



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

ADMINISTRACION OPERACIONAL DE LAS EMPRESAS AEREAS

Seminario de Investigación Administrativa

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P r e s e n t a :

Oscar Ramón Solórzano Mandujano

Director del Seminario: L.A.E. Rutillo Torres Franco

México, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.	1
METODOLOGIA SEGUIDA EN LA INVESTIGACION.	12
C A P I T U L O I	
ORGANIZACION TIPO DE UNA EMPRESA DE AVIACION.	17
C A P I T U L O II	
LA SEGURIDAD.	24
Importancia.	25
Reglamentación a la seguridad aérea.	27
La aplicación de la seguridad.	42
Básamentos.	42
Organización de la Seguridad.	44
Divulgación de las medidas de seguridad.	52
Vigilancia del cumplimiento de la seguridad.	52

C A P I T U L O III

LA COMODIDAD DEL PASAJERO Y BUEN SERVICIO.	56
Importancia.	56
Secuencia de Servicios al Pasajero.	59
Encuesta sobre el servicio a bordo.	63

C A P I T U L O IV

EL CUMPLIMIENTO DE ITINERARIOS.	72
Importancia.	73
Incumplimiento de Itinerarios.	76
Tipos de Demoras.	77
Efectos que producen las Demoras.	87
Actitud de la Empresa en caso de Demoras.	89
Tipos de Cancelaciones.	90
Efectos que producen las Cancelaciones.	91
Actitud de la Empresa con respecto a las Cance-- laciones.	92
La Planeación de Itinerarios.	94

	Pág.
C A P I T U L O V	
LA ECONOMIA DE LA EMPRESA.	100
Importancia.	100
Los principales conceptos de Ingresos y Egresos de una Compañía Aérea.	102
Administración de la Economía.	103
El "yield" o rendimiento económico.	108
El "no show".	112
La sobreventa.	114
CONCLUSIONES.	119
RECOMENDACIONES.	123
BIBLIOGRAFIA.	129

INTRODUCCION

Es relativamente escaso el material que se ha escrito acerca de la administración de las empresas dedicadas al transporte aéreo comercial, normalmente las que ocupan el centro de atención tanto en material bibliográfico, -incluyendo seminarios de investigación- como en la teoría académica, son las que fabrican y/o venden un producto, -así entonces éstas últimas son representativas en nuestro estudio universitario y en algunos casos hasta pudiera parecer que tipifican el concepto de empresa, o sea que en la ejemplificación de casos administrativos resultan ser empresas "tipo", sin embargo, existen razones objetivas para lo anterior, y es que éstas se encuentran en gran número en nuestro país, además es en donde la actuación del Licenciado en Administración está más necesitada, sobre todo en aquellas pequeñas y medianas que desean abandonar esa condición a veces eterna.

La necesidad de enfocar y aplicar la ciencia administrativa a las empresas aéreas se hace cada vez mayor si pensamos en la importancia del servicio que prestan, mismo que ha llegado a afectar directamente al sector turístico y productivo en los casos en que por alguna razón ha suspendido o disminuído sus actividades; no quiere decir que-

no se practique la administración en las compañías aéreas, sino que resulta poco definida y apreciada, recordemos que la administración tiene como una de sus características la universalidad, y ésto significa que se aplica a cualquier organismo social, así entonces, se presenta también en las compañías de aviación donde concurren los mismos elementos esenciales de toda administración, además de algunos otros que como se verá posteriormente resultan tener características muy especiales, también habrá un gran número de variables accidentales que provocarán una administración diferente en sus bases y aplicación.

Las empresas aéreas por su tamaño y por el servicio que prestan, suelen ser de las más importantes en un país, su administración entonces debe ser analizada más a fondo para que continúen desempeñando eficientemente el servicio que prestan, y logren en la mejor medida sus pretensiones de beneficio económico, es también importante estudiar a éstas, para poder conocer y preveer porqué las empresas pequeñas de aviación normalmente tienden al fracaso y cuál es la ayuda específica que puede prestar el Licenciado en Administración.

El servicio de transporte aéreo tiene entonces una gran trascendencia, podría afirmarse que resulta imprescin

dible, ya que hoy en día continúa siendo la mejor forma de transportar a aquellas personas que viajan por motivos de negocios, turísticos o personales, y que desean hacerlo de manera rápida y cómoda; entonces la carencia o disminución en la oferta de éste servicio de transporte provoca graves trastornos a las vías de comunicación de un país, afectando la actividad productiva así como todas las actividades derivadas del turismo. La importancia del transporte aéreo también se debe a la imposibilidad de sustituir éste con otro medio de transporte, ya que ninguno supera la principal ventaja de éste: la rapidez. Es necesario entonces que el servicio sea prestado de la forma más conveniente, y para lograrlo se necesita una administración preparada y oportuna que conozca las bases operacionales del servicio, para estar en posibilidad de a la empresa a lograr su mejor resultado.

Se intenta de ésta manera demostrar la necesidad de realizar un estudio dedicado a las empresas de aviación, las razones son muchas, y entre las más importantes, fueron las siguientes: presentar un tema novedoso, original y poco estudiado; describir la forma administrativa en la operación de una empresa de transporte aéreo, cuyo centro de actividad, el aeropuerto, presenta un ambiente de trabajo completamente diferente al acostumbrado, donde se combi

nan una serie de elementos técnicos, físicos, legales, económicos y por supuesto administrativos; analizar una empresa vendedora de servicios diferentes de aquellos ejemplos-típicos de la teoría académica; atraer la atención hacia éstas empresas que dada la importancia del servicio que prestan, merecen una administración más especializada, y por último, contribuir en pequeña forma al desarrollo de la aviación comercial en México, actividad interesante, atractiva y versátil.

Se ha dedicado pues, el presente estudio, a las empresas de transporte aéreo comercial comúnmente llamadas líneas aéreas, y especialmente a la administración operacional de su actividad.

Se intituló ésta investigación como Administración-operacional de las empresas aéreas, para indicar que se refiere a la forma en que éstas administran la operación del servicio que venden, o sea que de la administración general de la empresa, se distingue aquella parte específicamente dedicada y dirigida al desempeño de su actividad, en éste caso la transportación aérea; no incluye entonces la administración de sus recursos materiales, ni financieros, ni de sus elementos humanos, que aunque se relacionan con el servicio, corresponden también a otra parte de la admi-

nistración de la empresa; la administración operacional se enfoca entonces, a la manera de prestar el servicio.

A lo largo del presente estudio se advertirán una serie de diferencias de las empresas de aviación, con las empresas "tipo" que ya conocemos, tanto en su administración como en sus factores básicos de operación. Se analiza el porqué de que en una empresa de aviación los conceptos mas importantes no son directamente ventas o producción, sino más bien la forma de vender y producir el servicio que prestan, o sea, todos aquellos conceptos relacionados con la calidad del servicio tales como la seguridad, puntualidad y comodidad; cuidando de éstos conceptos, la intención de las empresas es crear una imagen y un prestigio que en el futuro se traducirá en mayores ventas y utilidades, entonces no quiere decir que la empresa aérea descuide el factor económico, sino que trata de lograr el mejor equilibrio y combinación, entre su economía y la presencia de tres características o cualidades del servicio: la seguridad, la comodidad y el cumplimiento de itinerarios; éstas características junto con la economía de operación, forman los cuatro factores básicos de operación de una empresa de transporte aéreo, y todas las decisiones tomadas por la dirección con respecto a la operación del servicio, deberán satisfacer las políticas de cualquiera de

éstos anteriores factores.

El propósito de éste estudio es explicar la presencia y la importancia de los factores básicos en la administración operacional de la empresa y la forma en que ésta los considera.

Se ha definido en forma general, el tema de investigación del presente trabajo así como el concepto para el mismo de lo que es la administración operacional, a continuación se presenta la forma en que se estructurará el trabajo, junto con una breve descripción de sus divisiones.

Primeramente, se presenta una organización tipo de empresa aérea, se detallan sus funciones y actividades divisionales para posteriormente estudiar por separado los cuatro factores básicos de operación de las empresas aéreas:

La seguridad.- Se describe la gran importancia que representa para la empresa éste factor cuya buena o mala operación determina la presencia de accidentes; se incluyen aquí todas las reglamentaciones a las que se sujeta una compañía de aviación y se comparan las disposiciones de éstas con la práctica real de la seguridad por parte de

la empresa, o sea las políticas internas para cumplir con la reglamentación; se relaciona además, la economía de la empresa, con la obtención del máximo porcentaje de seguridad en la prestación del servicio.

La comodidad del pasajero y buen servicio.- En este capítulo se analizan las políticas de la compañía para ofrecer el mejor servicio al pasajero, se menciona la obvia importancia de éste factor, y se detalla la secuencia de procedimientos que practica la compañía para lograr la comodidad del usuario del servicio, se incluye además una pequeña encuesta practicada a los pasajeros, para conocer sus preferencias en cuanto al servicio a bordo.

El cumplimiento de itinerarios.- Será uno de los capítulos definitivamente más interesantes, ya que aquí se refleja la buena o mala operación de la compañía, se verá cómo éste factor logra determinar la preferencia del consumidor por aquella línea aérea que realmente cumpla con sus horarios. Se distinguirá primeramente toda la importancia que reviste éste factor para posteriormente analizar cuáles son las causas del incumplimiento, en que forma se presentan, cuáles son imputables a la empresa, cuáles no, qué efectos negativos producen a corto y mediano plazo, cuál es la responsabilidad y obligación de la compañía al res--

pecto; en general se analizan todas aquellas acciones que se desencadenan con motivo del incumplimiento de los horarios de la empresa.

La economía de operación.- Se verá aquí cuáles son los conceptos más importantes de ingresos y egresos de una compañía de aviación, para poder apreciar cuáles de éstos son de difícil control o pronóstico; y principalmente se analizará la relación que tiene éste factor con los tres anteriores, para que así la empresa pueda lograr en la mejor forma su objetivo económico; para completar éste capítulo se menciona la forma en que las empresas de transporte aéreo calculan su rendimiento.

Por último, se realizan las conclusiones y recomendaciones donde se analiza la ayuda que puede prestar un Licenciado en Administración, en una compañía de transporte aéreo, se realiza además una evaluación de la operación de las líneas aéreas.

Fueron materia de estudio para éste trabajo, las dos líneas aéreas troncales de la República Mexicana, se insiste en que no abarca toda la administración de la empresa aérea, ni es objetivo proporcionar soluciones definitivas; es tan solo una pequeña parte de una administración

poco explorada del ambiente de trabajo tan especial que -
ocurre en las líneas aéreas y aeropuertos.

Para concluir ésta inducción, quisiera referir algo que en alguna parte leí; "Que los dos sistemas más complejos creados por el hombre son la computadora y el avión", - y estoy completamente de acuerdo con esto, ya que tanto en los aeroplanos como en las computadoras, intervienen un - gran número de variables y se siguen descubriendo día con día aún más, no se sabe hasta donde pueda llegar el alcance de las computadoras y de los aviones; y como la intención del hombre debe ser el obtener un beneficio altruísta con la correcta aplicación de éstos sistemas, es necesario investigar en cada rama que tenga relación a éstos. La mejor utilización y aplicación del aeroplano es la aviación-comercial, que es el transporte pagado de pasajeros y carga, su necesidad es mucha y los problemas que intervienen en ésta son también numerosos, las compañías de aviación - suelen ser de gran tamaño y sus inversiones son generalmente cuantiosas, por lo mismo no pueden descuidar su actividad productiva, y si los elementos que intervienen en ésta, como vamos a ver, son tan especiales, entonces se necesita también una administración especial.

Se debe dedicar mayor consideración a la problemática en la aviación comercial de México, ya que ésta a nivel mundial no se encuentra en su mejor momento, se podrá entonces preveer aquellos problemas que se nos antojan increíbles pero son realmente ciertos, como por ejemplo que las compañías aéreas de un país tan poderoso como lo es Estados Unidos necesiten de un subsidio gubernamental para continuar funcionando, o que la compañía operadora de un avión tan admirado y sofisticado, el conocido "Concorde", tenga que cancelar sus rutas argumentando que el factor ocupacional de éste aeroplano tiene que ser mayor del 65% para poder ser productivo, según las palabras de un funcionario de la Asociación Internacional de Transportistas Aéreos (I.A.T.A.) en las Décimas jornadas Iberoamericanas de derecho aeronáutico y del espacio y de la aviación comercial.

Así como existen muchos problemas y afectaciones para las compañías de aviación, también existen varias estrategias a utilizar para superar los problemas, a veces rentan el avión que no quieren comprar, en temporadas de poca demanda promocionan paquetes todo incluido; se supo de una compañía que no tenía mas que un solo avión, y no contaba con oficinas de reservaciones, ni mostradores en el aeropuerto, ni talleres propios ni personal de tierra; funcio-

naba solamente con avión lleno, pero podía ofrecer una ventaja: boletos a mitad de precio; lo anterior quiere decir que aunque la explotación del transporte aéreo no ha dado los resultados esperados, se pueden encontrar soluciones a los problemas a través de una preparada administración.

Es indiscutible la necesidad del transporte aéreo en el presente y futuro por lo que el desarrollo de este tipo de empresas debe ser fundamental para el campo de la administración; los estudios que se pueden dedicar a la aviación comercial pueden ser de gran variedad ya que el tema ha sido poco explorado, por lo mismo cualquier otro estudio al respecto podrá complementar y perfeccionar la presente investigación cuyo objetivo también fue motivar e invitar a estudios subsecuentes exponiendo la necesidad de esto.

METODOLOGIA SEGUIDA EN LA INVESTIGACION

TITULO DE LA INVESTIGACION: Administración operacional de las empresas aéreas.

I. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

I.1. Tipo de Investigación.

Investigación de campo.- Una vez determinado el tema a estudiar, se procedió a seleccionar las fuentes de información, y según las características de éstas, correspondieron al tipo de investigación de campo.

I.2. Objetivos principales.

- Investigar una empresa vendedora del servicio de transporte, y descubrir sus diferencias con las empresas comunes vendedoras y/o fabricadoras de productos.

- Incursionar en un ambiente de trabajo poco conocido como es el aeropuerto.

- Analizar la administración operacional de una empresa aérea.

- Conocer los aspectos fundamentales del servicio que proporciona una compañía de aviación.

- Descubrir las variables que afectan en forma determinante la operación de una línea aérea.

I.3. Hipótesis simples.

- La administración de una empresa aérea es diferente a la de las demás empresas.

- Una empresa aérea no tiene las mismas afectaciones que las empresas que venden productos.

- Las empresas vendedoras de servicios tienen en su administración los mismos aspectos fundamentales que cualquier otro tipo de empresa.

- El ambiente de trabajo ocurrido dentro de un aeropuerto es diferente al de otras empresas.

I.4. Alcances y limitaciones.

Esta investigación se ha dirigido a las empresas - que venden el servicio de transporte aéreo, específicamen-

te a las dos líneas troncales de nuestro país en su base de operación que es el aeropuerto internacional de la Ciudad de México. Las investigaciones de campo por lo general, contienen algún grado de subjetividad dadas las características de sus fuentes de información; ésta investigación no está exenta de esa condición, y limita su alcance al tiempo y lugar donde se efectuó, 1982.

II. RECOPIACION DE LA INFORMACION.

La forma de obtener los datos para ésta investigación fue principalmente a base de entrevistas informales y dirigidas con el personal técnico y administrativo relacionado con la aviación, se utilizaron textos de la biblioteca de la Sría. de Comunicaciones y Transportes, manuales de las compañías aéreas y publicaciones y revistas del aeropuerto y la misma Secretaría. Aquí cabe mencionar la dificultad que se tuvo para conseguir la información tanto verbal como escrita, ya que la mayoría de la información se considera confidencial.

III. CLASIFICACION.

La información útil se obtuvo al dividir la información general en tres partes; la primera era la que se adap

taba completamente al título, objetivos y pretensiones del trabajo; la segunda era la que definitivamente no resultaba procedente a las intenciones de la investigación; y la tercera parte fue la información que podría resultar útil para crear un nuevo capítulo o complementar otro, o que tal vez pudiera utilizarse en el desarrollo del trabajo, - ésta información tuvo entonces el carácter de pendiente y efectivamente una buena parte de ésta fue utilizada en la elaboración de éste seminario.

IV. ANALISIS E INTERPRETACION.

Se estudió por separado a todos los subtemas cuidando que éstos se adaptaran a los intereses del trabajo, se revisaron los juicios propios a través de todo el trabajo, se evaluó la calidad de la información según el tema del seminario, se estudiaron las ideas clave, y se realizaron los comentarios críticos de la información obtenida.

V. REDACCION.

Se procedió a realizar la composición por escrito de la información conseguida en la forma más agil posible, revisando forma y fondo del trabajo, se cuidó especialmente de evitar tecnicismos, extranjerismos y ambigüedades. Se

limitó el uso del lenguaje rebuscado para dar claridad a la lectura y en general se cuidó del manejo del idioma. Se obtuvo así un borrador del trabajo.

