descanso.
- Para vuelos con duración de nueve (09) horas o menos, doce (12) horas de descanso.
- Para los vuelos con duración mayor de nueve (09) horas y no superior a doce (12), dieciocho (18) horas de descanso.

(LACSA, 2016)

Capítulo III

3.1 Procedimientos de Emergencia

3.1.1 Introducción

Siempre debemos tener presente que la naturaleza de un vuelo es impredecible, ya que depende de muchas variantes, los pasajeros; el clima; la tripulación; la aeronave; etc. A pesar de los altos estándares de seguridad aérea que actualmente tenemos, es imposible tener vuelos 100% seguros y más aún tener procedimientos específicos para cada emergencia, sin embargo, existen manuales que dan algunas pautas sobre cómo actuar cuando estas ocurren.

En general las aeronaves tienen 3 situaciones de vuelo:

Situación Normal: Cuando el vuelo se desarrolla de manera programada, es decir que no existe ningún inconveniente en el desarrollo normal del vuelo.

Situación Anormal: se presenta cuando tenemos dificultades abordo, estas dificultades pueden ser de origen técnico, mecánico, con pasajeros, etc. Estas dificultades constituyen un riesgo para el desarrollo normal de un vuelo.

Situación de Emergencia: una situación de emergencia se da cuando la seguridad del vuelo está seriamente afectada y necesitamos ayuda inmediata.

Para determinar que es una emergencia, primero debemos conocer los términos correctos y apropiados para cada situación, ya que no toda situación anormal es considerada como emergencia.

Urgencia: cuando se produce una situación anómala a bordo pero que no implica un riesgo inminente para la seguridad del vuelo, como por ejemplo pasajeros perturbadores o fallo en sistemas no indispensables para la navegación.

Emergencia: situaciones que implican ayuda inmediata, puesto que detecta una amenaza de alto peligro para el vuelo, como por ejemplo fuego a bordo, despresurización, etc.

También es importante saber las diferencias entre sus resultados o consecuencias:

Accidente: Cuando personas sufren heridas graves o mortales, o cuando la aeronave sufre grandes daños estructurales o es imposible su recuperación.

Incidente: No llega a ser un accidente, sin embargo, afecta la seguridad de las operaciones, aquí son considerados golpes leves en pasajeros y abolladuras menores en la aeronave.

Debemos tener en cuenta que no toda emergencia tendrá como resultado un accidente, puede que una emergencia termine en un incidente, o que sencillamente no de cómo resultado ni un accidente ni un incidente, esto dependerá, en gran medida, del tiempo de reacción y acción de la tripulación de vuelo.

Es extremadamente raro que un a emergencia se dé por una sola causa, por lo general son una secuencia de errores consecutivos, llamados “Cadena de Errores”. Según estudios de la O.A.C.I se determinó que esta cadena de errores está formada por un mínimo de 3 eslabones, los cuales llevaran a más errores posteriores, a lo que se ha denominado “Efecto Dómino”.

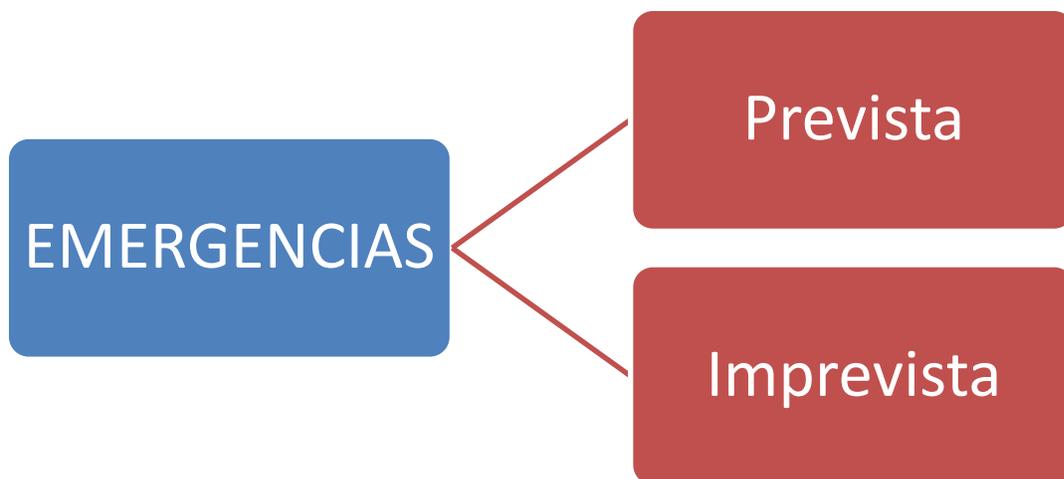
Según Murphy, quien fue un reconocido ingeniero aeroespacial, en un alto porcentaje esta cadena de errores inicia por fallas humanas, por lo que creo una ley que es aplicada a la aviación mundial:

“sí hay dos o más maneras de hacer algo y una de ellas puede resultar en una catástrofe, alguien se decidirá por esta”. (País, 2015)

Como dijimos anteriormente, la naturaleza de un vuelo es impredecible, por lo que no hay manera de evitar los accidentes, lo único que las aerolíneas y tripulación alrededor del mundo podemos hacer es reducir la probabilidad de que estas se presenten, nuestra principal herramienta para combatir las emergencias es el “Manual de Seguridad Operacional” donde constan tanto medidas de vigilancia como de protección, otra herramienta fundamental es estar capacitado y siempre preparado para cuando las emergencias ocurran.

Una vez que sabemos la diferencia entre los conceptos básicos de una emergencia, y sabemos distinguirla de una urgencia, podemos empezar a tratar a las emergencias como tales.

3.2 Clases de Emergencias



20. Clases de emergencias. Fuente: Elaboración propia. Año: 2018

Tenemos 2 clases de Emergencias que son:

- Emergencia Prevista (Planificada): La tripulación dispone de tiempo necesario para preparar a la cabina y a los pasajeros para la EGA⁸.
- Emergencia Imprevista (Súbita): La tripulación no dispone de tiempo necesario para preparar a la cabina y a los pasajeros para la EGA.

La diferencia más importante entre las emergencias citadas anteriormente, es el tiempo que tienen los TCP's para preparar tanto a la cabina como a los pasajeros, con el objetivo de tratar de superar la emergencia y reducir el peligro de la misma.

Los pilotos no siempre están al tanto cuando una emergencia se suscita en la cabina de pasajeros, ya que ellos están encargados de volar el avión, por lo que es responsabilidad de los TCP's informar a los pilotos cuando esto ocurre.