VI. REVISION Y CRITICA.

Se corrigió fundamentalmente la forma de presentar la información, la redacción que utilizaba palabras repetitivas, los términos que no se deben utilizar en un seminario de investigación, y se propuso la manera de complementar el trabajo.

Esta investigación fue dirigida por el L.A. Rutilio Torres Franco.

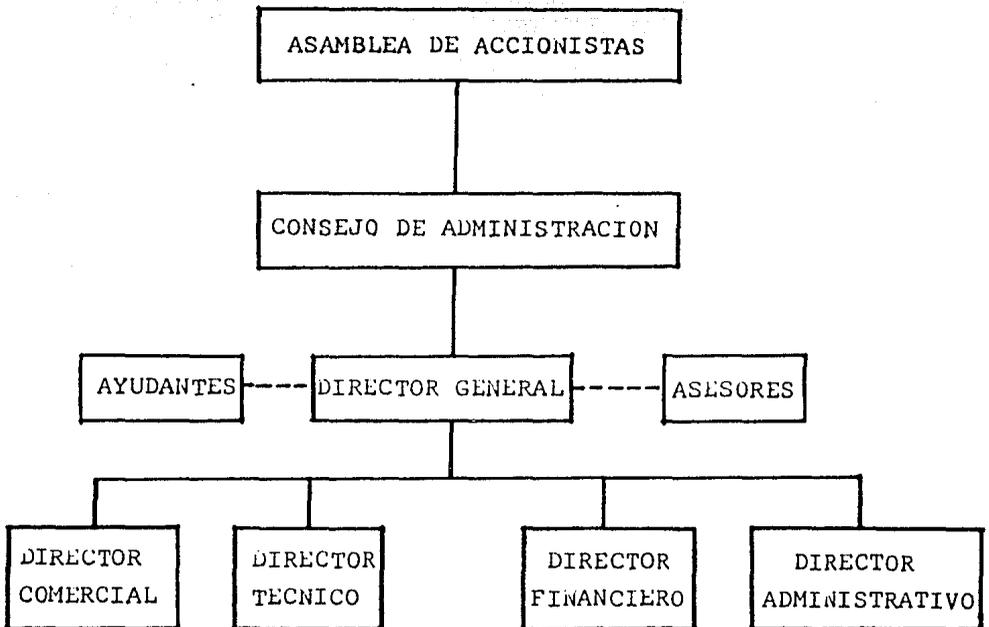
VII. PRESENTACION FINAL.

Se redactó y mecanografió la versión definitiva ya corregida de la investigación, se eligió el tipo de impresión, encuadernación y número de ejemplares.

CAPITULO I

ORGANIZACION TIPO DE UNA EMPRESA DE AVIACION

Este es un modelo clásico de organización de las em
presas de aviación:



ASAMBLEA DE ACCIONISTAS.

Por convivencia, la forma en que se constituyen las empresas de aviación, es la de sociedad anónima, o sea, - aquella que existe bajo una denominación y se compone de - socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones - (Art. 87 de la Ley Gral. de Sociedades Mercantiles de Méxi - co). La asamblea de accionistas es el órgano supremo de - la sociedad; podrá acordar y ratificar todos los actos y - operaciones de ésta y sus resoluciones serán cumplidas por la persona que ella misma designe, o a falta de designa - ción por el administrador o por el consejo de administra - ción. (Art. 178 de la Ley Gral. de Sociedades Mercantiles de México).

CONSEJO DE ADMINISTRACION.

La representación de accionistas recae en el conse - jo de administración, el cual está formado básicamente por un presidente, un secretario, un tesorero y un comisario. - Se nombran también un grupo de vocales en un número que la asamblea designe y cuyas funciones serán las de auxiliar a los miembros del consejo llegando en algunas ocasiones a - suplir sus ausencias, pero en todo caso será en el acta - constitutiva donde se establezca específicamente las res -

ponsabilidades y obligaciones de cada miembro del consejo.

FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION.

Es la máxima autoridad del consejo, por lo que goza de prerrogativas de autoridad dentro del resto de miembros del consejo, presenta además los informes reglamentarios a la asamblea.

FUNCIONES DEL SECRETARIO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION.

Esta persona se encarga de elaborar las minutas de las asambleas de accionistas, asentando en ellas los acuerdos tomados. Con las minutas se hace el acta de la asamblea la que es sometida a la aprobación de la misma, después de lo cual, se protocoliza para darle valor legal.

TESORERO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION.

Su labor consiste en el control y manejo de los fondos que constituyen la sociedad.

COMISARIO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION.

Tiene la responsabilidad de vigilar el cumplimiento del reglamento que rige las funciones del consejo administrativo.

EL DIRECTOR GENERAL,

La representación jurídica de la empresa en todos - los aspectos que se requieran, recae en éste alto ejecutivo, que por ordenamiento del consejo administrativo hace ejecutivas las políticas que marcan la pauta en el desarrollo de la empresa, elabora los informes que se deben presentar por el consejo a la asamblea de accionistas. Sus funciones ejecutivas y representativas infieren una gran responsabilidad y debe ser altamente fiel en la interpretación de la filosofía administrativa que accionistas y consejo administrativo le confieren.

AYUDANTES DEL DIRECTOR GENERAL.

Las funciones de los ayudantes del director son - asignadas específicamente para satisfacer necesidades de la empresa, que requieran de un trato especial; por lo que no es factible enunciarlas todas sin incurrir en omisiones.

ASESORES DEL DIRECTOR GENERAL.

Por existir dentro de una empresa de transporte público una variedad de disciplinas, tanto en la rama técnica como administrativa y con el fin de asistirse en cada caso-

de personas especializadas y capacitadas, el director general cuenta con un grupo de asesores.

DIRECTOR FINANCIERO.

Está subordinado directamente al director general y es responsable ante éste, de cuidar los bienes de la empresa, organizar y dirigir los departamentos necesarios para el control financiero, contable y presupuestal así como establecer los procedimientos y métodos idóneos a la política financiera.

DIRECTOR COMERCIAL.

Este ejecutivo, es responsable de mantener una corriente continúa de pasajeros, carga y correo; para lo cual debe establecer las bases que permitan el incremento en el tráfico de la empresa elaborando tarifas, convenios y contratos, manteniendo una estrecha relación con otras empresas de transporte, así como agencias de viaje y cualquier otro tipo de organismos que sean generadores de tráfico de pasajeros y carga.

Los elementos para la realización de su cometido deben ser los mas efectivos y de acuerdo con la época, tal -

como la publicidad, el servicio a bordo, la atención al cliente, el establecimiento de itinerarios.

DIRECTOR ADMINISTRATIVO.

Debe lograr una organización eficiente, que cuente con sistemas que permitan cumplir con las funciones encomendadas; en éste caso las relaciones industriales, revisten primordial importancia, sin que desde luego no sean menos las de convenios gubernamentales, inter-compañías e internos, mantenimiento de edificios, asuntos jurídicos, adiestramiento de personal no técnico, estudio de los salarios y su establecimiento, estadísticas, y los que se ubican dentro de la jurisdicción administrativa.

DIRECTOR TECNICO.

Debe mantener las operaciones de vuelo y tierra dentro del más alto nivel técnico, a fin de garantizar la seguridad, eficiencia y rendimiento de los vuelos; la planeación y ejecución debe hacerse en estricto apego a las reglamentaciones que el estado haya establecido para éste fin así como una estricta observancia de las normas establecidas por otros estados en las operaciones internacionales.

Para cumplir con su objetivo, la dirección técnica-
deberá elaborar un reglamento que rija las operaciones, -
desde la preparación de un vuelo, hasta cubrir la parte -
posterior a la ejecución del mismo, ésto obliga entre otras
cosas, al establecimiento de un sistema de vigilancia de -
vuelos y así tener constancia de que se realizan cumplien-
do las leyes y reglamentos vigentes.

Esta dirección, conjuntamente con la comercial, son
objeto de especial estudio, con el fin de actualizarlas -
constantemente, dada la importancia de sus funciones para
la administración operacional de la empresa,

C A P I T U L O II

LA SEGURIDAD

No hay industria en el mundo que dedique más tiempo, esfuerzos y personal, a conseguir la seguridad de sus actividades, que la industria de la aviación; sin la existencia de un programa de seguridad en las empresas aéreas, se elevaría el porcentaje de accidentes que desde hace 20 años ha venido disminuyendo y que en los últimos años muestra tendencia a estabilizarse.

Puede decirse que la seguridad es aplicada por las compañías aéreas en forma exhaustiva, y a cada una de sus áreas de trabajo.

Las empresas de aviación se apoyan en el material proporcionado por los fabricantes del equipo de vuelo al diseñar sus normas y procedimientos de seguridad, y de las publicaciones de los organismos especializados en éste aspecto. Como se verá mas adelante, las empresas de aviación realizan esfuerzos adicionales en favor de la seguridad, en comparación con los exigidos por las disposiciones legales.

Es entonces interesante conocer porqué la seguridad es un factor tan importante en la administración de la empresa, cuáles son los basamientos para aplicarla, cómo practican éste factor las líneas aéreas y cuál es la razón para su aplicación.

II.1. Importancia.

La importancia de la seguridad radica en que sencillamente no se admiten fallas en el equipo de vuelo durante su operación; dicho de otra manera, no se concibe la operación de una empresa aérea, sin el establecimiento de normas y políticas de seguridad que vigilen el perfecto funcionamiento de los aeroplanos. Dadas las características tan especiales del transporte aéreo, no se puede permitir la ocurrencia de alguna falla que ponga en peligro la conducción del vuelo, ya que no podrá ser reparada en ese instante, y su efecto puede ser de consecuencias fatales.

La ausencia de la seguridad provocaría la ocurrencia de accidentes de todos tipos, y hay que recordar que un accidente aéreo produce consecuencias de gran magnitud que no se comparan con las de ningún otro medio de transporte, aunque la frecuencia de los primeros continúa siendo mucho menor que los accidentes terrestres.

Las derivaciones de un accidente de aviación, sin importar la causa de éste, son de gran repercusión para la empresa, y provoca distintos efectos, ya que el daño que van a producir no sólo es económico, -ya que el equipo de vuelo está asegurado- sino que se producen situaciones de responsabilidad legal de la compañía, responsabilidad hacia la seguridad pública, hacia las vías de comunicación, -y además al nombre y prestigio de la empresa.

Se tiene siempre presente, que la actividad de la empresa implica un riesgo hacia las vidas humanas y ésto re presenta una obligación moral para ofrecer un servicio seguro y confiable.

Puede entonces resumirse la importancia de la seguridad en dos palabras: evitar accidentes, que aunque no sean imputables a la empresa, tendrán los mismos efectos negativos tanto a los directamente afectados que serían los pasajeros, como para la empresa y la comunidad en general; todos éstos efectos abarcarán una gran cantidad de tiempo, ya que existe una tendencia del público a recordar precisamente los hechos desfavorables mas que los positivos de una empresa aérea.

Existen varios tipos de reglamentaciones a las que-

se sujetan las líneas aéreas comerciales, ya que operan en varios países; en México la acción gubernamental para el desarrollo, organización y control del transporte aéreo se realiza a través de varios organismos, pero principalmente a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que representa la autoridad en la materia, y tiene a su cargo la verificación técnica del equipo y procedimientos de operación; específicamente se ha designado a la Dirección General de Aeronáutica Civil, que depende de dicha Secretaría. A continuación se presenta la reglamentación existente con respecto a la seguridad del transporte aéreo comercial emitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

II.2. Reglamentación a la Seguridad Aérea.

Puede decirse que la mayoría de artículos, disposiciones y reglamentos de la Ley Nacional de Comunicaciones y Transportes en materia de aviación, tienen como finalidad la obtención de la seguridad para todos los aspectos de la navegación aérea; los capítulos o reglamentos más específicamente relacionados a la seguridad, son el Reglamento de operación de aeronaves civiles, y el Reglamento de seguridad, policía e inspección de la navegación aérea; se expone a continuación, en resumen e interpretación, una lis-

ta de los artículos más importantes y significativos relacionados con la seguridad y su cumplimiento, para poder apreciar cuál es el fundamento y requerimiento legal, y después compararlo con la aplicación real de la seguridad en las compañías aéreas.

El orden y la agrupación de las siguientes disposiciones, es el mismo que el usado en la Ley de Comunicaciones y Transportes.

DEL REGLAMENTO DE OPERACION DE AERONAVES CIVILES.

Disposiciones Generales.

- La empresa aérea tiene la responsabilidad de que sus empleados conozcan las leyes y reglamentos de aeronáutica, de que sus pilotos conozcan los procedimientos de operación, así como los servicios de las zonas y aeropuertos que han de volar, y de que el resto de su tripulación conozca la reglamentación de sus funciones.

- Es obligación de la tripulación, informar las situaciones que pongan en peligro la seguridad de la aeronave o de los pasajeros a la autoridad competente.

- Se prohíbe transportar a bordo explosivos y artículos peligrosos no autorizados, que pongan en peligro la seguridad, se prohíbe así mismo, permitir a los pasajeros portar armas de fuego a bordo.

De las Operaciones.

- No se efectuará ningún vuelo, a menos que se disponga de todos los servicios e instalaciones necesarios para la seguridad.

- Es obligación de la empresa, someter a aprobación su manual de operaciones de vuelo, de que su personal lo conozca, de modificarlo según sea necesario, de verificar su cumplimiento, y someter a aprobación sus alturas mínimas para cada una de sus rutas,

- Las empresas aéreas tendrán la obligación, de llevar el registro de las cargas de combustible y aceite.

- Deben verificar periódicamente la habilidad de sus pilotos para situaciones de emergencia, y llevar al día los registros de las horas de vuelo de cada uno de sus pilotos y controlar sus limitaciones.

- Es obligatorio, verificar que la tripulación reciba la instrucción con respecto al uso del equipo de emergencia y salvamento, y la práctica de simulacros de evacuación.

- Es obligación, exigir a su tripulación que se haga el informe a los pasajeros de las salidas de emergencia y la localización del equipo de urgencia individual.

- No se podrá iniciar o continuar un vuelo, si no se ha completado un formulario previo de preparación.

- Se aceptará un vuelo, sólo si las condiciones meteorológicas son superiores a las mínimas de seguridad.

- Las cantidades de combustible y lubricante, deberán ser las requeridas según la ruta y condiciones meteorológicas.

Límites de Operación.

- Las aeronaves deberán ser utilizadas según su certificado de aeronavegabilidad donde se establecen sus capacidades y aptitudes.

- Es obligación del transportista, tomar precauciones cuando existan peligros previsibles no incluidos en la reglamentación.

Pesos máximos de la Aeronave.

- Se deberán seguir los procedimientos de seguridad correspondientes en caso de falla de motores, según las condiciones del aeroplano y sus pesos de carga y combustible.

- No deberán rebasarse los pesos máximos de despegue y aterrizaje según las condiciones meteorológicas del aeropuerto correspondiente, ya sea regular o alterno.

- Deberán respetarse las distancias mínimas de despegue, y las altitudes mínimas para salvar obstáculos fuera del aeropuerto, en la operación de despegue.

- Los pesos del aeroplano deberán permitir la parada completa del mismo en condiciones de seguridad, en caso de revocar el despegue habiéndose iniciado.

Equipo de radio de la Aeronave.

- Las aeronaves deberán contar con el equipo de radio

correspondiente con las características específicas.

- Las aeronaves deberán ir provistas del equipo especial si es que vuelan en condiciones no visuales, o sea - por instrumentos, que les permita recibir las guías electrónicas para conducir las a un punto donde puedan aterrizar visualmente y en condiciones de seguridad.

Equipo complementario de la Aeronave.

- Es obligación, llevar a cabo lo siguiente, además - del equipo normal:

- . Botiquines.
- . Equipo de señales pirotécnicas.
- . Extinguidor.
- . Equipo de comunicación a la cabina de pasajeros para informaciones de seguridad.
- . Fusibles electrónicos.
- . Manual de operaciones de vuelo.
- . Manual de vuelo del aeroplano.
- . Cartas de ruta.

Cuando se trate de vuelos sobre el agua a mas de 90 minutos además de lo anterior, tendrán instalado el siguien

te equipo:

- . Balsas salvavidas que puedan contener a todo el número de pasajeros.
- . Equipo de supervivencia.
- . Radiotransmisor independiente del avión.

Manuales, cuadernos y registros.

- El manual de operaciones de vuelo debe contener las obligaciones del personal de operaciones y miembros de la tripulación de vuelo además de lo siguiente:

- . Procedimientos en caso de emergencia.
- . Alturas mínimas.
- . Mínimas condiciones meteorológicas para cada aeropuerto de ruta.
- . Posibilidad de uso de aeropuertos de alternativa en caso de emergencia.
- . Lista del equipo a bordo.
- . Instrucciones del cálculo de combustible y aceite.
- . Guías de rutas.
- . Código de señales de emergencia.

- Todos los manuales de vuelo de la aeronave serán so

metidos al estudio y aprobación de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Obligaciones Generales.