3.3 Pasos a seguir en una Emergencia

El primer paso en una emergencia es la de conservar la calma y posteriormente informar a los pilotos sobre la emergencia. Luego de reportar la emergencia debemos:

- Contribuimos al fortalecimiento del equipo de trabajo.
- Repasamos los procedimientos de emergencia y actuar según los mismos.
- Sollicitar ayuda a pasajeros que nos puedan asistir durante una emergencia (ABP⁹).
- Participamos activamente en el briefing.

⁸Código designado para las emergencias.

⁹ Pasajeros en buena forma física que nos ayudan en las emergencias (Able Body Passenger)

A pesar de que existen procedimientos para cada emergencia, es importante saber que en una situación de emergencia el capitán tomará cualquier decisión que considere oportuna para afrontar la emergencia. En tales casos podrá apartarse de las reglas, procedimientos operativos y métodos para beneficio de la seguridad del vuelo.

3.4 Equipos de Emergencia

Este capítulo también describirá los artículos que conforman el equipo de Emergencia, haciendo referencia a aspectos tales como su localización, características, duración, precauciones y restricciones, funcionamiento y, finalmente modo de utilización. Dichos equipos nos ayudaran a manejar la emergencia y es necesario saber su localización y forma de uso, para lo cual debemos tener claro lo siguiente:

- La revisión del equipo de emergencia deberá ser la primera actividad que los Tripulantes de Cabina realicen después del briefing. Los Tripulantes de Cabina deberán asegurarse de que el equipo de emergencia esté operativo y asegurado.
- Es responsabilidad de los Tripulantes de Cabina estar familiarizados con la ubicación, la revisión y manejo apropiado del equipo de emergencia para su pronta localización en caso sea necesitado.

- Una vez activado el generador químico, el proceso de reacción no podrá detenerse.

Localización:

- Uno en cada asiento (4 máscaras).
- Uno en cada baño (2 mascararas).
- Uno en cada estación de tripulantes de cabina (2 máscaras).

Duración:

- El tiempo de oxígeno suplementario varía con cada modelo de avión, sin embargo, en promedio tiene una duración aproximada de 20 minutos desde su activación.



22. Generador químico de oxígeno. Fuente: AAMA. Año: 2018

3.4.1.2 Sistema de oxígeno suplementario cockpit

La Cabina de Mando cuenta con un sistema de oxígeno diferente al sistema de oxígeno suplementario de la cabina de pasajeros.

El Cockpit cuenta con una botella de oxígeno fija a la cabina, equipada con una “Donning Mask”¹¹

Características:

- Debe ser de rápida colocación, en un máximo de 5 segundos.
- Está herméticamente sellada.

¹¹ Mascara de oxígeno modificada para los pilotos, la misma que cuenta con lentes anti humo y un micrófono incorporado.

- Micrófono incorporado.
- Válvula que permite un 100% de oxígeno o mezcla.



23. Donning mask. Fuente: Oxygen. Año: 2018

3.4.2 Botellas de Oxígeno Portátiles

Las botellas de oxígeno portátiles son de uso exclusivo en emergencias médicas, no deben ser usadas para otros fines, salvo casos extremos.

Abordo contamos con tanques de 300 o 310 litros, con una duración de entre 60 y 150 minutos, la duración depende de la capacidad de los tanques, adicionalmente estos tanques deben contar con 2 tipos de flujo: HI y LOW.

Modo de uso:

- Colóquese la cinta de la botella sobre su cabeza y hombro.
- Limpie el área de boca y nariz antes de colocar la máscara.
- Gire la perilla lentamente a la posición “HI” en el visor.

- Verifique que el oxígeno esté fluyendo a través de la máscara.
- Coloque la máscara al pasajero cubriéndole nariz y boca, ajustándola debidamente.
- Verifique que el pasajero esté respirando normalmente.
- Si requiere aplicar oxígeno por períodos prolongados, asigne al acompañante.
- Cuando el pasajero ya no requiera de oxígeno, retire primero la máscara y posteriormente



24. Botella de oxígeno. Fuente: AeroExpo. Año: 2018

3.4.3 Mascara Anti humo (PBE)

Es un equipo de respiración diseñado para proteger la nariz, ojos, boca y cabeza, consiste en una capucha donde se recibe oxígeno mediante un pequeño generador químico.

Debe existir al menos un PBE por cada extintor de mano o número de TCP's, lo que sea mayor, por regulaciones internacionales la distancia máxima a la que un PBE debe estar de un extintor portátil es a 91cm.

Características:

- Esta empaçado en una caja plástica, la misma que se encuentra en una bolsa sellada al vacío y con cinta roja.
- Posee un generador químico de oxígeno.
- Su duración es de 12 a 15 minutos.
- Posee una cinta detectora de humedad (azul-rosada).

Modo de uso:

- Abrir la bolsa mediante la cinta roja.
- Accionar el generador.
- Abrir el sello de goma del cuello y colocarse de adelante hacia atrás.
- Ajustarlo a la cabeza y cuidar que el cabello no sobresalga del sello del cuello.
- Para dar instrucciones acercar el PA¹² o el megáfono a la máscara protectora.

Es necesario recordar que:

- No debe usarse si el indicador de humedad cambio de azul a rosado.
- Durante su uso, es normal escuchar el escape de gas, dentro de la máscara.

¹² Modo del equipo de comunicación a bordo, mediante el cual los pasajeros escuchan las instrucciones de la tripulación.

- Cuando el generador pare de silbar y/o se empañe el visor, remuévala, pues el oxígeno se ha agotado.



25. PBE. Fuente: Manual de Tripulantes LACSA. . Año: 2018

3.4.4 Extintores

Para que exista combustión, es necesario la presencia de tres componentes: temperatura de ignición (calor), combustible y oxígeno, si alguno de estos componentes es removido de la ecuación, el fuego se extinguirá. Los extintores funcionan bajo este principio, retirando uno o varios elementos.

A bordo del avión contamos con 3 tipos de extintores: extintor de agua, extintor Halon y extintor de baño. En algunos manuales se consideran a los extintores de agua y a los Halon en un solo grupo llamado extintores de mano.

La cantidad de extintores está determinada por la siguiente tabla:

CAPACIDAD DE ASIENTOS	N° DE EXTINTORES
De 7 a 30	1
De 31 a 60	2
De 61 a 200	3
De 201 a 300	4

26. Cantidad mínima de extintores. Fuente: Manual de tripulantes de cabina LACSA. Año: 2018

3.4.4.1 Extintores de Agua

- Los extintores de este tipo actúan principalmente por enfriamiento, pero también por sofocación.
- Este tipo es un agente extintor limpio.
- Están ubicados únicamente en la cabina de pasajeros.
- Exclusivos para fuego de tipo A.