- Será obligación para las empresas, organizar un servicio de mantenimiento a los aeroplanos, y establecer un sistema de inspección.

- La empresa deberá informar de las modificaciones hechas a la condición original del avión, para su autorización por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

- El manual de mantenimiento deberá ser autorizado por la D.G.A.C.

- Se deberá contar con los registros relativos a los siguientes componentes de las aeronaves que incluyan:

- I. Tiempo total de funcionamiento.
- II. Fecha de la última reparación general.
- III. Fecha de la última inspección.

- Es obligación del personal mecánico, reportar a la autoridad competente cualquier irregularidad observada que

afecte la seguridad del vuelo.

- Durante el embarque de pasajeros, la empresa tendrá la obligación de designar personal para permanecer cerca - de la aeronave, para prevenir cualquier accidente o inci-- dente.

- Ninguna persona podrá fumar en despegue o aterrizajes.

- El capitán podrá autorizar a fumar a bordo cigarrillos únicamente.

- El piloto debe comprobar antes del vuelo, que los - documentos y libros de la aeronave se encuentran a bordo.

- El piloto al mando de una aeronave tiene la responsabilidad durante todo el vuelo, de la seguridad del transporte de las personas, y por la conducta y seguridad de - los miembros de su tripulación.

- El piloto tiene la obligación de conservar el orden y la disciplina a bordo, y de hacer cumplir las leyes y reglamentos.

- Cuando la empresa explotadora del servicio de transporte considere que algún miembro de la tripulación constituye un peligro para la seguridad de los intereses a su cuidado, tomará las medidas preventivas del caso.

- Todo explotador tendrá obligación de dar aviso al departamento de aeronáutica civil a más tardar una hora después de enterado, de cualquier anomalía en las operaciones de sus aeroplanos.

- Cuando en un accidente resulten personas heridas, el explotador del servicio deberá tomar medidas inmediatas para la atención médica correspondiente.

- Los transportadores aéreos deberán contratar seguros por daños a terceras personas.

- Toda persona al servicio de un explotador de servicio, está obligada a comunicar al departamento de aeronáutica civil, cualquier circunstancia detectada que pueda afectar la seguridad de la navegación aérea.

DEL REGLAMENTO SOBRE INSPECCION, SEGURIDAD Y POLICIA DE LA
NAVEGACION AEREA CIVIL.

Disposiciones Generales.

- Las aeronaves civiles podrán volar en el espacio aéreo y aterrizar en territorio nacional, cuando satisfagan las disposiciones de los reglamentos correspondientes y los administrativos que dicte la Secretaría de Comunicaciones.

De las Aeronaves.

- Sólo podrán volar en el espacio aéreo nacional las aeronaves que posean tarjeta de circulación en vigor, expedida por la Secretaría de comunicaciones.

- La tarjeta de circulación tiene una validez de seis meses, a menos que sea cancelada por la misma Secretaría, la que podrá hacerlo en el caso de que las aeronaves por el uso o por accidente, requieran reparaciones importantes o sufran alteraciones en su planeador, sus motores o hélices. Transcurrido el término de seis meses podrá renovarse la tarjeta de circulación por un período igual, cuando lo solicite el interesado antes de cumplir el término de -

vigencia, siempre que las aeronaves conserven las condiciones de seguridad y aeronavegabilidad exigidas por la citada dependencia.

- Las aeronaves, para ser utilizadas en vuelo, deberán estar dotadas con el siguiente equipo:

- a) Velocímetro.
- b) Altímetro.
- c) Tacómetro para cada motor.
- d) Manómetro para aire.
- e) Termómetro para agua de enfriamiento.
- f) Manómetro para lubricación a presión.
- g) Indicador de combustible.
- h) Cinturones de seguridad para todos los pasajeros y tripulantes.
- i) Botiquín de primeros auxilios.
- j) Indicador de combustible.
- k) Medidor de aceite.
- l) Extinguidor portátil.
- m) Bitácora para el aeroplano y para cada motor.
- n) Brújula magnética.
- o) Alimentos concentrados y agua potable para utilización en caso de emergencia.

Del tránsito en los aeropuertos.

- Los motores de las aeronaves sólo podrán ponerse en marcha cuando una persona competente, debidamente autorizada por la Secretaría de comunicaciones, este atendiendo los mandos del motor y se encuentren debidamente colocados los calzos frente a las ruedas, provistos de cuerdas u otros medios apropiados para retirarlos, a menos que la aeronave cuente con frenos de estacionamiento y estén aplicados.

- Las aeronaves no podrán calentar sus motores en las proximidades de la estación de pasajeros, ni poner en marcha los mismos, dentro de los hangares, o penetrar en ellos por sus propios medios. No podrán tampoco estacionarse en lugar distinto del especialmente señalado para ello, ni utilizar las pistas de servicio para despegues o aterrizajes.

- La tripulación de una aeronave que pretenda rodarla por tierra a cualquier lugar del aeropuerto, deberá asegurarse previamente por inspección visual, de que no existe peligro de colisión con edificios, aeronaves, o cualesquiera otros objetos, debiendo realizar la maniobra a una velocidad razonable de seguridad.

- Las aeronaves, antes de realizar cualquier despegue, deberán hacer la prueba final de sus motores y verificar - sus instrumentos, estacionándose a la derecha de la cabeza de la pista de despegue a una distancia no menor de 25 metros.

- Las aeronaves antes de despegar, deberán observar - que no exista ningún riesgo de colisión con otra aeronave - que opere en tierra o en el aire.

- Antes de aterrizar, las tripulaciones de las aeronaves deberán tomar todas las precauciones con respecto al - tránsito aéreo y las condiciones del aeropuerto.

Inspección y Sanciones.

- Las aeronaves, antes de ser autorizadas por la Secretaría de Comunicaciones, quedan sujetas a inspección, - la que se realizará por un funcionario nombrado por la citada dependencia, quien determinará sobre sus condiciones - de seguridad.

- Toda aeronave deberá ser inspeccionada cada seis meses y cuando lo estime conveniente la Secretaría de Comunicaciones.

- Los inspectores de aeronáutica están facultados para impedir a cualquier piloto el mando como capitán, piloto mayor o copiloto de una aeronave, cuando no cumpla con los requisitos de éste reglamento.

El reglamento de operación de aeronaves civiles y el de seguridad, policía e inspección de la navegación aérea civil, son los que contienen el mayor número de normas relativas a la seguridad; la Dirección General de Aeronáutica Civil expide continuamente la información relacionada al funcionamiento de aeronaves civiles particulares y de servicio público; se presenta en la sección de anexos una circular de ésta dependencia en la que se establecen los requisitos mínimos que habrán de satisfacer las empresas de transporte público aéreo previos al inicio de sus operaciones, ésta circular resulta interesante para los objetivos de la presente investigación, ya que se refiere exclusivamente a las empresas explotadoras del servicio de transporte aéreo. Los servicios regulares a los que se hace mención en la citada circular, son los de las empresas cuyas actividades están regidas por un itinerario; en éstos servicios se incluyen el troncal, que es el principal en cuanto a ramificación de rutas, el secundario, que son líneas pequeñas y el alimentador que complementa las operaciones de éste.

II.3. La Aplicación de la Seguridad.

Después de haber expuesto la importancia que tiene éste factor en la operación de una compañía aérea, y una vez conocidas las principales sujeciones legales de la seguridad, es interesante conocer la forma en que ésta se aplica, sus basamientos, su organización, su divulgación, y la vigilancia de su cumplimiento.

II.3.1. Basamientos.

Ya que la actividad de la empresa aérea no se desarrolla únicamente en un país, las compañías de aviación se reglamentan además de la reglamentación de su nacionalidad, por convenios, acuerdos y leyes internacionales celebradas por agrupaciones de empresas dedicadas al transporte aéreo comercial de distintas nacionalidades, o por iniciativa de los gobiernos. En éstas reglamentaciones se incluyen normas y políticas de operación, y también ciertos requerimientos mínimos de seguridad, de ésta forma, las empresas al realizar sus propias normas y reglamentaciones de seguridad, se basan primeramente en las emitidas por el fabricante del equipo de vuelo, posteriormente en las de organismos extranjeros especializados y agrupaciones de transportistas aéreos, y por supuesto en la reglamentación

nacional al respecto. Así tenemos que las principales reglamentaciones adoptadas por las líneas aéreas mexicanas son las de los siguientes organismos:

- La D.G.A.C. (Dirección General de Aeronáutica Civil).
- F.A.A. (Federal Aviation Agency).
- N.T.S.B. (National Transportation Safety Board).
- I.A.T.A. (International Air Transport Association).
- O.A.C.I. (Organización de Aviación Civil Internacional).
- "Flight Safety".

Principalmente entonces, influye en el diseño de las normas de seguridad de las compañías aéreas, la reglamentación de la ley nacional, pero reconociendo la mayor experiencia en cuestión de transporte aéreo comercial y seguridad aérea de los países norteamericanos y algunos europeos, se adoptan sus reglamentaciones, lo mismo que las recomendaciones hechas por los fabricantes de los aeroplanos; para las líneas aéreas mexicanas los fabricantes de sus equipos de vuelo actualmente son sólo dos; la Mc Donnell Douglas, y la Boeing.

Además de las reglamentaciones anteriores, otra de las bases de aplicación de la seguridad es obviamente el -

deseo de todas las compañías, de evitar y prevenir accidentes, y de ofrecer un servicio seguro y confiable.

II.3.2. Organización de la seguridad en una Empresa Aérea.

La seguridad se encuentra aplicada a todas y cada una de las áreas de trabajo de la empresa, y para su aplicación se divide en dos grupos principales:

A.- LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Es similar a la que se practica en cualquier otra empresa, y tiene los mismos objetivos de proteger al trabajador en su integridad física, y proporcionarle los medios necesarios para la realización de su trabajo en las mejores condiciones de higiene y seguridad, así como prevenir accidentes; se encuentra presente principalmente en los talleres, instalaciones y equipo de staff.

No existiendo ninguna diferencia significativa en su aplicación con las demás empresas, no es necesario mencionar toda la forma en que ésta se aplica, pero basta decir que incluye desde una imagen religiosa que proporciona un ambiente de protección y seguridad, hasta los mas com--

pletos manuales de seguridad industrial.

B.- LA SEGURIDAD AEREA.

Son todas las medidas relacionadas a conseguir el funcionamiento del aeroplano en condiciones de seguridad, incluyendo el mantenimiento del aeroplano, los procedimientos previos a la salida del avión, y el manejo mismo del aeroplano. Aquí es interesante conocer cuáles son las medidas de seguridad practicadas y conocer así mismo su explicación, algunas de las más importantes son las siguientes:

I. En Mantenimiento.

- Se vigila estrictamente el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los componentes mayores y menores del aeroplano, esto es, que se controla por medio de registros especiales el número de horas de uso de éstos, para que una vez llegado el límite de operación permisible, se proceda a tomar la acción necesaria de cambio, inspección, reparación o servicio. Todo lo anterior se hace con el fin de prevenir y evitar que suceda una falla cuando el aeroplano entra en vuelo.

Además de lo anterior, en el departamento de mantenimiento de las empresas se efectúan las actividades normales de corrección a fallas reportadas, inspección y servicio del aeroplano, todo con los parámetros más exigentes de calidad.

II. En las actividades previas al despegue.

- En el despacho del aeroplano. En esta actividad se incluyen principalmente la elaboración del plan de vuelo, la preparación de los informes meteorológicos del aeropuerto de origen y la ruta, el cálculo de los pesos permisibles, el balance de la carga, el cálculo de la cantidad de combustible, etcétera; en todas estas actividades existen ciertas reglas a seguir para conseguir la seguridad en la operación.

La Elaboración del Plan de Vuelo.- En la elaboración de este documento, se elige la ruta óptima a seguir por el aeroplano según las condiciones meteorológicas predominantes, y se seleccionan los aeropuertos de alternativa, asimismo, se calculan los tiempos parciales entre escalas o puntos de chequeo. Se cuida principalmente la cantidad de combustible, que sea la suficiente para cubrir completamente la ruta, más otra cantidad suficiente para desviarse

a otro aeropuerto en caso que el de origen no se encuentre accesible, más una reserva legal no inferior a 30 minutos de vuelo, y además otra cantidad convencional para posibles problemas en la ruta o esperas en el destino o el origen.

El peso y balance.- Se vigila de acuerdo al manual, que no se rebasen los pesos máximos permisibles del aeroplano por la carga de express, equipaje y combustible; tomando en cuenta cada aeropuerto y su temperatura. Toda la carga además de sujeta, debe estar perfectamente bien balanceada, y se prefiere retardar la salida de un vuelo a fin de conseguir la mejor posición de la carga para que no afecte la conducción del vuelo. Cabe señalar que los límites de la carga del aeroplano están previamente señalados por el fabricante, pero las empresas hacen un "recorte" de éstos límites con objeto de protegerse aún más.

- En la admisión de pasajeros, equipaje y carga se tienen establecidas reglas en los manuales de carga, para la aceptación de ésta, y se cuenta con una lista de artículos prohibidos que por su naturaleza puedan resultar peligrosos, tales como explosivos, ácidos combustibles, etcétera. Además se controla la admisión de equipaje a bordo de los pasajeros, ésto se hace en coordinación con el personal de vigilancia de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, -

de manera que no se permite la posesión a bordo de armas - de fuego, ni de cualquier otro artículo que se considere - como peligroso.

Se condiciona igualmente la admisión de pasajeros - que puedan poner en peligro la conducción del vuelo por - conducta anormal, por enfermedad contagiosa, o por encon-- trarse bajo el influjo de drogas o enervantes.

Todas las anteriores reglas se encuentran conteni-- das en los manuales de la empresa y tienen como finalidad-- evitar las situaciones que afecten la seguridad del avión-- y sus pasajeros.

- En la preparación del despegue. El piloto de una - aeronave, antes de conducirla, deberá atender a la informa-- ción meteorológica correspondiente a la ruta que va a efec-- tuar, a fin de estar seguro de realizar su viaje de acuer-- do a las normas de seguridad exigidas; ésto es que en caso de notificársele significativo mal tiempo, deberá consul-- tar con sus tablas de mínimos aceptables y tendrá a su car-- go la decisión de efectuar o rechazar el vuelo, de optar - por lo primero, deberá tener fundamentos objetivos para es-- tar seguro de que no se verá afectada la seguridad del vue-- lo.

El piloto deberá enterarse de las cantidades de combustible y carga del avión, para poder aceptarlas o rechazarlas si descubre alguna alteración al respecto de las normas de seguridad en manuales y reglamentos.

Según política de la compañía, el piloto debe verificar mediante una lista de rutina, que las condiciones del aeroplano sean aceptables; se incluye la observación directa, con ayuda de los instrumentos del avión, y la verificación conjunta con el personal técnico. Será obligación del capitán demorar o cancelar un vuelo si descubre alguna irregularidad que tenga la más mínima probabilidad de poner en peligro la seguridad del vuelo.

El piloto es responsable, de llevar a bordo todos los manuales y bitácoras requeridas por la reglamentación.

Es procedimiento de la compañía que los pilotos firmen de enterado toda la documentación pertinente; ésta incluye plan de vuelo, manifiesto de carga y balance, información meteorológica, etcétera.

III. Durante el vuelo.

En procedimientos de operación, El comandante de

la aeronave deberá seguir estrictamente los procedimientos relativos a la conducción del vuelo según como lo señala - su manual respectivo, que contiene parámetros, tablas numé- ricas, regímenes especiales, procedimientos normales y es- peciales en caso de emergencia, etcétera.

- En las normas dirigidas a los pasajeros durante el vuelo. Se tienen establecidas ciertas normas y medidas de seguridad que deberán observar los pasajeros a bordo para garantizar su seguridad, éstas en general son las practica- das por la mayoría de transportistas comerciales:

En despegues y aterrizajes se prohíbe fumar con ob- jeto de prevenir un incendio por la alta cantidad de oxíge- no presente en éstas maniobras debido a que se acondiciona la oxigenación de la atmósfera del avión, otra razón igual- mente importante, es la conservación del oxígeno por si - llegaran a presentarse deficiencias en el abastecimiento - de éste.

En los casos de pérdida de oxígeno o "despresuriza- ción" en vuelo, también se prohíbe fumar para poder aprove- char mejor el oxígeno del equipo individual de urgencia.

Se recomienda a los pasajeros, -no se les obliga- -

sujetarse con las cintas de seguridad y colocar los respaldos en posición vertical con objeto de obtener la mayor seguridad individual en las maniobras de despegues y aterrizajes.

Se instruye a los pasajeros acerca de la actuación en caso de pérdida de oxígeno, de la localización de las salidas de emergencia, y como complemento a ésta información realizada en forma verbal, se dispone un folleto individual, que le indica al pasajero además de lo anterior, la forma de abandonar al avión en caso de emergencia, la localización de todo el equipo del avión para éstas situaciones, y la posición óptima que debe conservar el pasajero.

Las anteriores son algunas de las más importantes medidas adoptadas por las empresas aéreas para la consecución de la seguridad, en resumen se puede decir que toda actividad se desarrolla a través de procedimientos que llevan implícita una razón de seguridad, confianza o certeza en la operación.