Modo de Uso:

- Sacar el extintor del soporte.
- Girar la manija para liberar el seguro.
- Presionar el gatillo.

- Liberar el contenido a la base del fuego en forma de zigzag.
- Tiene una duración aproximada de 30”.



27. Extintores de agua. Fuente: SEGMAN. Año: 2018

3.4.4.2 Extintores Halon

Características:

- Es un gas que interrumpe las reacciones químicas de un incendio.
- No deja residuos.
- No corroe o mancha telas.
- No produce quemaduras por frío.
- Están repartidos a lo largo de la cabina de pasajeros, galleys y Cockpit.

Modo de uso:

- Retirar el extintor del soporte

- Sacar el pin de seguridad
- Dirigir el contenido a la base del fuego con un movimiento de zigzag
- Duración de 7” a 10”



28. Extintor Halon. Fuente: Fly-Hostess. Año: 2018

3.4.4.3 Extintores en Baños

Características:

- Los extintores de los Baños son pre instalados y fijos.
- Funcionan automáticamente.
- Al alcanzar 79 Celsius o 174 Fahrenheit el extintor se activa.

- Posee una boquilla o dos boquillas disparadora, con sellos a base de una aleación de estaño y cobre.
- Cuando existan temperaturas arriba de los 79C o 174F, los sellos de las boquillas disparadoras se derriten.
- Su duración es de 7" a 15"



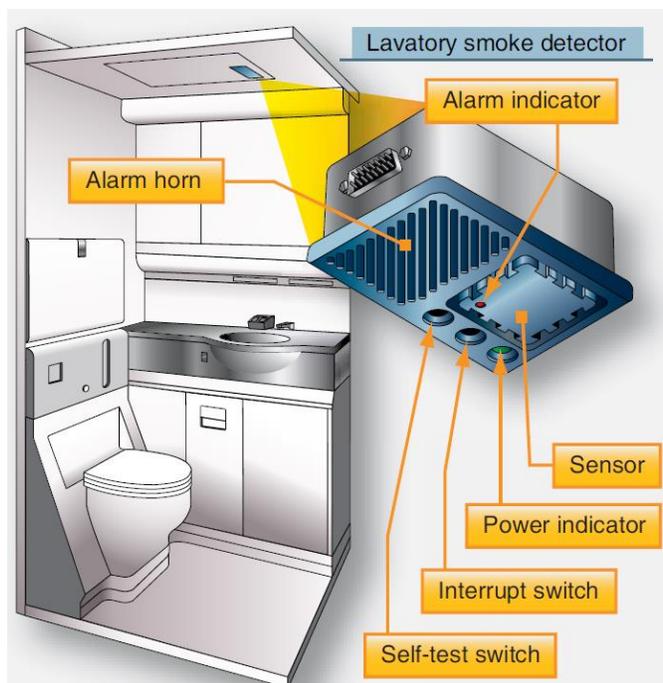
29. Extintor de baño. Fuente: AAMA. Año: 2018

3.4.5 Detectores de Humo

Estos detectores se encuentran en lugares donde por su ubicación o acceso, son difíciles de chequear periódicamente, es de gran ayuda en la detección temprana de fuegos a bordo, se encuentran principalmente en los baños, bodegas de carga y motores.

Características:

- Cuenta con una cámara que detecta humo.
- Posee una alarma sonora, la cual se apaga presionando el botón de “Reset”,
- El botón de “Reset” se encuentra en el FAP¹³.
- Tiene una alarma visual la cual se apagará cuando la cámara no detecta más humo.



30. Detector de humo. Fuente: AAMA. Año: 2018

3.4.6 Luces de mano

Están ubicadas en las estaciones de los TCP, estas son automáticas y portátiles. Abordo contamos con 2 tipos.

¹³ Pantalla que funciona como centro de control de operaciones de los tripulantes de cabina en el avión.

El primer tipo:

Posee una luz indicadora que se enciende en forma intermitente cuando está cargada.

Uso:

- Retirar la linterna de la base de carga, al hacer esto la linterna se encenderá
- Para apagarla se debe colocarla nuevamente en la base o se desconecta la batería.

Dura aproximadamente 6 horas.

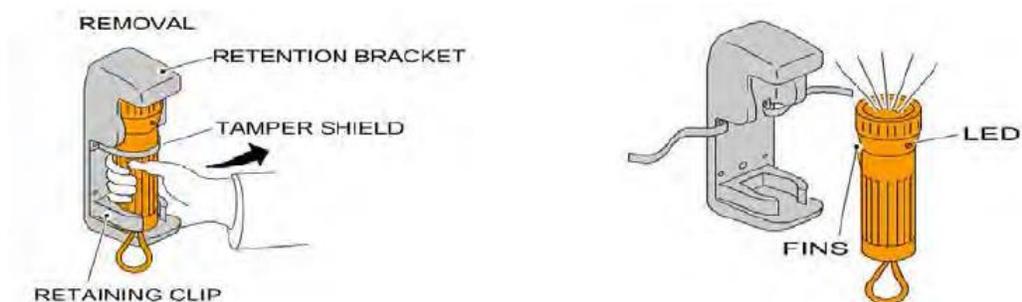
El segundo tipo:

En la base posee una luz que se activa mediante el modo “TEST”,

Uso:

- Retirar la linterna de la base de carga, al hacer esto la linterna se encenderá
- Para apagarla se debe colocarla nuevamente en la base o desconectando la batería.

Dura aproximadamente 4 horas



3.4.7 Guantes Protectores

Son fabricados de distintos materiales:

- Amianto
- Cuero
- Fibras mixtas
- Kevlar

Usos:

- Protección para combatir fuego
- Manejo de mercancías peligrosas
- Evitar cortes y quemaduras



32. Guantes de protección. Fuente: Proin. Año: 2018

3.4.8 Hacha

La finalidad del hacha es la de romper o cortar paneles, pero también puede ser usada como herramienta de supervivencia, está elaborada de acero y la empuñadura tiene un material aislante, se encuentra únicamente en el Cockpit, los pasajeros no tienen acceso a ella.

Uso:

- Se utiliza el pico para abrir un pequeño hueco.
- La parte más ancha se utiliza para agrandar el agujero.
- Se debe tener precaución del lugar donde es utilizada, de modo que no rompamos sistemas o cables esenciales.
- Esta debe ser usada solo con permiso del Cockpit.



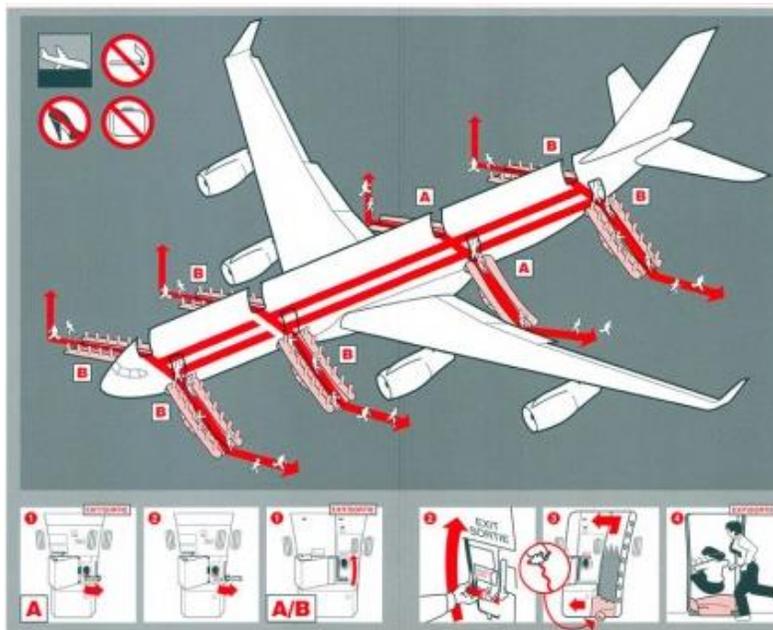
33. Hacha de Cockpit. Fuente: Wattpad. Año: 2018

3.4.9 Luces de Emergencia

Se requiere que cada avión esté dotado de sistemas de luces de emergencia, las cuales se encienden automáticamente, estas están conectadas a baterías externas con una duración aproximada de 10 minutos. Están ubicadas en pasillos, salidas de emergencia e incluso pueden ser usadas como luces portátiles al removerlas de los marcos de las salidas.

3.4.10 Salidas de Emergencia

En una EGA toda puerta se convierte en salida de emergencia, estas están distribuidas por toda la aeronave, a más de puertas, existen ventanillas que son usadas como salidas de emergencia. La cantidad de salidas de emergencia es directamente proporcional al tamaño de la aeronave, es decir que mientras más grande sea la aeronave, más salidas de emergencia tendrá.



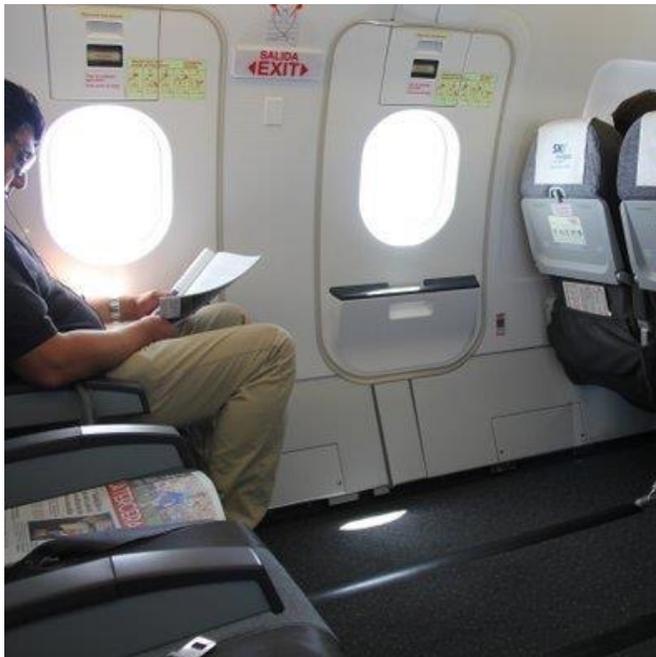
3.4.10.1 34. Salidas de emergencia. Fuente: Avianca. Año: 2018

Salidas de emergencia

en ventanillas (Tapón)

1. Espere a que el avión este completamente detenido.

2. Verifique condiciones exteriores e interiores, con el fin de minimizar riesgos.
3. Chequear la luz de “Tobogán Armado”.
4. Sentado, introduzca una mano en la agarradera superior de la ventana y otra en la inferior con la palma de mano hacia arriba.
5. Una vez destrabada la ventana se moverá hacia adentro y a su vez el tobogán se accionará automáticamente.
6. Con la otra mano sostenga la agarradera de la parte inferior de la ventana y deje caer ésta sobre su hombro.
7. Lance la ventana fuera del avión, hacia el borde de ataque.
8. Si el tobogán no se infla de forma automática, accione el disparador manual de color rojo que se encuentra en el marco de cada ventana.



3.4.10.2

35. Salida de emergencia tipo tapon. Fuente: Sir Chandler. Año: 2018

Salidas de emergencia en Puertas de acceso y servicio

1. Asegúrese de que el tobogán esté armado.
2. Espere a que el avión pare completamente y los motores estén apagados.

3. Verifique condiciones interiores y exteriores, con fin de minimizar riesgos.
4. Levante la palanca de abrir la puerta completamente.
5. Si el tobogán no se activa de automáticamente, tire del disparador manual (PULL TO INFLATE).



36.Salida de emergencia puerta de acceso. Fuente: Sir Chandler. Año: 2018

3.4.11 Transmisor Localizador de Emergencia (E.L.T)

Es un pequeño radio transmisor de emergencia que envía señales de radio a un satélite y este a su vez determina su posición, matrícula de vuelo, nacionalidad de la aeronave, velocidad entre otros cientos de datos. Antiguamente transmitía en las frecuencias 121.5 MHz, 243 MHz y 406 MHz, pero desde el 2009 se transmite solamente en la frecuencia 406 MHz. A bordo contamos con 2 tipos de localizadores:

- Fijo

- Portátiles
- Estos se activan automáticamente cuando la aeronave se precipita contra la tierra o el agua.



Survival ELT – Kannad 406

Fixed ELT - Integra AF (ER)

37. ELT. Fuente: Kannad. Año: 2018

3.5

Emergencias más comunes a bordo.

A continuación, vamos a detallar los procedimientos a ejecutarse en las emergencias que más se presentan a bordo de las aeronaves.

3.5.1 Incapacidad de un miembro de la tripulación.

La tripulación de una aeronave está formada por la tripulación de vuelo (pilotos) y por la tripulación de cabina de pasajeros (TCP's).