La forma en que la empresa pueda lograr que sus trabajadores desarrollen su trabajo practicando las medidas de seguridad, es mediante su correcta y oportuna divulgación.

ción, y ésta se realiza de la siguiente manera:

II.3.3. Divulgación de las Medidas de Seguridad.

Se comunican las normas y procedimientos de seguridad a todas las áreas y estaciones de la compañía, a través de manuales de vuelo, de operaciones, de tráfico, de carga, de peso y balance, de mantenimiento, por medio de folletos y boletines dirigidos al personal correspondiente para ejecutarlas, y principalmente a través del departamento de capacitación y adiestramiento. En cuanto a la seguridad industrial, a base de carteles de seguridad, boletines, campañas, y cursos de adiestramiento y capacitación.

II.3.4. Vigilancia del cumplimiento de la Seguridad.

Su vigilancia se realiza fundamentalmente por medio del personal de inspección y supervisión, además de los resultados proporcionados por auditorías a talleres y estaciones; éstas auditorías no son notificadas con más de 30 minutos de anticipación, y tienen la finalidad de conocer en un momento dado, si efectivamente se está cumpliendo con las normas y políticas de seguridad.

Se ha podido apreciar la firme intención de las com

pañías aéreas, de ofrecer su servicio seguro y confiable, y aunque los accidentes de aviación ocurren con menos frecuencia que los terrestres, sus dimensiones son mucho más elevadas, y por ésto se intenta constantemente evitarlos - por medio de la operación segura.

Se dedican muchos esfuerzos y recursos a la obtención de la seguridad, y puede decirse que sus resultados son satisfactorios, cada vez se conoce mejor el comportamiento del aeroplano, y se modifican las especificaciones técnicas al respecto según sea necesario, asimismo se moderniza y se perfecciona el sistema de mantenimiento para los aeroplanos.

Pero éste factor de la seguridad nunca se podrá considerar como superado, día con día se intentan nuevas y mejores medidas de seguridad, producto de la experiencia de las empresas aéreas.

Las empresas de aviación dedican gran parte de su atención a las secciones de análisis de fallas, para poder prevenirlas y evitarlas, asimismo se investiga constantemente el comportamiento del aeroplano con todas sus afectaciones, para que la Dirección técnica de la empresa dicte las medidas pertinentes, tanto en forma general al equipo-

de vuelo, como para cada tipo de avión en particular.

Aunque efectivamente las empresas de transporte aéreo cumplen con la reglamentación al respecto, parece ser que ésta no está debidamente actualizada y especializada, ya que hace falta una adaptación de la ley nacional a la realidad del transporte aéreo en nuestro país, porque éste ha tenido marcadas evoluciones en períodos cortos de tiempo; ésta reglamentación mexicana del transporte aéreo produce la impresión de ser una copia de las publicaciones extranjeras de instituciones especializadas; la razón puede ser comprendida, ya que no se compara el desarrollo de la aviación en México con el de otros países, y en el nuestro hace falta una reglamentación especialmente dirigida a las empresas explotadoras del transporte aéreo, y entre ésta una sección especial de condiciones y especificaciones de seguridad; existen como ya se pudo apreciar reglamentos que hablan de la seguridad, pero lo necesario, es que esté dirigida en una sección especial, a las empresas de transporte público que son las escenas de los grandes accidentes de aviación. Es claro que la mayoría de artículos en la ley se diseñaron con la idea de que la navegación aérea fuera segura, pero éstas indicaciones resultan a veces vagas y dispersas, La Dirección General de Aeronáutica Civil basa la aplicación de la seguridad de las lí-

neas aéreas comerciales, mediante la consideración y aprobación de los manuales de la empresa, que incluyen los de operación de la aeronave proporcionados por el fabricante, y se limita sólo a realizar un recorte adicional de los valores numéricos de las especificaciones técnicas del fabricante, y a vigilar el cumplimiento de éstas.

El funcionamiento de los programas de seguridad de las empresas aéreas es de cualquier manera efectivo, y aunque sigan sucediendo algunos accidentes, la ocurrencia de éstos es cada vez menor, y se espera que continúe disminuyendo, probablemente no se lleguen a evitar totalmente los accidentes, pero ya no será culpa totalmente de la empresa, ya que el factor humano es imposible de programar.

C A P I T U L O I I I

LA COMODIDAD DEL PASAJERO Y BUEN SERVICIO

Este es el segundo de los 4 factores básicos en la administración operacional de las compañías aéreas, el objetivo de éste factor, es que el pasajero pase de la mejor forma posible el transcurso del viaje, y para ello se busca ofrecer las mejores condiciones de comodidad, complementando con el mejor servicio a bordo. Resulta clave el buen servicio, en la atracción de clientes, ya que por ésta cualidad se puede distinguir una línea aérea de otra. Las líneas aéreas conociendo lo anterior, han creado una secuencia de servicios y atenciones, que incluyen desde la entrada al aeroplano hasta su desembarque. En éste capítulo se verá la importancia de éste factor, la forma en que lo aplican las empresas, y por último, una encuesta dirigida a los pasajeros para conocer sus preferencias en cuanto al servicio.

III.1. Importancia.

En comparación con los transportes terrestres, el servicio aéreo tiene un costo en promedio 3 veces mayor para distancias de alcance medio; las compañías aéreas deben

entonces justificar esa diferencia a través de la prestación de un buen servicio hacia los pasajeros; por otra parte, ésto representa una estrategia de ventas, porque pone en evidencia las diferencias con las demás compañías aéreas hay que recordar que las tarifas no se pueden reducir con objeto de atraer mayor clientela, de tal manera que la mejor forma de lograr una buena posición en el mercado competitivo, es la comodidad y el buen servicio.

Existen pues, pocas estrategias para vencer la competencia, una frase publicitaria que dice: "Los aviones - son los mismos, lo que cambia es el servicio a bordo", resulta realmente cierta, ya que una vez adentro del avión, el pasajero sólo podrá distinguir una línea aérea de otra, precisamente por su servicio ofrecido; al elegir una compañía de aviación, el pasajero no considera el equipo de vuelo porque además lo desconoce, sino la atención que se le brinda. De ésta manera, las empresas al tomar en cuenta lo anterior, se preocupan constantemente por mejorar el servicio y la comodidad a bordo.

Otra razón de importancia es considerar el largo tiempo de duración de algunos viajes; los vuelos internacionales por lo regular sobrepasan las 3 horas de vuelo, y los hay que pueden exceder las 10 horas cuando son inter-

continentales; ésta duración puede resultar tediosa para el pasajero por la actitud única del aeroplano, entonces es necesario desarrollar eficientemente el servicio en vuelo para que el pasajero pueda sentirse cómodo aún viajando en un espacio reducido y prácticamente cerrado a la visión exterior.

Es también importante la comodidad del pasajero, para poder crear un ambiente de tranquilidad a bordo, que es indispensable para disminuir la desconfianza o el temor que todavía se presenta en algunos usuarios que aún no se familiarizan totalmente con el vuelo.

Con lo anterior se pone de manifiesto, que la comodidad y buen servicio del pasajero, es un factor de gran importancia en el manejo de líneas aéreas, porque un buen servicio y un pasajero satisfecho, son en alguna forma publicidad favorable a la empresa, así que también el prestigio es una razón para considerar éste factor y así buscar constantemente perfeccionar la atención a bordo y la comodidad del usuario.

Para apreciar en que forma atienden las empresas éste factor, se presenta a continuación la secuencia de servicios al pasajero que proporcionan las empresas aéreas.

III.2. Secuencia de Servicios al Pasajero.

Primeramente, es necesario establecer que los servicios al pasajero varían según el tipo de vuelo a realizar, dependen fundamentalmente de la duración del vuelo, del horario y del equipo de vuelo a utilizar; esto quiere decir que no existirán los mismos servicios en todos los aviones, las diferencias de un avión a otro son en cuanto a su capacidad de transportación y alcance de operación, las diferencias secundarias son el ofrecimiento o no de películas o canales de música. Para las dos principales líneas aéreas mexicanas, su equipo de vuelo es el siguiente:

DC-10.- Con capacidad para 306 y hasta 335 personas, su utilización es para vuelos largos y con gran demanda de transporte.

DC-9-82.- Este es el más moderno avión, y México fue el primer país en utilizarlo comercialmente por su bajo consumo de combustible y gran capacidad de pasajeros que es de 155, se usa en vuelos con amplia demanda y de mediano alcance.

DC-8.- Transporta 153 pasajeros y tiene gran autono

mía de vuelo, por lo que se utiliza en distancias grandes que tienen gran ocupación.

DC-9-32.- Para vuelos de corto alcance y con escalas, transporta 115 personas.

DC-9-15.- Avión pequeño para 85 pasajeros usado también en vuelos cortos.

B 727-200.- Este avión puede transportar alrededor de 145 pasajeros, y se utiliza en vuelos de corto y mediano alcance.

Una vez conocido el equipo de vuelo se procederá a enunciar la secuencia de servicios:

I. Recepción de pasajeros.- El sobrecargo mayor recibe a los pasajeros en la puerta dándoles la bienvenida y el saludo, ayudando al abordaje a las personas que lo necesitan.

Los sobrecargos segundos se distribuirán en la cabina para ayudar a los pasajeros a localizar sus asientos numerados, haciendo ágil la operación de abordaje y ayudándoles a colocar sus pertenencias en los alojamientos indi-

cados para tal efecto.

II. Durante el carretero o rodaje.- El primer sobrecargo se dirige a los pasajeros dándoles la bienvenida a nombre de la compañía y de la tripulación.

Se reparten algunas pequeñas cortesías como dulces, galletas o vasos con jugo de naranja.

III. Durante el vuelo.

a) Servicio de bar.- Se pone a disposición del pasajero el servicio de bar, en donde se ofrecen bebidas de contenido alcohólico, a precios moderados y según tarifas internacionales.

b) Lecturas.- Se dispone en forma individual revistas y periódicos locales del día, y en algunas ocasiones - revistas de información turística.

c) Alimentos.- Según el horario y las condiciones del vuelo, se ofrecen desayunos continentales, refrigerios, comidas y cenas calientes; se cuida que éstas sean de fácil aceptación y digestión, para que el movimiento característico del avión no provoque malestar a los pasajeros.

d) Bebidas.- Se ofrecen sin costo adicional bebidas como café, refrescos, cervezas y agua natural a los pasajeros que así lo soliciten.

e) Entretenimientos.- Sólo en algunos aviones del tipo DC-10, se pone a disposición del pasajero audífonos - esterofónicos para escuchar distintos canales de música - variada, cuando la duración del vuelo lo permite, se proyecta alguna película de actualidad para ser escuchada a través de los mismos audífonos, y se puede escuchar hasta en tres idiomas diferentes. Se cuida que el tema de la película no sea de terror, suspenso o desastres, que no trate sobre problemas entre países; en general que proporcione - diversión y entretenimiento a toda clase de público. Los audífonos para el escuche de música y sonido de la película, se ofrecen en renta por una cómoda cantidad establecida internacionalmente.

IV. Desembarque de pasajeros.- El sobrecargo mayor se colocará en la puerta de salida para despedir a los pasajeros, agradecer su preferencia y auxiliar a quien lo solicite.

Todo lo anterior se practica de la manera mas eficiente para así lograr el bienestar y comodidad del pasajero.

ro a bordo con dos objetivos principales, lograr su preferencia y justificarle el precio pagado por su boleto.

La administración objetiva de éste factor, debe conocer cuáles son los gustos o expectativas del servicio - por parte de los pasajeros, a continuación se presenta una pequeña encuesta acerca de esto.

III.3. Encuesta sobre el Servicio a Bordo.

Con objeto de descubrir cuáles son las principales preferencias del público consumidor en cuanto a las cualidades del servicio a bordo, se realizó una pequeña encuesta dirigida a los pasajeros del aeropuerto internacional - de la Ciudad de México.

III.3.1. Diseño de la Encuesta.

El tamaño de la muestra no fue obtenido a base de ninguna fórmula estadística por no necesitar resultados de gran exactitud; para los fines particulares de éste estudio, se escogió arbitrariamente un número 100 de cuestionarios. Tomando en cuenta que la disponibilidad de tiempo - de los viajeros normalmente es reducida, se diseño un cuestionario a base de cortas preguntas cuyo modelo se presen-

ta en la siguiente hoja.

Los objetivos particulares de cada pregunta fueron los siguientes:

Pregunta # 1.- El objetivo de ésta pregunta fue tener un indicativo de veracidad y confiabilidad en las respuestas, para en caso necesario prestar mayor atención a aquellas personas que viajan más de tres veces por año.

Pregunta # 2.- Con ésta pregunta se intenta comparar si las exigencias de servicio son las mismas para personas que viajan por motivos de turismo, negocios o personales.

Pregunta # 3.- Aquí se trata de analizar cuáles son las expectativas de los pasajeros en cuanto al servicio.

Pregunta # 4.- Siendo dos las principales líneas aéreas troncales del país, y las únicas en el mercado competitivo, es interesante descubrir la inclinación de la preferencia de los usuarios.

CUESTIONARIO SOBRE EL SERVICIO A BORDO

El siguiente cuestionario tiene por objeto descubrir sus preferencias con respecto al servicio a bordo en las líneas aéreas, su colaboración será agradecida.

MARQUE CON UNA "X" LAS RESPUESTAS DE SU PREFERENCIA:

1.- ¿Cuántas veces al año viaja usted por avión?

() 1 vez al año o menos.

() 3 veces al año.

() 5 o más veces al año.

2.- ¿Cuál es el motivo de su viaje?

() Turismo.

() Negocios o trabajo.

() Familiar o personal.

3.- ¿Cuál de las siguientes cualidades del servicio desearía encontrar en una línea aérea?:

() Comodidad.

() Atención personal.

() Buena calidad de alimentos y bebidas.

() Puntualidad.

4.- ¿Qué aerolínea le proporciona a usted el mejor servicio a bordo?

() Aeroméxico

() Mexicana

III.3.2. Tabulación de Resultados. (Número de respuestas).

Pregunta # 1	1 vez al año o menos:	45
	3 veces al año:	36
	5 o más veces al año:	19
Pregunta # 2	Turismo:	47
	Negocios o trabajo:	39
	Familiares o personales:	14
Pregunta # 3	Comodidad:	11
	Atención personal:	77
	Buena calidad de alimentos y bebidas:	7
	Puntualidad:	71
Pregunta # 4	Aeroméxico:	35
	Mexicana:	65

NOTA: En la pregunta # 3 como no fue de selección única, - se marcaron hasta 3 de las opciones por lo que la su ma no corresponde a 100, siendo ésta la pregunta mas importante para los objetivos particulares de éste - estudio, se separaron las respuestas de los pasaje-- ros que viajan con motivos de turismo y negocios; - los resultados particulares de éstos son los siguien tes:

Motivo:	Negocios	Turismo
Comodidad:	8	30
Atención personal:	28	42
Buena calidad de alimentos y bebidas:	9	8
Puntualidad:	36	8

III.3.3. Interpretación de Resultados.

Pregunta # 1.- La mayor parte de los usuarios utilizan el servicio de transporte aéreo con una frecuencia de una vez al año, enseguida los que lo utilizan 3 veces en un año, y la minoría lo hace 5 o más veces por año.

Pregunta # 2.- Aún en ésta temporada que no se considera como vacacional, la presencia de viajes con motivos de turismo es mayor que por motivos de trabajo o personales, éste último tipo de viajes es significativamente menor que los otros dos.

Pregunta # 3.- Analizando en forma separada las respuestas de los usuarios que viajan con motivos turísticos de los que lo hacen por negocios o trabajo, los resultados son los siguientes: A las personas que viajan con motivos de negocios les interesa mas que nada la puntualidad del -

servicio que también es una cualidad, en segundo término - prefieren la atención personal, a diferencia de los turistas que prefieren primeramente la atención personal y después la puntualidad; ésto tiene una explicación natural, - ya que el éxito de los negocios depende muchas veces del tiempo, mientras que los turistas, como viajan por placer, les interesa mas el disfrute del viaje con una buena atención personal.

Pregunta # 4.- La inclinación está dirigida a la aerolínea Mexicana; no es intención de éste trabajo descubrir el porqué de ésta predilección, pero podemos inferir que es a causa de la mejor puntualidad de ésta, ya que la puntualidad es uno de los principales intereses del público, se comprende entonces la preferencia, pero hay que aclarar que Aeroméxico ha manejado mayor número de rutas con escalas, ésto obviamente implica una mayor posibilidad de incurrencia en demoras.

La anterior encuesta se aplicó en forma general y aleatoria sin importar línea aérea ni destino, por no ser de gran tamaño la muestra puede poseer algún grado de subjetividad, pero los resultados muestran en general confiabilidad.

Los resultados que arrojó la encuesta son además - producto del momento en que se realizó, o sea que corresponden a una temporada de transporte "normal", además se refieren a un solo lugar que es significativo en la presencia de los usuarios de las dos líneas troncales mexicanas.