3.5.1.1 Incapacidad de uno de los Pilotos.

Se escuchará desde el Cockpit: “Attention, Pulser to Cockpit please” para que una TCP asista a la cabina de mando, una vez se encuentre ahí deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Proporcionar primeros auxilios
- Asegurar al piloto en su silla con cinturón y arneses, y finalmente reclinar el respaldar al máximo.
- Si el piloto necesita oxígeno, se deberá utilizar las botellas portátiles.
- Si se sabe que viaja un piloto abordo se debe de solicitar su colaboración.
- En caso contrario el Tripulante de Cabina debe asistir al piloto al mando y tomará posición en el asiento atrás del copiloto.

3.5.1.2 Incapacidad de un TCP

En el caso de un TCP, contamos con un mayor espacio para manejar la emergencia, cosa que no sucede en el Cockpit, por lo que contamos con 2 procedimientos que podemos utilizarlos según sea el caso.

Asientos disponibles:

- Proporcionar primeros auxilios según sea requerido.
- Notificar al Capitán sobre la emergencia a través del intercomunicador.
- Ubicar al Tripulante de Cabina en asiento de pasajeros (preferiblemente ventana en la última fila).

Asientos no disponibles:

- Proporcionar primeros auxilios según sea requerido.
- Notificar al Capitán sobre la emergencia a través del intercomunicador.
- Reubicar a un ABP, e instruirle en lo siguiente:
 - Uso del jump seat¹⁴.
 - Manejo de la salida de emergencia.
 - Momento en el cual deberá de levantarse y operar la salida de emergencia y evacuar el avión.

Según la gravedad de la condición médica del miembro de la tripulación, el comandante determinara si es necesario declararse en emergencia y aterrizar en el aeropuerto más cercano o continuar hacia el destino programado.

3.5.2 Humo en Cabina

La presencia de humo en la cabina de pasajeros es alarmante, ya que es uno de los principales indicadores de que un fuego está en progreso, sin embargo, la presencia de humo no siempre quiere decir que existe fuego a bordo, este puede ser resultado de un cortocircuito o de laguna falla eléctrica, por lo que se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Cortar la electricidad si procede.

¹⁴ Asiento distinto a los asientos de pasajeros y que está especializado para los TCP's.

- Repartir trapos mojados.
- Pedir a los pasajeros que agachen la cabeza.
- TCP's con PBE¹⁵ actúan como mensajeros.
- Anuncios a pasajeros por PA/megáfono, y al cockpit por el interphone¹⁶.
- En condiciones de humo el Cockpit jamás debe ser abierto.
- Para suministrar oxígeno medicinal, se debe alejar al pasajero de la zona de peligro.
- Exigir a los pasajeros que permanezcan en sus asientos.
- Si es necesario dar instrucciones adicionales a los pasajeros.
- Si detectamos fuego debemos alejar del origen del fuego equipaje y todo lo que pueda servir como combustible.

¹⁵ Equipo equipado con un casco anti humo.

¹⁶ Modo de comunicación mediante la cual solo la tripulación puede escuchar los mensajes.

El procedimiento con humo en cabina es distinto a los procedimientos de fuego a bordo, si tenemos solo la presencia de humo y no vemos llamas o fuego en la cabina, se debe seguir el procedimiento antes mencionado, si vemos fuego debemos aplicar los procedimientos de fuego a bordo.



38. Humo en cabina. Fuente: 24con. Año: 2018

3.5.3 Fuego a

bordo.

Una de las mayores causas de accidentes en las aeronaves son los fuegos. La actuación acertada y temprana dictará el curso de la magnitud del fuego y los daños que éstos puedan causar a los pasajeros y a la aeronave. Todo fuego, por más pequeño que sea, es considerado siempre como una emergencia.

Es necesario la participación de 3 TCP's para combatir efectivamente un fuego, el Fire Fighter; el Communicator y el Back up, cada uno tiene una secuencia de pasos que debe realizar, el papel que desarrollará cada TCP para combatir un fuego dependerá del puesto en el que llega o se le informa acerca del fuego.

Firefighter

- Desconectar los interruptores de la zona.
- Recoger los materiales necesarios para combatir el fuego.
- Combatir el fuego, atacando la base del mismo con el procedimiento estándar.
- En cualquier momento debe atraer la atención de otro TCP para comunicarle sobre el fuego.

Communicator

- Comunica la EGA al Cockpit, para lo cual debe decir quién es y desde donde llama, informar la ubicación y tipo de fuego, acciones que se están tomando, hora de inicio de las acciones.
- El “Communicator” no deberá dejar el intercomunicador hasta que el fuego sea apagado por completo.

Back Up

- Prepara los extintores.
- Prepara guantes de protección.
- Prepara las P.B.E.
- Prepara las demás herramientas que pueden ser requeridas.
- Cerrar aireadores.

- Alejar las botellas de oxígeno de la zona cercana del fuego.
- Reubica pasajeros de ser requerido.
- Aleja equipaje de mano y demás materiales que pueden servir como combustible de las llamas.
- Coordina el trabajo en equipo.
- Mantiene al “Communicator” informado sobre la condición del fuego.

3.5.3.1 Procedimiento estándar para combatir un fuego.

- Tomar el extintor y mantener una distancia de 2 metros aproximadamente.
- Apuntar a la base del fuego con un movimiento de zigzag.
- Atacar al fuego un ángulo de 45 grados.
- Asegurarse de que el fuego este completamente apagado.



39. Procedimiento estandar para un fuego. Fuente: Firefighter. Año: 2018

3.5.3.2 Fuego en tierra

3.5.3.2.1 Fuera del avión:

- Cuando sea necesario evacuar a los pasajeros, debemos pedir autorización al cockpit, si el cockpit decide que debemos evacuar el avión, debemos hacerlo sin demora alguna.
- En plataforma con el puente o escaleras colocadas, dirigimos a los pasajeros hacia el edificio terminal utilizando las mismas.
- En plataforma o en las inmediaciones de la terminal aérea con las puertas cerradas, evacue a los pasajeros a través de los toboganes.

3.5.3.2 Interior del avión:

- Actúe de acuerdo con lo establecido en los procedimientos para extinción de fuegos.
- Si hay pasajeros a bordo, coordinar con Cabina de Mando el procedimiento a seguir.

3.5.3.3 Fuegos en vuelo

3.5.3.3.1 Exterior del avión:

- Notificar al comandante.
- Calmar a los pasajeros.
- Si fuese necesario reubique pasajeros.
- Espere instrucciones del comandante.