Puede decirse que las empresas aéreas logran en buena forma el cumplimiento de la comodidad del pasajero y buen servicio; la reacción del público puede no ser favorable en todos los casos, pero hay que pensar que no toda la cantidad de pasajeros puede ser atendida satisfactoriamente por el reducido número del personal de servicio, tampoco sería adecuado aumentar el número de éste, ya que sería incosteable para la empresa; se acepta entonces que no es posible dejar 100% satisfechos a todos los pasajeros, pero cada día se acercan más las líneas aéreas a esta condición.

Afecta a la opinión de los pasajeros, el desconocimiento de los aspectos que condicionan el tipo de servicio a bordo, no conocen, que depende del tipo de aeronave, de la duración del vuelo, del horario, etc. Existen vuelos en donde sólo es posible por razones de tiempo, ofrecer bebidas a los pasajeros, como es el caso de los vuelos a Acapulco, donde la duración aproximada es de 30 minutos, y

a éstos hay que descontar el tiempo de despegue y aterrizaje así como su preparación; de manera que el tiempo efectivo de vuelo es de solamente 15 minutos que hay que repartir en la atención de por ejemplo 85 pasajeros para el caso de un DC-9-15, a través de 2 sobrecargos; podría mejorar la opinión del pasajero hacia una aerolínea, la puesta a su conocimiento de los alimentos o servicios disponibles, según el vuelo que corresponda.

No hay que confiar la preferencia del usuario por la ventaja de ahorro de tiempo de los transportes aéreos, que aunque ofrece una duración promedio del 10% del tiempo requerido por los medios terrestres, debe complementar esta ventaja con el buen servicio a bordo.

Como se vió, las estrategias para poder obtener la preferencia del usuario son pocas, una de las más importantes y determinantes es el mejoramiento del servicio, entonces es necesario que se considere ésta en las políticas de la empresa como un arma mercadotécnica para poder incrementar las ventas.

Es necesario conjuntar el buen servicio en vuelo, con el buen servicio en tierra, o sea en las instalaciones de la empresa, esto incluirá las oficinas de venta de bole

tos y reservaciones, los mostradores de documentación de pasajeros y de información general.

El buen servicio debe abarcar también la regularidad de los horarios, la correcta atención en casos de demoras o cancelaciones y la mejor disposición hacia el público de todos los empleados que tengan trato directo con él.

C A P I T U L O I V

EL CUMPLIMIENTO DE ITINERARIOS

Este es un factor de gran importancia en la dirección de las compañías aéreas, ya que el incumplimiento de los horarios de llegadas y salidas de los aeroplanos, - causa a la empresa una serie de consecuencias de distintas proporciones, y al mismo tiempo provoca grandes molestias a los pasajeros.

Los efectos que acarrea el incumplimiento de itinerarios son muchos, pero inciden principalmente en la imagen de la empresa ya que éste tipo de situaciones son divulgadas ampliamente por los viajeros, de tal forma que el - prestigio de la empresa se ve fuertemente dañado; para la empresa además de lo anterior, significa fuertes repercusiones en su administración operacional, ya que el cumplir con los horarios no es solamente fijar una hora estimada - de llegada o de salida, sino que se necesita la eficaz operación de un gran número de actividades relacionadas a la consecución de un vuelo, y cuando una de éstas llega a presentar alguna irregularidad, invariablemente ocasiona - una demora o en el peor de los casos hasta una cancelación; entonces, la sola puntualidad de los itinerarios es en sí-

un verdadero esfuerzo para la empresa, y cuando no se logra ocasiona problemas mayores. A diferencia de lo que comúnmente se cree, el afectado al ocurrir una demora o cancelación no es solamente el pasajero, a la empresa - además de que le ocasionan fuertes erogaciones económicas, también le crean problemas en su operación.

Conjuntamente con el buen servicio, el buen cumplimiento de itinerarios redundará en la preferencia que tenga un usuario por determinada línea aérea, es entonces necesario determinar la importancia de cumplir con los horarios, para después conocer a qué se debe el incumplimiento, cuáles son las causas imputables a la empresa, qué problemas se originan, y cuál es la acción correctiva a tomar para evitar su ocurrencia.

IV. Importancia.

Como se decía al principio, el cumplir con los itinerarios es importante para la dirección, principalmente por razones de imagen, ya que la reacción del público consumidor al presentársele una situación de incumplimiento, es atribuirle toda la culpabilidad a la empresa prestadora del servicio sin conocer que muchas veces la razón para cancelar o demorar un vuelo tiene su origen en variables -

totalmente fuera del control de la empresa, como sucede en el caso de las condiciones meteorológicas, o que muchas veces la causa es conseguir o asegurar el 100% de seguridad del servicio en beneficio del pasajero; entonces debido a éste desconocimiento, el pasajero divulgará una publicidad negativa de la empresa y se hará el propósito de no volver a utilizar el servicio de la misma línea transportista, todo lo cual repercutirá en alguna proporción en las ventas de la compañía.

Es entonces de suma importancia éste factor, porque además de lo anterior, una demora o una cancelación produce un trastorno en todas las actividades de la empresa, ya que se afectan tanto los vuelos subsecuentes con el mismo equipo demorado, como los demás vuelos simultáneos; en cuanto al daño económico, es también considerable porque en algunos casos de demoras o cancelaciones, la empresa deberá solventar gastos por conceptos de hospedaje, alimentaciones, cortesías, entretenimientos, transportaciones, además de pagos por uso excesivo de salas de espera, plataforma, pasillos, horas extras a trabajadores, etc., de tal manera que también la empresa aérea desea evitar a toda costa las demoras o cancelaciones.

La importancia de cumplir con los itinerarios tam--

bién se refleja en el hecho de que la dirección de la empresa tiene que planear éstos, cuidando evitar todos aquellos factores que pudieran afectar su cumplimiento y de esta manera se planean en una forma tal que los honorarios de llegadas o salidas no ocurran dentro de lo posible, en horas de congestión de tránsito aéreo de desfavorable condición meteorológica, entre otras.

Para la administración de las empresas aéreas, la puntualidad de los itinerarios puede traducirse en dos aspectos fundamentales; primero, la necesidad de estudiar analítica y exhaustivamente todas aquellas actividades y procedimientos que intervienen en la realización de un vuelo para que cumplan efectivamente con su cometido, y segundo, la resolución de todos los problemas derivados del incumplimiento, tanto para la empresa como para los pasajeros. De esta forma la operación de la empresa será llevada a cabo eficazmente a través del estudio de las causas que impiden a la empresa cumplir adecuadamente con sus itinerarios, por esta razón se estudiará este factor como problema, o sea como incumplimiento, y además de las causas se expondrán sus efectos y la actitud de la empresa al respecto; así en base a lo anterior la dirección de la compañía estará en posición de dictaminar las políticas, procedimientos y acciones correctivas para evitar el incumpli-

miento de itinerarios.

IV.2. Incumplimiento de Itinerarios.

Se presenta cuando existe una diferencia entre el horario prometido de salida o llegada de un vuelo, y el horario realmente efectuado, o cuando por razones de fuerza mayor resulta imposible iniciar un vuelo o continuarlo. Es tan importante para la empresa aérea el cumplimiento de itinerarios, que estima una demora aún cuando la diferencia sea tan solo de minutos, ya que se afectan sus operaciones subsecuentes.

Las manifestaciones del incumplimiento de itinerarios son fundamentalmente dos:

Las demoras.- Ocurren cuando por alguna razón la salida o llegada de un vuelo se ha retrasado según la hora estimada.

Las cancelaciones.- Se presentan cuando por causas de peso mayor, no es posible efectuar un vuelo o continuarlo hacia su destino final.

Para efectos del presente estudio, sólo se conside-

rarán las demoras de salida de vuelos, ya que las demoras de llegada son normalmente producto de las primeras, y se distinguirá a las cancelaciones de aquellas courridas cuando el pasajero voluntariamente y por así convenir a sus intereses comunica a la empresa su deseo de no realizar el viaje, o sea se analizarán solamente aquellas cancelaciones efectuadas por parte de la empresa.

Se procederá entonces a enunciar los tipos de demoras y cancelaciones que existen, para diferenciar las que son atribuibles a la empresa y las que son producto de variables externas ajenas al control de la misma, para ense-guida estudiar sus efectos así como la responsabilidad y ac-titud de la empresa; se verá finalmente cuáles son las medi-das o acciones correctivas a tomar por la dirección para evitar que se produzcan y así cumplir correctamente con sus itinerarios.

IV.2.1. Tipos de Demoras.

Las compañías aéreas clasifican sus demoras de acuerdo a la dependencia o departamento que las originó, y de és-ta forma el número de éstas puede ser mayor de 100, no te-niendo objeto mencionarlas todas y para hacer practi-

co éste estudio, se enuncian a continuación las demoras - comunes o más frecuentes junto con una breve explicación - de su causa, dividiéndolas en propias y ajenas a la empresa, la siguiente entonces es una lista enunciativa no limitativa.

I. Propias a la Empresa.

A) POR MANTENIMIENTO DE AVIONES.

- Falla en los sistemas mecánicos, de instrumentos, - de comunicación, de radionavegación o estructural del - avión.- Aunque los servicios de mantenimiento a los aeroplanos es además de correctivo, previsible, siempre existe la posibilidad de alguna falla no esperada, a veces se detecta tan solo unos minutos antes de la partida de un vuelo y dado que no se admite ninguna falla en cualquiera de los sistemas y se intenta a toda costa obtener la máxima - seguridad, las fallas deben ser completamente reparadas antes de iniciar o continuar un vuelo aunque ésto signifique necesariamente una demora.

- Entrega tarde de equipo.- Es una demora similar a la anterior ocasionada por cualquier motivo, pero que una vez superada en la estación o aeropuerto donde ocurrió, -

produce otra demora en la siguiente estación de destino - del aeroplano afectado por espera de éste, de ésta manera- se producen una secuencia de demoras originadas por un solo equipo de vuelo.

- Demoras causadas por procedimientos administrati- vos.- Es algún retraso en las rutinas administrativas relacionadas al mantenimiento de las aeronaves.

- Reparación o cambio de motor por ingestión de objetos extraños.- Ocurre solo en algunos aeropuertos donde - las aves merodean sus cercanías y son absorbidas por las - turbinas del aeroplano, su índice de probabilidad es relativamente bajo pero llega a suceder, en otras ocasiones la misma succión de las turbinas durante el rodaje del aeroplano puede absorber objetos tales como piedras, basura, - herramientas o refacciones.

B) POR MANTENIMIENTO INDUSTRIAL,

- Fallas mecánicas en equipos de apoyo terrestre.- Son todas las ocurridas por causa de averías en los equipos de servicio terrestre, que impiden en alguna forma la operación eficiente del servicio.

C) POR CONTROL DE VUELOS Y CONTROL OPERACIONAL.

- Falta de datos técnicos necesarios para el despacho de vuelos.- Son las demoras ocurridas cuando no se tiene la información acerca del monto y peso de la carga, correo, equipaje y número de pasajeros; entonces no se puede despachar o autorizar un vuelo por que los datos anteriores son necesarios para el cálculo de los pesos del aeroplano y para el balance y distribución de la carga.

- Entrega tarde del plan de vuelo.- Ocurren igualmente por carencia de información o retardos en la preparación del plan de vuelo que es un documento en donde se establece la ruta a seguir del aeroplano así como sus puntos de control, consumos de combustible, distancias y tiempos.

- Falta de autorización de vuelo.- Esta demora es producto de otra anterior cualquiera que sea su motivo, de manera que se han producido cambios en las situaciones meteorológicas y tiempos estimados, por lo que la primera autorización se invalida y es necesario reautorizar.

- Aviso extemporáneo de mayor cantidad de combustible sobre el mínimo estipulado.- Cuando a solicitud del piloto se agrega mayor cantidad de combustible como protección,

provoca tiempo adicional de preparación que se reflejará en una demora.

D) PILOTOS.

- Falta de pilotos a algún vuelo asignado.
- Llegada tarde de pilotos al avión.
- Demora de pilotos en sus procedimientos de rutina previos al vuelo.
- Atendiendo reportes a solicitud del capitán.

E) SOBRECARGOS.

- Falta de sobrecargos a servicio asignado.
- Llegada tarde de sobrecargos al avión.
- Demora en procedimientos de rutina previos al vuelo.
- Conteo erróneo de pasajeros o alimentos.

F) POR OPERACIONES ALROPUERTO.

- Terminación tardía de manifiestos de carga y balance por correcciones o modificaciones de última hora. - Se demora un vuelo cuando los datos respecto a la carga del aeroplano han sido modificados a última hora y es necesario corregirlos o volverlos a realizar.

- Equipo de vuelo remolcado tardíamente.- Cuando el avión no es trasladado oportunamente del hangar de mantenimiento hacia la plataforma.

- Terminación de carga o descarga.- A veces la cantidad y el tamaño de la carga, correo y express provocan un retardo en las operaciones y es necesario demorar el vuelo.

G) TRAFICO DE PASAJEROS.

- Terminación de documentación de pasajeros.- En realidad debiera no ser atribuible a la empresa este tipo de demora, ya que es provocada por los pasajeros por no presentarse al vuelo con la debida anticipación y así provocar el retraso.

- Falta de aviso oportuno a las áreas involucradas de incremento de pasajeros.- Ocurre cuando se presentan a última hora pasajeros sin reservación y habiendo disponibilidad de espacio se les documenta pero ocasiona una demora - por no avisar con tiempo al servicio de comidas, sobrecargos, despacho y control de vuelos, etc.

- Sobreventa.- Para explicar este tipo de demora conviene mencionar dos graves problemas de las líneas aéreas-

comerciales que serán objeto de estudio en detalle posteriormente; el "no show" y el "overbooking", el primero ocurre cuando un pasajero con boleto confirmado no se presenta al vuelo sin avisar con anterioridad a la empresa, en éste caso la empresa debe reponer al pasajero el 50% del valor de su boleto; el segundo es la sobreventa que se ha practicado con objeto de protegerse del "no show", pero existe también la posibilidad que se presenten todos los pasajeros incluyendo los que pertenecen a la sobreventa, y entonces se presenta el problema que ocasiona lógicamente una demora, la situación se agrava cuando el viaje contiene escalas, ya que entonces se ven afectadas varias estaciones.

- Localizando pasajeros.- En algunas ocasiones hay que localizar a pasajeros que ya debían estar abordando el avión, y se encuentran en los servicios del aeropuerto olvidando la hora del abordaje, ésta demora tampoco corresponde en su totalidad a la empresa aérea.

H) CARGA Y CORREO.

- Entrega tardía de la carga y/o correo.- No es preparada con anticipación la carga y correo a determinado vuelo, y entonces ocurre una demora.

II. Ajenas a la Empresa,

A) POR CONDICIONES METEOROLOGICAS.

- Aeropuerto de origen, destino o alterno bajo mínimos.- Significa que las condiciones del tiempo en esos aeropuertos presentan los mínimos valores para operar con seguridad o están por debajo de éstos, esto puede deberse a reducida visibilidad por niebla, lluvia, nieve o granizo, que además afectan físicamente las operaciones del aeropuerto.

- Condiciones meteorológicas sobre la estación, que provoca suspender o demorar el abastecimiento de combustible, embarque y desembarque de pasajeros, carga, correo y equipaje.- Dichas condiciones son lluvias, nevadas o granizadas que ocasionan una lenta operación y consecuentemente una demora.

B) POR CONDICIONES DE AEROPUERTO.

- Pistas o plataformas inutilizadas o restringidas. - Cuando por reparaciones o acondicionamientos se pone fuera de servicio o se limita en parte la utilización de pistas o plataformas, provoca que éstas resulten insuficientes -

para satisfacer la demanda de operaciones del aeropuerto - ya que el tamaño y el número de las mismas está calculado para atender un cierto número de operaciones por día, y de ésta manera el inutilizar o restringir pistas o plataformas ocasiona un congestionamiento de operaciones y consecuentemente demoras.

- Esperando autorización de torre de control para rodaje o despegue.- Ocurre en algunos horarios de saturación de operaciones o cuando se ha "cerrado" a las operaciones un aeropuerto debido a malas condiciones meteorológicas, y que al "abrirse" ocasiona un congestionamiento, de tal forma que hay varios aeroplanos esperando autorizaciones y deben esperar su turno.

- Falta de corriente eléctrica, o facilidades para la navegación fuera de servicio.- Esta demora corresponde directamente a la administración del aeropuerto correspondiente que es el que tiene el control de éstos elementos.

C) AUTORIDADES.

- De aeronáutica civil, aduana o migración.- Cualquiera de éstas autoridades puede realizar las inspecciones que requiera en los casos que así proceda, ya sea al -

aeroplano o a los pasajeros, retrasando de ésta forma la salida del vuelo.

D) POR COMISARIATO.

- Terminando aprovisionamiento del avión,- Se llama comisariato al servicio de abastecimiento de alimentos y bebidas a bordo, en algunas ocasiones éste servicio se retrasa demorando la salida del avión.