3.5.3.3.2 Interior del avión:

- Actúe de acuerdo con lo establecido en los procedimientos, para la extinción de fuegos, es decir combatir el fuego con los procedimientos determinados para cada sección del avión o tipo de fuego, estos procedimientos se detallan a continuación.

3.5.3.4 Fuego en Hornos

- Cerrar la puerta del horno.
- Corte el flujo de corriente de los Galleys.
- Protegerse de las llamas y humo.
- Combatir el fuego, abriendo un poco la puerta del horno.
- Repetir el proceso anterior si fuera necesario.
- Asegurarse ese que el fuego ha sido extinguido completamente.



40. Fuego en horno. Fuente: Groupon Año: 2018

3.5.3.5 Fuego en Baños

Al activarse las alarmas de fuego en baño (auditiva y visual) se debe tomar el extintor de Halon más cercano, dirigirse al lavatorio afectado y dar aviso a la cabina de mando. Con fuego en lavatorios tenemos 2 procedimientos, los cuales dependen de la temperatura de la puerta al tacto.

3.5.3.5.1 Puerta fría:

- Corte el flujo de corriente.
- Protegerse en caso de fuego y humo.
- Abrir la puerta con precaución.
- Localizar el origen y tipo de fuego: Si es bajo el grifo, abrimos el compartimiento y atacamos el fuego; si es detrás de un panel, abrimos el panel y atacamos el fuego.
- Asegúrese que el fuego ha sido extinguido completamente

3.5.3.5.2 Puerta Caliente:

- Corte el flujo de corriente.
- Protegerse en caso de fuego y humo.
- Abrir la puerta para ingresar la boquilla del extintor.
- Agacharse y cubrirse detrás de la puerta.
- Vaciar el contenido de uno o varios extintores.

- Minimizar el escape de humo cubriendo las aberturas.
- Asegúrese que el fuego ha sido extinguido completamente.
- Hacer revisiones periódicas.

3.5.3.6 Fuego en Pasajeros

- Vaciar cualquiera de los extintores sobre el pasajero.
- Cubrir al pasajero con una manta o frazada, iniciando por la cabeza.
- Acostar al pasajero, para evitar el efecto chimenea.
- Bajar la temperatura del quemado con agua fría.
- Brindar primeros auxilios.
- Notificar al Cockpit lo sucedido y la condición del quemado.

3.5.3.7 Fuego en Asientos

- Protegerse del fuego con los equipos de emergencia necesarios, guantes, P.B.E.
- Utilizar un extintor.
- De no contar con un extintor cerca, vaciar cualquier liquido no inflamable.
- Dar aviso sobre el fuego.

- Asegúrese que el fuego ha sido extinguido completamente, de ser necesario utilizar el hacha.



3.5.3.8 Fuego en Compartimientos Cerrados

41. Fuego en asientos. Fuente: NYTimes. Año: 2018

- Protegerse.
- Abrir lentamente puertas /tapas.
- Aplicar el procedimiento estándar para combatir fuegos.
- Cerrar la tapa/puerta y esperar unos segundos.
- Abrir la tapa/puerta luego de unos segundos y verificar si se extinguió el fuego.
- De ser necesario vaciar más de un contenedor.
- Asegúrese que el fuego ha sido extinguido completamente.



42. Fuego en compartimiento cerrado. Fuente: Siesa. Año: 2018

3.5.4 Despresurización

La Despresurización es la incapacidad de los sistemas de presurización de la aeronave, para mantener el régimen de presión designada. Esta incapacidad puede ser ocasionada por un mal funcionamiento de la Outflow Valve¹⁷, del CPC¹⁸ o por un orificio en el fuselaje. La severidad y efectos de la despresurización dependerán de algunos factores:

- El tamaño del agujero en el fuselaje: Entre más grande sea el agujero, más rápido se despresuriza.

¹⁷ Válvula que permite regular la presión del aire dentro del avión.

¹⁸ Control de Presión de Cabina.

- El tamaño de la cabina: entre más grande sea la cabina, más lento se da la despresurización.
- La diferencia de presión entre la altitud real y la altitud interna de la cabina.
- Altitud, es decir que entre más alto se encuentre el avión al momento de la despresurización, más severos serán los efectos.

Existen 2 tipos de despresurización, despresurización lenta o progresiva y rápida o explosiva.

3.5.4.1 Despresurización Lenta o Progresiva

Se da cuando hay una pérdida gradual de la presión en la cabina. Puede ser causada por un mal funcionamiento en los sistemas de presurización de la aeronave o por un orificio pequeño en el fuselaje, este tipo de despresurización toma más de un minuto, es decir que en más de un minuto la cabina pierde la totalidad del aire con el que contaba. El aire de la cabina sale lentamente hasta que la presión del aire al interior de la cabina, iguala a la presión del exterior

Síntomas:

- Somnolencia,
- Euforia,
- Movimientos desordenados,
- Hipoxia,
- Dolor de oídos,

- Visión de túnel,
- Dolor de cabeza.

Procedimiento a seguir:

1. Notificar al cockpit. Si se conoce el lugar de la pérdida, debemos informarlo.
2. De ser necesario, reubicar a pasajeros cerca de las zonas de peligro, siempre con autorización del comandante.
3. Asegurar la cabina.
4. Dar anuncio a los pasajeros que deben abrochar sus cinturones.
5. Tomar posiciones en sus estaciones.
6. Prepararse para un descenso rápido.
7. Esperar instrucciones del Capitán.



43.Despresurización lenta. Fuente: Askmen. Año: 2018

3.5.4.2 Despresurización Rápida y Explosiva

Se da cuando hay una rápida pérdida de presión en la cabina. Algunos manuales afirman que la despresurización rápida y la despresurización explosiva tienen distintos procedimientos, los cuales solo varían en 2 o 3 pasos, pero para efectos de este manual simplificaremos a un solo procedimiento para los 2 tipos antes mencionados. Sin embargo, debemos dejar clara la diferencia entre las 2. La despresurización rápida se da en menos de un minuto, mientras que la explosiva se da de 1 a 10 segundos, ambos tipos son consecuencia de un daño severo en la estructura de la aeronave o un daño general en los CPC.

Características:

- Explosión o ruido severo.
- Fuerte corriente de viento.
- Cambio repentino de temperatura en la cabina.
- Neblina.
- Succión de aire y objetos.
- Caen las máscaras de oxígeno suplementario.

Procedimiento:

1. Notificar al cockpit. Si se conoce el lugar de la pérdida, debemos informarlo.
2. Hale la máscara más cercana y colóquela sobre su nariz y boca.

3. Tome asiento inmediatamente. Si no es posible, sujétese del descansabrazos o cinturón del asiento de algún pasajero

4. Una vez que el descenso de emergencia ha sido controlado y se alcancen los 10,000 pies, el Cockpit deberá realizar el siguiente anuncio:

“attention crew, we have reached safe altitude, remove your oxygen masks”.

5. Esperar por instrucciones del comandante.



44. Despresurización explosiva. Fuente: ASIC. Año: 2018

3.5.4.3 Acciones de un TCP luego de una despresurización

Una vez alcanzada la altitud de seguridad, el Cockpit avisara a la tripulación que el descenso de emergencia a finalizado, posteriormente el comandante solicitara la presencia del sobrecargo¹⁹ en cabina, para que le dé un informe general sobre las condiciones de la cabina de pasajeros, mientras tanto el resto de TCP's deberán hacer lo siguiente

- Si es de noche encienda las luces de la cabina de pasajeros.

¹⁹ Jefa de cabina de pasajeros

- Utilice la botella portátil de oxígeno para auxiliar a los pasajeros y tripulantes que lo requieran.
- Revise la cabina de pasajeros y lavatorios.
- Remover escombros de pasillos y salidas de emergencia.
- Abrir manualmente los compartimientos de oxígeno suplementario que no fueron activados en la despresurización.
- Si es posible y necesario reubique pasajeros.
- Repartir mantas y abrigos.
- Asegurar la cabina y galleys.
- Posteriormente informaran a la Tripulación de Vuelo de lo observado y así tomar acciones correctivas según aplique.
- Espere instrucciones del comandante.

4. CONCLUSIONES

Luego de realizar una larga investigación y al dar por terminada esta guía básica, nos hemos dado cuenta que la profesión de TCP inicia como la de “asistente de vuelo” en 1912 tiempo antes de que la aviación comercial tenga su auge. El Sr. Heinrich Kubis fue el primer asistente de vuelo, con el deber de atender y brindar confort en los grandes dirigibles alemanes, para que posteriormente en 1930 Ellen Church sea reconocida mundialmente como la primera azafata de avión de la historia para la empresa Boeing Air Transport.

Adicionalmente hemos visto la evolución histórica que ha tenido la profesión de TCP, por lo que podemos afirmar que con el transcurso de los años los requisitos y las labores de un TCP han cambiado significativamente, pasaron de solamente servir comidas y bebidas a bordo; a ser los principales responsables de la seguridad de la cabina de pasajeros, desempeñando tanto tareas generales que abarcan el confort y servicio de pasajeros; como tareas específicas asignadas específicamente a cada tripulante de cabina de pasajeros.

De igual forma, sabemos que, a pesar de que actualmente se han implementados altísimos estándares de seguridad, es imposible tener vuelos 100 % libres de accidentes, lo que la aviación comercial, aerolíneas y tripulación en general pueden hacer es reducir la frecuencia con la que las emergencias se presentan, mediante la aplicación de manuales de seguridad operacional, los mismos que contienen procedimientos preventivos y listas de verificación, con el fin de reducir la probabilidad de que una emergencia se presente, a pesar de esto, es imperativo conocer procedimientos pre-establecidos para cada emergencia que se pueda presentar a bordo, en caso de que las medidas preventivas no sean suficientes.

Finalmente, se ha desarrollado un vocabulario aeronáutico con los términos más importantes y más frecuentemente utilizados que nos ayudara a desempeñarnos de mejor manera en nuestras labores de TCP.

5. ANEXOS

Vocabulario

Aerolínea.- Una aerolínea es una organización o compañía de transporte aéreo que se dedica exclusivamente al transporte de pasajeros, de carga, o de animales, mediante el uso de un avión o aeronave. Organización o compañía de transporte aéreo. (RAE, 2018)

Aeronave.- es un vehículo que tiene la capacidad de desplazarse por el aire (es decir, sin estar en contacto con la superficie ni con el agua). Dentro de este grupo, existen dos clases de máquinas que permiten los desplazamientos aéreos: los aerodinos (cuyo peso es mayor al del aire y, por lo tanto, tienen que lograr sustentarse a través de algún mecanismo) y los aerostatos (con un peso inferior al del aire, flotan con mayor facilidad). Vehículo capaz de navegar por el aire. (RAE, 2018)

Autonomía.- Tiempo máximo que el avión puede permanecer en vuelo, esto depende de muchas variables, pero principalmente del consumo y capacidad de los tanques de combustible.

Auxiliar de vuelo.- Los auxiliares de vuelo presta servicios personales para asegurar la seguridad y la comodidad de los pasajeros de la compañía aérea durante el vuelo. Dan la bienvenida a los

pasajeros, verifican los pasajes, explican el uso del equipo de seguridad y sirven comidas o bebidas. Persona destinada en los aviones a la atención de los pasajeros y de la tripulación. (RAE, 2018)

Aviación.- Término aplicado a la ciencia y práctica del vuelo de aeronaves más pesadas que el aire.

Avión.- vehículo más pesado que el aire, provisto de alas que se mueve por propulsión de sus motores y en virtud de la resistencia que ofrece el aire. (Martinez, 2009)

Altura.- Distancia vertical entre un objeto y el suelo.

Altitud.- Distancia vertical entre un objeto y el nivel medio del Mar.

Atmosfera Estándar Internacional (ISA): fue creada para controlar la variabilidad de la atmosfera en distintas ubicaciones, sus valores son: Presión: 1013,25 MB, Temperatura 15 grados Celsius, Densidad a nivel del mar: 1,22 kg/metro cubico, Gradiente térmico 1,98 grados Celsius cada 1000 pies.

Confort.- Bienestar o comodidad material. (RAE, 2018)

Lista de equipos mínimos (MEL).- Lista que contiene un mínimo de equipos que deben estar operativos en una aeronave, sin los cuales no sería seguro volar.

Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).- es la asociación comercial mundial de las líneas aéreas. Está integrada por unos 260 transportistas aéreos, que representan el 83% del tráfico aéreo total. La organización se ocupa de muchas esferas de actividad en el sector de la aviación y ayuda a formular políticas sobre las cuestiones decisivas que afectan al sector. (Facility, 2018)

Cockpit.- nombre utilizado para referirse a la cabina de mando o la cabina de los pilotos, esta parte del avión está restringida durante todo el vuelo para los pasajeros.