Hasta aquí se han enumerado las causas de demoras más frecuentes separando aquellas que se consideraron propias y ajenas a la empresa, ésta distinción se hace en base al control o dominio que la empresa pueda ejercer sobre el tipo de demora que se trate, así por ejemplo las condiciones del tiempo, dado que la empresa no tiene control sobre éste factor, resulta una causa de demora representativa ajena de la empresa.

Una vez conocidas todas las causas más comunes que producen el incumplimiento de itinerarios, se analizarán enseguida los diferentes efectos que producen.

IV.2.2. Efectos que producen las Demoras.

Para mejor apreciación de éstos, separaremos las -
ocasionados a pasajeros y por otra parte a la empresa.

I. A los Pasajeros.

Para los pasajeros, su mayor afectación es en su -
tiempo, ya que han elegido el transporte aéreo precisamen-
te por su considerable ahorro de tiempo, y en caso de re--
traso, ésta ventaja se ve reducida, además existe la posi-
bilidad de que un pasajero pierda su conexión con otro vue-
lo y haga responsable a la empresa; otros efectos conside-
rables son la posible pérdida de algún negocio importante,
retardos o incumplimiento de éstos, que igualmente deriva-
rán una responsabilidad hacia la empresa, finalmente exis-
te la molestia por la estadía larga y tediosa en las salas
de espera.

II. A la Empresa.

El daño que produce una demora no es como pudiera -
creerse sólo a los pasajeros, la empresa también se ve -
fuertemente afectada en sus operaciones y economía, así -
como en su imagen. Una demora le provoca una situación de

trastorno en sus operaciones, ya que le ocurrirán demoras subsecuentes con el mismo equipo de vuelo y en sus vuelos de horario simultáneo a la salida del vuelo demorado, tendrá que destinar personal especial para hacerse cargo del vuelo hasta su salida, incluyendo a la persona encargada de los pasajeros en espera, que será quien proporcione las cortesías y alimentos para amenizar la estadía.

La economía de la línea aérea también es lesionada, ya que deberá pagar a la administración del aeropuerto exceso de uso de salas de espera, de pasillos, de plataforma, pagará algunas veces tiempo extra a su personal, y además deberá solventar las cortesías y alimentos proporcionados a los pasajeros del vuelo demorado.

Por último y posiblemente lo más importante, el daño a la imagen o prestigio de la compañía, ya que la inconformidad del pasajero hará que la demora se vea exagerada y difundirá una publicidad negativa para la empresa. De ésta manera, una compañía aérea que tiene repetidas demoras en su operación, proyectará una imagen muy desfavorable, ya que entonces se le atribuirá una negligencia o mala operación en el cumplimiento de sus itinerarios.

La magnitud de los daños anteriores se verá aumenta

da en el caso que el vuelo tenga programadas escalas en su ruta, ya que así afectará a mas personas y mas estaciones; además de lo que ésto significará en su operación, se puede advertir sin contar con el detalle de los costos, que - su cuantía debe ser considerable.

IV.2.3. Actitud de la Empresa en el caso de Demora.

Cuando la demora se ha hecho considerable y tiende a prolongarse todavía más, la compañía proporciona en forma gratuita a todos los pasajeros, alimentación o algunas cortesías en los restaurantes del aeropuerto a manera de - resarcimiento a éstos por la espera. Además se entiende - que al mismo tiempo la compañía aérea está haciendo todo - lo posible para no retardar más la salida del aeroplano.

Posteriormente, la empresa realiza una prosecución de demoras, para investigar las causas determinantes de - las mismas, y distinguir al departamento y personal responsable. Esto se realiza diariamente en una llamada "junta de demoras" en donde es discutida cada demora en particu-- lar hasta determinar responsabilidades y la acción correc-- tiva a tomar para poder evitarlas o controlarlas.

IV.2.4. Tipos de Cancelaciones.

La otra manifestación de incumplimiento de itinerarios es la cancelación, ocurre con mucha menor frecuencia que la demora, porque se necesita de la existencia de fuertes razones para que se llegue a presentar, pero una vez que ocurre las afectaciones que produce son mayores. Los tipos de cancelaciones mas frecuentes son los siguientes:

A) POR INDISPOSICION A LARGO PLAZO DEL EQUIPO.

Ocurre cuando alguna aeronave ha quedado varada en algún aeropuerto debido a alguna reparación mayor, requiriéndose en otro aeropuerto distinto para originar un nuevo vuelo; o cuando el aeroplano ha sufrido alguna avería grave cuya reparación insuma tiempo considerable y no exista equipo de sustitución.

B) POR SIGNIFICATIVO MAL TIEMPO.

Si existen en alguna estación condiciones desfavorables, y éstas en lugar de mejorar muestran tendencia a empeorarse, o si de acuerdo a los últimos pronósticos su duración es considerada como indefinida; se procede a cancelar el vuelo para evitar una serie de demoras interminables.

C) POR NOTABLE FALTA DE DEMANDA.

Esta cancelación se presenta en los casos en que no existe una demanda del servicio tal que pueda cubrir los - costos elementales de operación, entonces las empresas para proteger su economía prefieren cancelar sus operaciones.

D) POR DIFICULTADES EN EL LUGAR DE ORIGEN O DE DESTINO.

Aquí se incluye toda la gama de dificultades que pudieran encontrarse tanto en el aeropuerto de salida como - en el de llegada, éstas pueden ser: condiciones desfavorables del aeropuerto, motines, manifestaciones, disturbios, huelgas, paros, y en general toda situación que pudiera - poner en peligro la seguridad de los pasajeros o del aeroplano.

IV.2.5. Efectos de las Cancelaciones.

I. A los Pasajeros.

Para los pasajeros éstos efectos serán más pronun--ciados que en el caso de una demora, ya que en algunas ocasiones el vuelo se reprograma hasta el día siguiente, y en el mejor de los casos se arruina una parte de las vacacio-

nes de un pasajero, pero para aquellos cuyo motivo del viaje son negocios o cualquier otro donde el tiempo es fundamental, los daños ocasionados pueden ser de índole económica, y de gran proporción.

II. A la Empresa.

Existe también el mismo daño a la imagen de la empresa, los factores que se necesitan reunir para decidir una cancelación son muchos, pero una vez que han ocurrido, la empresa tiene que hacerse cargo de todas las consecuencias que sobrevengan. Además del efecto negativo al nombre de la empresa, se altera el curso de operaciones de la misma al tener que volver a programar el vuelo cancelado, y posiblemente ocasione demoras a los vuelos simultáneos, ocasionará también una pérdida económica por dejar de efectuar un vuelo y por el pago de todos los gastos de hospedaje, alimentación y transportaciones a los pasajeros, por último la empresa será blanco de todo tipo de reclamaciones y responsabilidades por parte de los pasajeros.

IV.2.6. Actitud de la Empresa con respecto de una Cancelación,

En el billete de viaje se encuentra la siguiente inscripción que tiene su base en la Ley de Comunicaciones-

y Transportes: "Cancelación: La empresa puede cancelar - sin previo aviso un vuelo o reservación, sin más obliga- - ción que la de reembolsar el precio del boleto o el de la - porción no utilizada". Quiere decir que al momento de - anunciarse una cancelación el pasajero sólo podrá exigir - el importe monetario pagado por el mismo, pero no podrá so - licitar ningún tipo de indemnización ni nada por el estilo; sin embargo, la empresa proporciona al pasajero la opción - de elegir entre esperar al siguiente vuelo mas próximo po - sible, o bien de devolver el dinero; la mayor parte de los pasajeros eligen la primera alternativa, y la empresa se - hace cargo de todos los gastos que origina la estadía, de - ésta forma la empresa proporciona:

Alimentación.- Completa durante todo el tiempo de - estadía.

Hospedaje.- En hoteles normalmente de primera cate - goría.

Entretenimientos.- Considerando la calidad de tu - ristas de algunos pasajeros, se proporciona algún tipo de - diversión o entretenimiento.

Servicio opcional de viaje terrestre.- Si el punto

de destino final del viaje no se encuentra muy lejano, se ofrece al pasajero transporte en automóvil.

Al igual que en el caso de las demoras, la empresa se compromete a ofrecer el servicio en el tiempo más próximo posible o conseguir acomodo en los vuelos de otras compañías.

Así después de conocer las causas, tipos y efectos del incumplimiento de itinerarios, se puede lograr la forma de disminuir éste tipo de situaciones; un fuerte apoyo para lograr esto es la llamada planeación de itinerarios - que se expone a continuación.

IV.3. La Planeación de Itinerarios.

Esta actividad por parte de la compañía aérea tiene como objetivo, disminuir y evitar en lo posible las demoras y cancelaciones, o sea cumplir al máximo con los itinerarios.

La importancia y objetivo de ésta planeación la podemos advertir en un ejemplo real:

Dado que la excesiva temperatura ambiente provoca -

que no se pueda obtener la máxima potencia y sustentación del aeroplano, ocurre que en algunos aeropuertos donde se registran temperaturas extremas como es el caso de Mexicali, se dificulta o se imposibilita la operación de despegue y es necesario esperar a que disminuya la temperatura para que el avión pueda despegar con la potencia y sustentación requerida. El problema entonces, es que la compañía aérea no puede depender de la variación de la temperatura, pero sí puede planear su horario de llegada al aeropuerto en una hora en que la temperatura sea mas favorable; la planeación de itinerarios será igualmente importante en los casos de aeropuertos donde existen fuertes nevadas o granizadas.

Para planear eficientemente los horarios de operación de una línea aérea deben considerarse muchos factores ya que es un estudio de gran complejidad, algunas de éstas consideraciones son las siguientes:

- La autorización por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil,

- Buscar un horario tal que las condiciones climatológicas predominantes, le afecten en el menor grado posible tanto en la hora de llegada, como a la hora de salida, al-

aeroplano.

- Que el horario sea adecuado para los pasajeros.
- Evitar que el horario de llegada o salida se encuentre dentro de las horas de congestión de operaciones.
- Que no se interfieran las operaciones simultáneas de la empresa.
- Que el itinerario no provoque rebasar el número de horas permisibles de operación para cada aeroplano.
- Que permitan un tiempo adecuado para el mantenimiento del aeroplano.
- Que el horario de arribo y salida esté adecuado al horario de servicio del aeropuerto correspondiente.
- Deben ser en lo posible, horas en las que se disponga de luz natural, ya que las horas nocturnas tienen un mayor costo para la empresa.
- Se debe considerar también la oferta y demanda del-

aeropuerto correspondiente,

Tomando en cuenta lo anterior, la empresa en base a su experiencia y estadística, hará una adecuada programación de sus vuelos, para así reducir sus demoras y cancelaciones.

El buen cumplimiento de itinerarios significa para la empresa, una gran aplicación de recursos y esfuerzos para poder lograrlo, y sus resultados a veces no son apreciados en forma concreta; en cambio, cuando los itinerarios no son cumplidos eficientemente, sus efectos son resentidos en forma inmediata. En casos de demora o cancelación de algún vuelo, se puede advertir en la actitud del pasajero, que para éste no existe otro culpable que no sea la empresa aérea, y es que desconoce las distintas variables que pueden ocasionarlas y que algunas de éstas se encuentran totalmente fuera del control de la empresa; que la compañía es culpable en algunos casos es cierto, pero las demoras y cancelaciones son producto mismo de la operación de toda empresa aérea y ocurren aún en la mejor de éstas.

Obviamente toda línea aérea trata de operar con eficiencia y cumplir con sus horarios de vuelo, pero a veces se presentan variables totalmente imprevisibles, que obligan necesariamente a una demora o cancelación.

La diferencia en la frecuencia de demoras y cancelaciones de una compañía aérea con otra, puede ser explicada por las rutas que maneja; el trabajar con rutas a base de escalas implica una mejor satisfacción de la demanda y mayor cobertura del servicio, pero si en una de éstas rutas con puntos intermedios se presenta una demora o se cancela un vuelo, su efecto se extiende a mayor número de personas y estaciones; por ésto una compañía que opere con mayor número de rutas con escalas, es mas susceptible de sufrir cancelaciones y demoras, entonces sería injusto distinguir - por ésta condición a una empresa de otra.

Se advierte también que el mayor daño que sufren - las empresas de aviación en el incumplimiento de itinerarios, es a su imagen, ya que la publicidad negativa es muy difícil de borrar, la afectación económica a final de cuentas está prevista y puede ser fácilmente cubierta y el daño inmediato a todo el conjunto de sus operaciones regulares también ya está previsto para ser controlado en el menor tiempo posible.

Se comprende entonces que la compañía de aviación - realiza todos los esfuerzos necesarios para evitar demoras y cancelaciones, y para lograr ésto se vale de todos los - recursos a su alcance; una forma es cuidar al máximo el -

mantenimiento de sus aviones para disminuir las fallas imprevistas y que su operación rinda el máximo de beneficios así como para poder alargar la vida útil de los mismos.

Otra forma es la aplicación de la técnica y la estadística para poder pronosticar y preveer las condiciones - desfavorables de operación, actuando conjuntamente con las áreas de apoyo, para así tener bases mas objetivas y confiables en la planeación de itinerarios.

Las compañías de aviación también estudian constantemente a todas aquellas actividades y procedimientos previos al despegue, y que condicionan la salida a tiempo del avión, el producto de éstos estudios es encontrar focos de problemas o áreas conflictivas, para una vez determinada - la causa u origen, incorporar la acción correctiva necesaria,

Finalmente, es necesario insistir, que ninguna empresa está exenta de sufrir demoras o cancelaciones, que de éstas no todas son culpa de la empresa y que a veces es injusta la reacción del pasajero, y que es notable que se supera en alguna proporción éste aspecto día tras día.

C A P I T U L O V

LA ECONOMIA DE LA EMPRESA

V.1. Importancia.

Este es el último de los cuatro factores básicos en la operación de una empresa aérea, aquí se viene a recordar el objetivo central de toda organización lucrativa: - La obtención de un rendimiento económico, o sea que además de la intención de las líneas aéreas de ofrecer un servicio de transporte aéreo seguro, confortable y eficiente, - se encuentra también el deseo de obtener una utilidad en los recursos aplicados; y si bien, se ha visto que primero está la seguridad, la comodidad del pasajero y la eficiencia de operación, las compañías dedicadas a la aviación comercial intentan combinar esas condiciones prioritarias - con la mejor utilización de sus recursos monetarios; de - ésta forma, no se sacrificará ninguna cantidad en beneficio del servicio, pero tampoco se permitirá lo superfluo o el desperdicio.

La configuración de los aviones podría admitir un mayor número de asientos que permitirían una mejor utilidad, pero en cambio se afectaría la comodidad y la seguridad.

dad de los pasajeros, las empresas aéreas mexicanas prefieren operar en términos de equilibrio entre su economía y - la seguridad y comodidad, igualmente se realizan grandes - esfuerzos para cumplir con los itinerarios en bienestar - del usuario y de la misma economía de la empresa.

La importancia entonces de la economía para una empresa aérea es advertida bajo cualquier punto de vista, - máxime si pensamos que los resultados del transporte aéreo como negocio no son todavía florecientes pese a haber mejorado mucho.

Se tratará éste último factor analizando los conceptos más importantes de ingresos y egresos de una compañía aérea, para después conocer los principales basamientos de una economía sana, se estudiará la forma en que las compañías de aviación calculan su rendimiento económico, y se analizarán dos problemas que influyen directamente en la economía de las empresas aéreas, que son el "no show" que es la no presentación de pasajeros, y el "overbooking" que es la sobreventa de la disponibilidad de asientos.

V.2. Los principales conceptos de Ingresos y Egresos de una Empresa Aérea.

Se mencionan a continuación aquellos conceptos cuyo monto económico los hace ser los principales en la economía de la empresa:

A) INGRESOS.

I. Ventas de Pasaje.- Se refiere a la venta de boletos para personas con carácter de particulares.

II. Ventas de Carga.- Se trata de la venta de espacio para carga.

III. Contratos.- Son los ingresos producto de la venta de servicios por "paquete", que incluyen además de la -
transportación, servicios terrestres que proporcionan a la compañía una utilidad por concepto de comisiones. Se encuentran bajo éste concepto también, las ventas especiales a excursiones y vuelos por contrato.

B) EGRESOS.

I. De mantenimiento.- Son los costos por mantener en óptimas condiciones el equipo de vuelo en lo referente a reparaciones, servicio, refacciones y equipo de apoyo terrestre.

II. De operación.- Son todos los que ocasionan la actividad propia de la empresa, se encuentran bajo éste rubro los pagos por despegues y aterrizajes, usos de plataforma, pasillos y salas de espera, por iluminación de pistas, por facilidades de navegación, combustibles y lubricantes, comisariatos, arrendamiento de equipos, etcétera.

III. Gastos administrativos.- Son los comunes a todas las empresas en cuanto a sueldos, salarios, papelería, rentas, energía eléctrica, etcétera.

IV. Gastos de venta.- Publicidad, promociones y similares.

V.3. Administración de la Economía.