Cross Check.- proceso que consiste en el chequeo cruzado de puertas de embarque/desembarque y de emergencia , es decir, cada tripulante de cabina a más de revisar que su puerta asignada esté asegurada y los toboganes estén armados, deberán revisar la de su compañero.

Galley.- Parte del avión donde se calienta la comida que será servida abordo, cuenta con gavetas, cafeteras y hornos eléctricos, en los aviones no se cocina nada, solo se calienta.

MAYDAY.- Señal de que una aeronave se encuentra en peligro grave, y necesita ayuda inmediata.

MEL.- Lista que contiene un mínimo de equipos, con los cuales una aeronave puede volar de manera segura (Minimum Equipment List).

OACI.- La **Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)** es un organismo especializado de la ONU, creado por los Estados en 1944 para ejercer la administración y velar por la aplicación del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago).
(OACI, 2018)

Rack.- Compartimientos destinados para equipaje de mano u otros objetos, ubicados sobre los asientos.

Servicio de Control de Tránsito Aéreo (ATS).- su función principal es prevenir colisiones tanto en tierra como en el aire, además de agilizar el tránsito aéreo. Consta de control de torre, control de aproximación y control de aeródromos.

Servicio de Información de Vuelo (ATIS).- nos brinda información útil, principalmente para los aterrizajes, tal como QNH, pista en uso, hora UTC, dirección e intensidad del viento, etc.

Servicio de Alerta.- su función es prestar ayuda a toda aeronave que este, o se sospeche que se encuentre en una situación crítica, para lo cual coordinara e informara a otros organismos como bomberos, policía, búsqueda y salvamento.

Sistema de Presurización.- sistema del avión, encargado de crear una atmosfera artificial, con la cantidad necesaria de oxígeno, nitrógeno y demás gases; dentro de la cabina de pasajeros como en el cockpit.

Sistema Auxiliar de Poder (APU).- Sistema que brinda energía a todos los sistemas del avión cuando este se encuentra en la superficie y con los motores apagados, funciona con un pequeño turboreactor ubicado en la cola del avión, es un sistema auxiliar que se enciende en el caso de falla de uno de los motores principales.

Transporte Aéreo Comercial.- operación de aeronaves que suponen el transporte de pasajeros, carga o correo a cambio de una remuneración económica.

Trolleys.- pequeños carros de servicio capaz de transportarse por los pasillos de la aeronave, comúnmente utilizados para servir comida en vuelo o venta de productos abordo.

Turboreactor.- motor que deriva su empuje al principio de reacción, el cual consiste en la diferencia de presiones, producida en una cámara de combustión. (Niederheitmann, 1963)

Turbulencia.- movimientos bruscos que son resultado del movimiento discontinuo y desordenado del aire que circula en las proximidades de la aeronave, por su intensidad se clasifican en leve, moderada, fuerte y severa.

Agente de servicio a los pasajeros: normalmente es el empleado de una compañía aérea que atiende a los pasajeros en el aeropuerto-

Presurización: a grandes altitudes la presión del aire es menor que al nivel del mar, lo cual puede significar la dificultad para respirar.

Routes proving: son viajes de prueba que sirven para comprobar el correcto funcionamiento del avión.

Roll-out: salida de talleres de la primera unidad fabricada.

Transfer: transporte de un punto a otro punto tanto para pasajeros como para equipajes.

Puente aéreo: transporte de gran frecuencia entre dos puntos, se utiliza en distancias cortas.

Tripulación aérea: Son los responsables del manejo del avión, incluyendo los pilotos, ingenieros de vuelo y los asistentes de vuelo.

Milla aérea internacional: medida de distancia que equivale a 1,8 kilómetros.

Jey Lag: desincronización entre los relojes biológicos y los del mundo exterior debido a diferentes horarios.

Handling: servicios prestados en tierra.

Empty leg.- vocablo que se utiliza para designar el trayecto de un avión vacío, para trasladarse al siguiente punto de partida.

6. Bibliografía

- Academia Aeronautica Sierra Charlie. (2018). Funcioin de un TCP. En A. A. Charlie, *Manual Academia Aeronautica Sierra Charlie* (pág. 8). Cuenca.
- Aviationcv.com. (2018). *aviationcv.com*. Obtenido de <https://www.aviationcv.com/aviation-blog/2016/heinrich-kubis-first-flight-attendant>
- Baca, J. C. (21 de 05 de 2013). *Juan Carlos Baca*. Obtenido de Juan Carlos Baca: <https://profebaca.wordpress.com/2013/05/21/el-transporte-turistico-clasificacion/>
- BOEING. (Julio de 2002). *Boing Frontiers*. Obtenido de https://www.boeing.com/news/frontiers/archive/2002/july/i_history.html
- Estatista. (2018). *Estatista, El portal de estadísticas*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/569166/evolucion-anual-del-numero-de-pasajeros-de-cruceros/>
- Facility, T. F. (Abril de 2018). *Trade Facilitation Agreement Facility*. Obtenido de <http://www.tfafacility.org/es/asociacion-internacional-de-transporte-aereo-iata>
- LACSA. (2016). Manual de Tripulantes de Cabina LACSA. En LACSA. San Jose, Costa Rica.
- Martinez, H. E. (2009). Diccionario de Hospitalidad. En H. E. Martinez, *Diccionario de Hospitalidad* (pág. 11). Cuenca: Graficas Cobos.
- Niederheitmann, A. (1963). Aviacion Aplicada. En A. Niederheitmann, *Aviacion Aplicada*. New York: Editorial del Ejercito de Guatemala.

OACI. (abril de 2018). *Organizacion de Aviacion Civil Internacional*. Obtenido de

https://www.icao.int/about-icao/Pages/ES/default_ES.aspx

Outbrain. (22 de 05 de 2012). *Glosario de Turismo*. Obtenido de <https://glosarios.servidor->

[alicante.com/turismo/transporte-turistico-acuatico](https://glosarios.servidor-alicante.com/turismo/transporte-turistico-acuatico)

País, E. (21 de JUNIO de 2015). *EL PAIS*. Obtenido de EL PAIS:

https://verne.elpais.com/verne/2015/06/19/articulo/1434705663_423636.html

RAE. (2018). *RAE*. Obtenido de RAE: <http://dle.rae.es>

Suarez Huerta, A. M. (2018). EL GRAND TOUR: UN VIAJE EMPRENDIDO CON LA

MIRADA DE ULISES. En A. M. Suarez Huerta, *EL GRAND TOUR: UN VIAJE*

EMPRENDIDO CON LA MIRADA DE ULISES (págs. 264-261).