Al comparar los conceptos de ingresos con los de egresos, se pueden reducir los primeros en uno solo: La venta de pasajes, que es la principal fuente de entradas,-

por ésta razón se puede pensar que la economía de una empresa aérea se basa principalmente en el rendimiento de sus vuelos, entonces una adecuada selección del equipo de vuelo de acuerdo a las posibilidades de cada compañía y el monto de la demanda, podrá conducir a la obtención de una economía sana; pero ésta solución requiere para su implantación de una compleja infraestructura, además de que necesita un período de tiempo medianamente largo; algunas empresas trabajan con equipos de vuelo obsoletos, que requieren altos costos de mantenimiento y operación por consumos excesivos de combustibles y componentes viejos, de manera que la utilidad obtenida en aviones anticuados es muy reducida, además hay que recordar que de acuerdo a convenios internacionales y reglamentaciones, una línea aérea no puede incrementar sus tarifas ni disminuirlas; de tal manera que éstas empresas poco pueden hacer para reponerse de la desventaja que significa operar con equipo de vuelo anticuado; la solución de cambio de equipo, no es sencilla, requiere de nuevas instalaciones de apoyo terrestre, de mantenimiento, capacitación al personal, abastecimientos, acondicionamiento del aeroplano, etcétera; Es necesario además un concurso previo de proveedores para que la empresa esté en posición de elegir el más atractivo para sus propósitos y posibilidades. Es fácil suponer que los estudios para la sustitución de equipo requerirían de gran

tiempo de antelación, por lo que la solución sería más bien a largo plazo; entonces la administración del tiempo presente deberá preocuparse por obtener el mejor resultado con sus posesiones actuales y de ésta forma aprovechar al máximo la capacidad permisible del aeroplano intentando en lo posible reducir los costos más onerosos recordando la importancia de planear los vuelos de acuerdo a las cualidades del equipo de vuelo, o sea que no sería lógico programar un aeroplano grande de alto consumo de combustible y costo de operación, para una ruta corta y de baja demanda, en la misma forma, sería más adecuado utilizar los aviones de gran capacidad para rutas largas programándolos de manera que se garantice su mayor ocupación, y los aviones pequeños para rutas cortas en distancia y demanda.

Todo lo anterior nos explica la importancia de la correcta aplicación del equipo de vuelo para obtener una economía sana.

Las empresas aéreas se valen también de otro excelente recurso para incrementar sus ventas: Los viajes todo incluido llamados "paquetes", que ofrecen la ventaja de contener todos los servicios tanto de transportación aérea como los de hoteles, restaurantes, diversiones, transportación terrestre, etc.; ésto le produce a la compañía un considerable aumento de ocupación de sus aeroplanos en épocas

de baja demanda, además tiene también una participación monetaria de la explotación de los otros servicios.

Se otorgan también precios y atención especial a grupos, excursiones y agencias de viajes, todo esto provoca un desarrollo turístico que también reporta beneficios a la empresa en sus ventas.

Se controlan hasta donde es posible, aquellos costos imprevisibles, como son los ocasionados por demoras, cancelaciones, combustibles gastados en exceso por malas condiciones de tiempo o congestión de tránsito aéreo, etcétera. De este modo la economía de la empresa no resulta sorprendida cuando ocurren estos factores que tienen el carácter de impredecibles, porque ya se han establecido las épocas en donde es predominante el mal tiempo, y se han establecido promedios de sobreconsumo de combustible y gastos producto del incumplimiento de itinerarios, etc.

Se instruye además al personal correspondiente sobre las economías que pueden obtenerse mediante la correcta utilización y operación del aeroplano, de esta forma se pueden lograr ahorros en el combustible, frenos, llantas y demás componentes del aeroplano.

Son incorporados en las temporadas altas de pasaje, los llamados vuelos "charter" que son vuelos no programados en itinerario, pero que se inician al observarse un fuerte incremento en la demanda del servicio, éste recurso para aumentar la captación monetaria es antiguo y lo utilizan la mayoría de líneas aéreas en el mundo ya que les sirve como un medio de compensación por las pocas utilidades de las temporadas bajas.

Una situación que en ésta parte del estudio se puede apreciar es el siguiente contraste; mientras que los tres anteriores factores de operación, la seguridad, comodidad y regularidad de itinerarios, se están superando día con día; la economía de las empresas aéreas mexicanas, parece verse afectada cada vez más por factores externos, éstos factores son entre otros, la recesión económica a nivel mundial, desorden de la política financiera exterior junto con las continuas y pronunciadas devaluaciones de la moneda mexicana, fuerte incremento del índice inflacionario que ocasiona baja del turismo nacional, y la equivocada imagen de la situación nacional en el extranjero. Todos éstos factores afectan en alguna medida la situación económica de las empresas aéreas, por lo que se hace cada vez más necesario adaptar las capacidades de la empresa a la realidad económica de la situación nacional.

Se ha visto hasta aquí, y en forma muy somera, los principales basamientos de la economía de la empresa aérea que es mucho más compleja que lo aquí expuesto; podría afirmarse sin necesidad de un profundo análisis que todo se reduce al número de boletos vendidos por la compañía, si éste es igual o mayor al factor mínimo de ocupación para ser rentable, la compañía podrá operar satisfactoriamente; pero no hay que olvidar que es necesario buscar constantemente estrategias de economía en los costos de operación y conjuntamente con las mejores políticas de venta, tratar de contrarrestar todas las afectaciones que sufre la empresa en su economía.

Es importante para la dirección de la compañía, conocer si sus operaciones producen el rendimiento esperado, para así realizar sus estadísticas financieras; éste rendimiento es calculado y nombrado de la siguiente manera:

V.4. El "Yield" o Rendimiento Económico,

La determinación de productividad en una empresa aérea resulta ser difícil y compleja a diferencia de las empresas comunes que venden productos, y que pueden calcular fácilmente su productividad con la comparación de costos e ingresos ya sea en un ejercicio o en períodos de

tiempo, las empresas aéreas para saber están utilizando adecuadamente sus recursos, si están explotando efectivamente una ruta, si trabajan con los itinerarios adecuados, si sus tarifas son correctas, si sus promociones tienen éxito, y en general si sus resultados de actuación son los esperados; necesitan determinar un rendimiento de cada una de sus operaciones, ésto es lo que llaman con la palabra extranjera "yield", que traducida a nuestro lenguaje significa precisamente rendimiento.

Se trata entonces, del cálculo de un ingreso por pasajero y por kilómetro, de un par de ciudades, o sea una ruta específica. Este valor servirá para compararlo posteriormente contra un costo de operación también por kilómetro, producto de desplazar el aeroplano de una ciudad a otra, obviamente éste costo será calculado en forma individual para cada tipo de aeronave de la flota y para cada ruta; al compararse el "yield" con el costo de operación, podrá conocerse si determinada ruta de la compañía fue productiva.

El cálculo del "yield" es el siguiente: Se establece el par de ciudades en las que se requerirá determinar rendimiento, por ejemplo México-Acapulco, después se divide la tarifa aplicada a esa ruta entre el número de kilóme

tros volados por el aeroplano para recorrerla; el resultado de ésta división será el ingreso que recibe la empresa al volar 1 kilómetro de la distancia México-Acapulco por cada pasajero.

Se calcula el "yield" para cada una de las distintas tarifas de la empresa tales como excursión, individual todo pagado, grupal todo pagado, normal, etc.; determinándose el número de pasajeros que hicieron uso de éstas, para obtener "yields" con valores más exactos.

El objetivo del cálculo del rendimiento, es contar con un valor que nos indique los ingresos por pasajeros y por kilómetro, para saber si éstos pueden cubrir y además rebasar los costos particulares de operación para cada tipo de avión y ruta.

De aquí pueden desprenderse objetivos particulares como sería el conocer qué tan productiva es para la empresa determinada ruta, qué temporadas presentan la mayor demanda del servicio, qué tipo de tarifa es la que más ingresos reditúa a la compañía, qué aeroplanos ofrecen la mayor utilidad, etc.

Como se decía al principio, éste es un cálculo com-

plejo, ya que existen varias tarifas que producen distintos ingresos, además los costos contra los que se compara el "yield", tienen que ser calculados para cada avión en particular, ya que por su tipo y condición tienen costos diferentes, asimismo los costos por operar diferentes rutas no son iguales, ya que las distancias y los costos locales son distintos.

Según corresponda, el "yield" se calcula en moneda nacional o en moneda extranjera si se trata de rutas fuera del territorio nacional, asimismo se obtienen los valores en pasajeros-kilómetro o pasajeros-milla.

Quando la empresa requiere de calcular su punto de equilibrio, también utiliza el "yield", o para determinar un factor de ocupación mínimo para cubrir los costos de operación y a partir de éste se produzcan las utilidades; se ha visto entonces, que para las líneas aéreas resulta indispensable conocer el análisis de rentabilidad de sus operaciones y no solamente los resultados generales.

A continuación se presentan dos problemas que intervienen en la economía de la empresa, y cuya falta de consideración y regularización requieren de un análisis más completo, éstos son el "no show" y el "overbooking".

v.5. El "No Show".

Este término del idioma inglés se ha utilizado para nombrar al incumplimiento por parte del pasajero que tiene reserva confirmada, a su obligación de comparecer en tiempo oportuno al sitio desde el cual se iniciará el transporte. El problema aquí es que la empresa absorbe monetariamente el 50% de la pérdida del boleto no utilizado, esto quiere decir que el pasajero que no se presenta al inicio de su vuelo confirmado tiene todavía el derecho de exigir a la empresa el 50% del importe pagado por el viaje; aparentemente la empresa se está deshaciendo de la mitad de la obligación que representa un billete de viaje, ya que está cobrando el 50% del precio del boleto sin prestar ninguna porción del servicio, aún hasta podría pensarse que esto es una ganancia, pero hay que recordar que el servicio que vende la empresa es aplicado a un conjunto de pasajeros y no en forma individual, así que da lo mismo prestar el servicio a 306 pasajeros que a 305, cuando no se presenta algún pasajero, el servicio no se verá beneficiado, el avión no consumirá menos combustible ni el personal de servicio trabajará menos, sin en cambio la empresa sin culpabilidad alguna tendrá la obligación de devolver al pasajero la mitad del importe pagado por el viaje. Tal vez en algunas ocasiones no se dañe económicamente la empresa-

cuando no se presenten pasajeros con boleto confirmado si éstos son sustituidos por otros de la lista de espera, pero en algunos casos el "no show" sí afecta considerablemente a la empresa; el siguiente ejemplo ayudará a formar un juicio más objetivo de éste tipo de situaciones:

En un vuelo de origen México y con destino en París cuyo costo por viaje sencillo es alrededor de 450 dólares, resulta normalmente ser un vuelo ocupado en su totalidad en temporadas vacacionales; cuando la empresa ha agotado sus disponibilidades de asientos con reservaciones confirmadas, tendrá que negar el servicio o la reservación a las siguientes personas que lo soliciten en ese mismo vuelo, - el problema aparece que el día del vuelo y al momento de documentar pasajeros, alguno de éstos con reserva confirmada no se presenta, y entonces la empresa padece un costo de oportunidad de 225 dólares, ya que tendrá que devolverlos al pasajero que no se presentó, pudiendo no hacerlo de haber vendido el boleto a otro que sí lo hubiera utilizado.

Esta práctica en que incurren algunos pasajeros se presenta en todos los vuelos sin importar destino, día de la semana, temporada ni condiciones del tiempo; el "no show" daña gravemente la economía de las empresas aéreas, - y para contrarrestar su efecto, se promueve la presencia -

de pasajeros sin reservación a la hora de documentación - del vuelo, y forman una "lista de espera", en donde se van anotando aquellos pasajeros que esperan un "no show", para aprovechar el espacio no utilizado, así de ésta manera las empresas dejan de perder, además de ésto existe por parte de los transportadores la práctica de la sobreventa que es el segundo problema que se trata a continuación:

V.6. La Sobreventa. (El Overbooking).

La sobreventa se refiere a la capacidad disponible de asientos del transportista; aquí se trata de predecir - el promedio de pasajeros que no se presentarán, y así sobrevender un número similar a otros pasajeros incluyendo - también la reservación confirmada, de ésta forma si un - avión tiene capacidad para transportar 155 pasajeros, se - venden por ejemplo 160 boletos confirmados pensando en que no se presentarán 5; el problema fácil de adivinar, es - cuando se presentan los 160 pasajeros exigiendo el mismo - derecho de transportación.

Obviamente, la sobreventa no está reglamentada, sin embargo se practica para proteger la economía de la empresa.

Son dos problemas, el "no show" y el "overbooking", posiblemente subestimados, pero un análisis más profundo pondría en evidencia la necesidad de reglamentar éste último y modificar la existente respecto al "no show". Podría por ejemplo, modificarse el porcentaje de devolución al pasajero por reservación no utilizada, un 30% de devolución en lugar del actual 50%, obligaría más al pasajero a presentarse a hacer uso de su reservación, y disminuiría la pérdida de oportunidad para la empresa.

Para el caso de la sobreventa, podría reglamentarse, dándole a la empresa el derecho a practicarla, siempre y cuando garantice a los pasajeros que estén en sobreventa, espacio en el vuelo siguiente más próximo en caso de que no pudieran ser documentados.

Seguramente las soluciones o su implantación no puede ser sencilla, pero su reglamentación y modificación puede llegar a ser imperiosa en un tiempo no muy lejano.

Según datos generales proporcionados por las empresas de transporte aéreo comercial a nivel mundial, la explotación de ésta actividad no produce resultados económicos generosos a diferencia de lo que pudiera suponerse; se encuentran en la economía de éstas empresas un gran número

de factores externos incontrolables, que significan grandes sumas de dinero en pérdidas; casos representativos de esto es la condición del tiempo, que cuando es desfavorable obliga a la empresa a cancelar un vuelo, o en caso mejor a demorarlo con las pérdidas económicas que esto implica, en otro caso, obligará al aeroplano a permanecer en espera en el aire, consumiendo combustible que se traduce en costo de varios miles de pesos; algo similar ocurre cuando existen congestionamientos de tránsito aéreo, y el aeroplano tiene que esperar volando su turno para aterrizar consumiendo combustible extra. Se intenta predecir y controlar éstos factores, pero la exactitud nunca se podrá lograr, y en épocas actuales es necesario investigar todos aquellos conceptos montarios en los que la empresa pueda economizar, cuando se logren evitar éstos gastos o disminuirlos, las empresas de aviación lograrán economizar importantes sumas de dinero.

Es entonces realmente compleja la economía de las empresas de aviación, porque además de los anteriores factores de carácter imprevisible, también se encuentran los factores políticos que también afectan determinadamente sus resultados.

Aunque las líneas aéreas no se encuentren a nivel -

general, en su mejor momento económico, se puede advertir que su política económica está pensada para no escatimar recursos en bienestar del pasajero y la calidad del servicio.

Así como es compleja la economía de las compañías aéreas, el día que logren operar al máximo de productividad y eficiencia, se producirán grandes beneficios tanto económicos, como de servicio, comunicación, fuentes de trabajo, progreso, desarrollo turístico, etc.

En comparación con el transporte terrestre, el costo por viajar en avión es mayor al 300%, pero el ahorro de tiempo resulta en promedio cercano al 90%; Con las sencillas cifras anteriores podemos explicarnos el desarrollo y la tendencia cada vez mayor del transporte aéreo a nivel doméstico, tomando en cuenta que por la orografía del terreno en el país, las ventajas del transporte aéreo respecto a otros medios de transporte no desaparecerá a largo plazo.

Los pronósticos entonces resultan favorables, y dado que los resultados económicos en una empresa aérea se aprecian sólo a largo plazo, la razón de optimismo resulta objetiva, se desarrolla la aviación, se mejora la tecnolo-

gía, se incrementan las ventas y también la explotación co
mercial del transporte aéreo.

CONCLUSIONES

Se han visto los factores más importantes en la operación de una empresa aérea, y como primera conclusión espontánea podemos mencionar la siguiente: Que para una empresa que vende el servicio de transporte se encuentra antes que nada, la calidad de éste, y que ésta calidad incluye la exhaustiva seguridad perseguida en todas las fases - del servicio, la comodidad en todo momento del usuario y - la regularidad horaria de sus vuelos de acuerdo al itinerario; en otras palabras, que la buena administración de los anteriores factores dará como resultado el incremento de - ventas.

El factor de seguridad según se vio, resulta imprescindible, ya que la actividad de la empresa no implica únicamente riesgos materiales sino también vidas humanas; comprendiendo todos los alcances de un accidente de aviación, las líneas aéreas son las primeras en desear evitarlos, y es palpable efectivamente esa intención; según se ha notado en ésta investigación, a veces las empresas deciden demorar un vuelo y soportar todas las consecuencias que sobrevengan con tal de reparar perfectamente aún componentes menores del aeropuerto que podrían no intervenir para nada en el buen funcionamiento de éste, pero que sí serían úti-

les en casos de fallas inesperadas.

Como se decía en un capítulo anterior, la configuración de los aeroplanos podría aceptar mayor número de asientos, pero ésto a costa de alguna incomodidad o inseguridad para los pasajeros; la empresa prefiere dejar de ganar por unos asientos más, a cambio de proporcionar al pasajero mejores condiciones de espacio o instalaciones para su comodidad. El servicio a bordo a veces es duramente criticado por desconocerse ciertos aspectos, el pasajero en ocasiones espera ser atendido como en el mejor restaurante sin tomar en cuenta que el espacio es muy reducido, y que la proporción de pasajeros con respecto al personal de servicio es considerablemente mayor, en otros casos la duración del vuelo es tan corta que sólo permite ofrecer bebidas sin dar tiempo a alimentos mayores. Considerándolo anterior, el servicio a bordo se puede calificar como muy aceptable, sobre todo si tomamos en cuenta que existen líneas aéreas extranjeras que no ofrecen ningún tipo de cortesía y que todos los alimentos y bebidas son a la venta.

Conseguir la regularidad de itinerarios resulta casi imposible, ya que existe un gran número de variables que la empresa definitivamente no puede controlar, además-

las demoras y cancelaciones son propias de la actividad y ocurren aún en la empresa mejor organizada, existen efectivamente causas imputables a la compañía, pero según hemos visto, ocasionan tantos problemas que no puede existir negligencia por parte de ésta. La molestia que ocasiona a los pasajeros el incumplimiento de itinerarios nunca podrá ser compensada, pero sí atenuada con algún tipo de cortesías en alimentación y bebidas; además la empresa extiende su obligación legal en los casos de cancelaciones, porque dispone en forma gratuita hospedajes, transportaciones, diversiones y alimentación a los pasajeros afectados, siendo únicamente su obligación devolver el importe pagado por el viaje. Se está perfeccionando el cumplimiento de itinerarios, pero es necesario incorporar técnicas y procedimientos adicionales para prevenir y disminuir la presencia de demoras o cancelaciones.

En cuanto al factor económico de la empresa en la operación de su actividad, hace falta definir qué elementos son susceptibles de ahorro para que la empresa pueda disminuir sus costos de operación, ya que manejándose cifras tan altas, cualquier economía significaría miles de pesos. Se reconoce además el difícil momento que atraviesa el transporte aéreo comercial, y todas las situaciones que lo afectan, y que esto le ocurre no solo a las aerolí-

neas mexicanas objeto de éste estudio, sino que le afectan aún a las empresas más grandes y poderosas del extranjero.

En general, se trata de empresas que trabajan en una forma completamente diferente a las que hemos conocido en el material didáctico de nuestra carrera, los buenos resultados económicos dependen de factores políticos, sociales y económicos a nivel mundial y nacional.

La actuación del Licenciado en Administración puede no estar perfectamente definida en las líneas aéreas, pero si éste se impregna un poco de las bases fundamentales de operación, podrá ser de gran ayuda recordando que una de sus principales funciones es la asesoría.

La última conclusión es que la necesidad de considerar más científicamente en la administración a éstas empresas está ya presente, hay que pensar en la demanda de transporte a satisfacer en el futuro, que no podrá ser atendida por sólo dos empresas troncales con las que cuenta nuestro país, y que sería beneficioso impulsar el desarrollo de las líneas aéreas pequeñas, para que satisfagan con aviones pequeños, la relativamente escasa demanda para viajes de cortas distancias.

RECOMENDACIONES

Sería necesario y beneficioso, continuar con los programas de seguridad a la navegación aérea para ir acorde con el desarrollo del tráfico aéreo nacional e internacional y el número de vuelos que habrá de manejarse en el futuro. Deben tomarse las medidas necesarias para la creación de un centro de capacitación a nivel nacional, y la promoción de escuelas aeronáuticas en el país para capacitar al personal técnico que nuestro país demandará próximamente. Dichos centros de enseñanza deberán adaptarse a la realidad actual de las aerolíneas mexicanas modernizándose siempre la técnica al respecto. Deberá darse importancia especial a la seguridad aérea ya que se tiene comprobado que algunos accidentes en la aviación han tenido su origen en el menosprecio de ésta.

Un aspecto que nunca deberá abandonarse será el perfeccionamiento del servicio a bordo, ya que es la mejor, o una de las únicas estrategias para lograr la preferencia del viajero, y no se refiere esto a la calidad y cantidad de alimentos y bebidas ofrecidas a bordo precisamente, sino al trato personal que reciba el pasajero.

El cumplimiento de itinerarios puede ser mejorado -

si se incorporan a éste nuevos sistemas y procedimientos - para lograrlo. Es necesaria una revisión de funciones, actividades y procedimientos que intervienen en la salida a tiempo de un vuelo, para evitar lo más posible retardos e incumplimientos.

Mediante una efectiva investigación de operaciones - se pueden minimizar los sitios de problemas en la preparación y salida de un vuelo, se puede lograr evitar aquellas actividades críticas antes de que ocurran si es que se logran determinar y prevenir las causas que las ocasionan. - La planeación y el control serán fundamentales para poder obtener una continuidad de actividades en donde las interrupciones y retrasos sean mínimos. Ayudará igualmente un análisis de tiempos y movimientos para determinar aquellas actividades que requieren de un mayor o menor tiempo, así como la suficiencia e insuficiencia del personal encargado de ejecutarlas. Se logrará de ésta misma manera establecer un tiempo promedio para toda la actividad del prevuelo para cada tipo de aeroplano.

En cuanto al factor económico sería altamente beneficioso -y se ha comenzado a implantar con éxito- una estrecha coordinación entre las dos líneas troncales de México para un mejor aprovechamiento de las instalaciones de-

tierra, logística y recursos en general.

Se debe hacer un profundo análisis del rendimiento-económico que proporciona cada una de las rutas que operan las compañías aéreas para decidir si continuarlas o abandonarlas. De la misma forma realizar investigaciones mercadotécnicas que puedan informar sobre nuevos sitios de demanda posibles de explotación.

Hay que determinar un coeficiente de ocupación para cada tipo de aeroplano, que establezca un parámetro de productividad, de forma tal que la empresa conozca cuando un vuelo resulta productivo y así poder planear más eficientemente sus operaciones.

La mejor forma de tener una economía sana será obviamente incrementar al máximo las ventas, y ésto se puede obtener con el mejor servicio a bordo esmerado y eficiente, además es necesario continuar desarrollando los viajes "todo incluido" tanto en rutas nacionales como extranjeras, porque hay que recordar que ése es el estilo de viajar de turistas norteamericanos que son los que representan la mayor cantidad en el turismo extranjero que visita nuestro país, y por ésto es una de las mejores estrategias para captar divisas extranjeras y solventar obligaciones en dólares por concepto de compras de refacciones, arrendamien-

to de equipo de vuelo, combustible comprado en el extranjero y costos de operación en general; además de lo anterior, esto traería como consecuencia una ayuda también para el país, porque ese turismo extranjero depositará por concepto de erogaciones, divisas que se quedarán en México.

La modernización del equipo de vuelo a mediano y a largo plazo será también indispensable para aprovechar las ventajas que ofrece la nueva técnica aeronáutica en cuanto a ahorros de combustible, reducción de ruido, y eficiencia en general de la operación.

Es importante adecuar los recursos actuales de la empresa al momento que vive, esto es que se aproveche de la mejor manera el equipo de vuelo, que si éste es anticuado y posee un alto costo de operación por lo menos intentar lograr su mayor o total ocupación.

Se debe evitar al máximo el desperdicio de todos aquellos materiales de trabajo, sobre todo de los que su costo haya sido pagado en dólares como es el caso de las refacciones.

Adquirir estrictamente los necesarios y los nos producidos en el país, artículos de procedencia extranjera -

para disminuir todo tipo de cuentas por éste renglón.

Lo anterior y las recomendaciones aplicables a cualquier empresa en cuanto a aumentar la productividad individual de cada elemento humano y disminuir los gastos administrativos y de venta, son las que se consideraron útiles según la apreciación durante la presente investigación.

La aviación es una industria cuyo desarrollo se acelera día con día y no se le vislumbra fin a largo plazo; - aún con el mejoramiento de los medios de transporte terrestre, la ventaja de la aviación permanecerá por mucho tiempo más.

De acuerdo a los pronósticos, para el año 2000 las - dos empresas troncales del país habrán de satisfacer una - demanda de tráfico de 60 millones de pasajeros, su equipo - de vuelo no será el mismo, la situación a nivel mundial y nacional tampoco lo será, la administración entonces tam - bién deberá hacer frente a las necesidades futuras de las - empresas aéreas.

Es necesario para que no saquen del mercado interna - cional a nuestras empresas, preveer la necesidad de dotar - las de equipo adecuado que les permita competir en la ex--

plotación del mismo y particularmente en el de vuelos de - fletamento de avión completo, que se ha desarrollado a nivel mundial y comienza a desarrollarse en nuestro país.

Tomando en cuenta la importancia del turismo por la vía aérea para nuestro país y particularmente en los momentos actuales, debe continuarse con la política de crear zonas de infraestructura turística con todos los servicios necesarios conjuntamente con el transporte aéreo.

Deben mantenerse las empresas de aviación en el mercado regional considerando Estados Unidos, Canadá, Centro y Sudamérica y México; para así poder aprovechar al máximo los derechos que se obtienen en los convenios internacionales para la aviación comercial, sacando ventaja también de nuestra favorable posición geográfica en dicho mercado.

En general, la aviación comercial necesita de una mayor atención principalmente de parte de su organismo regulador que es la Dirección General de Aeronáutica Civil, y por supuesto de la administración general.

ANEXOS



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SUBDIRECCION GENERAL TECNICA

JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

C I R C U L A R

OPERACIONES AERONAUTICAS
NUMERO 24020-1

FECHA : SEPTIEMBRE 1978

ASUNTO : Establecer los requisitos técnicos que deben cumplir las -
Empresas de Transporte Aéreo de Servicio Público previo al
inicio de operaciones regulares , no regulares y de servi-
cio privado según el caso.

Con el fin de que los permisionarios de Transporte Aéreo -
tengan conocimiento de los requisitos técnicos a cum-
plir para el inicio de operaciones, ante los Departamentos
de Operaciones de Aeronaves Civiles, Técnico de Ingeniería
y Normas, Aeródromos y Aeropuertos Civiles y de Licencias-
al Personal Técnico Aeronáutico de esta D.G.A.C. a continua-
ción se establecen en forma numerica los requisitos mínimos,
de acuerdo a cada Departamento, aplicables según correspon-
de al operador.

SERVICIOS REGULARES	REQUISITO NUMERO																							
	1	2	3	4	5	6 ^(a)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TRONCAL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
SECUNDARIO	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
ALIMENTADOR	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
LINEAS AEREAS EXTRANJERAS	x	x	x		x	x	x			x	x	x	x	x	x		x							x
SERVICIOS NO REGULARES	REQUISITO NUMERO																							
	1	2	3	4	5	6 ^(a)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
REGIONAL					x	x						x				x					x		x	x
TAXI REGIONAL					x	x						x				x					x		x	x
TAXI NACIONAL ^(a)	x	x	x	x	x	x	x					x		x	^(b) x	x	x	x				x	x	x
VUELOS DE DEMONSTRACION		x		x	x	x						x		^(c) x		x					x		x	x
OPERACIONES ESPECIALES		x	x		x	x										x						x	x	x

- a) APLICA E INCLUYE A EQUIPO TURBORREACTOR
- b) NO APLICABLE A AERONAVES BIMOTORAS DE EMPLEO.
- c) SEGUN PROCEDA
- d) UN TANTO UNICAMENTE



DEPARTAMENTO DE OPERACIONES DE AERONAVES CIVILES.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- 1.- Presentar mínimo 2 ejemplares del Manual de Operaciones de Vuelo de la Empresa de acuerdo a las normas de este Departamento y Reglamentos de la Ley de Vías Generales de Comunicación.
- 2.- Acreditar mediante copia del recibo correspondiente, -- que se ha adquirido el Manual de Publicación de Información Aeronáutica (PIA) de México con suscripción mínima de 3 años para cada una de las Aeronaves con que opere, 6 por cada piloto a su servicio, mismo que deberá de estar a bordo de esta en todo tiempo y actualizado.
- 3.- Acreditar mediante constancia por escrito de la Autoridad Aeronáutica Local, que en las aeronaves se disponga de Radio y Equipo complementario que se establece en los Capítulos V y VI del Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- 4 - Acreditar mediante Constancia por escrito de la Autoridad Aeronáutica Local, que las aeronaves cuentan con el equipo mínimo de navegación y comunicación abordo (2 VOR's, - 1 ADF y equipo doble de comunicación VHF)
- 5.- Acreditar que cada aeronave dispone del equipo complementario para supervivencia (botiquines y extintores) a que se refiere el Capítulo VI del Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- 6.- Si la Empresa opera Rutas sobre extensiones de agua:
 - 1.- Aeronaves que vuelen a una distancia del borde mayor de 50 millas náuticas, pero menor de 100 millas náuticas o mayor a la distancia de planeo; o en su caso cuando despeguen o aterricen en Aeródromo donde los procedimientos o trayectorias de despegue o de aproximación estén dispuestas con probabilidades de amaraje; deberán contar con:
 - a) Chaleco salvavidas o dispositivo de flotación - equivalente para cada persona que vaya a bordo con luz de localización reglamentaria, más un quinto del número de salvavidas necesarios a bordo situados cerca de las salidas.

T.C.M.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

CIRCULAR 24020-1
HOJA 3 de 6

FORMA CG-2-A

- 11.- Aeronaves a una distancia del borde que exceda la correspondiente a 120 minutos de velocidad de crucero o de 400 millas náuticas en la que se permita un aterrizaje de emergencia sobre el agua, deberá contar además del equipo descrito en el punto i anterior con :
- a) Balsas salvavidas en número suficiente con capacidad y flotación efectiva de acuerdo con el número de personas de la aeronave, provistas de equipo de salvamento, (incluso medios para el sustento de la vida) apropiado para el vuelo que vaya a emprender.
 - b) Un equipo de Radio, autoflotante, resistente al agua, que emita señales de emergencia , capaz de transmitir en la (s) frecuencia (s) Internacional (es) de emergencia , y que no dependa de la energía proporcionada por la aeronave.
- 7.- El personal de despacho y control de vuelos deberá contar con la información técnica necesaria para el desempeño de sus funciones, así como con las capacitaciones y licencias correspondientes en vigor.
- 8.- Demostrar que en cada uno de los Aeródromos en que operen se cuenta con el equipo necesario para prestar como mínimo Servicio de Información de Aeródromo. Esto incluye comunicación aire-tierra y equipo meteorológico.
- 9.- Demostrar que se cuenta con una oficina de Servicios Centralizados de Despacho y Control de Vuelos en la base principal.
- 10.- Demostrar que cumplen con la radiocomunicación punto a punto y de aire a tierra, para control operacional y autorizaciones de vuelo.
- 11.- Deberá contar con equipos y frecuencias de Compañía con alcance para comunicación entre los puntos terminales de la ruta autorizada, o en su defecto Contrato con esta D.G.A.C., donde se garantice dicha intercomunicación.
- 12.- Demostrar que cuenta o dispone de algún Título o Contrato legalmente celebrado sobre los servicios de CTA, TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS, INFORMACION METEOROLOGICA Y AYUDAS E INSTALACIONES PARA NEVEGACION AEREA, por el término a que está sujeto el permisp.

T.C.K

CIRCULAR 24020-1
HOJA 4 de 6

FORMA CO. 2. A



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- 13.- A satisfacción de la Dirección General de Aero--náutica Civil, en los Términos de los Artículos 103 y 166 del Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles se deberá efectuar un vuelo en ruta con la asistencia del personal técnico que indique la misma, en donde se comprobará que las tripulaciones conocen los procedimientos en ruta y de aproximaciones en los en los Aeropuertos de destino y alternos, comprobándose además el equipo de abordaje y funcionamiento de los instrumentos de la aeronave, particularmente los de navegación.

DEPARTAMENTO TECNICO DE INGENIERIA Y NORMAS.

- 14.- Presentar dos ejemplares del Manual de Vuelo de cada uno de los modelos de aeronaves con que --pretende operar.
- 15.- Presentar un ejemplar del Manual de Mantenimiento de cada uno de los modelos de aeronaves con que --pretende operar .
- 16.- El equipo de vuelo deberá ser adecuado, según su certificación , para el servicio que se pretende --proporcionar y contar con certificado de Aeronavegabilidad en vigor.
- 17.- Presentar dos ejemplares del Manual General de --Mantenimiento, en donde se establezcan los procedimientos bajo los cuales el operador les dará --servicio a sus aeronaves de acuerdo con la Publicación de Normas y Procedimientos respectiva en --esta Información deberá incluirse el nombre y número de Licencia del personal mecánico y los medios con que cuenta para efectuar los servicios --ó en su defecto presentar Carta Contrato debidamente legalizado, celebrado entre el operador y un --taller Aeronáutico autorizado por esta D.G.A.C.
- 18.- Comunicar quién lo abastecerá de combustible. En caso de ser una Empresa autorizada por esta Dirección se dará el nombre y en caso de que el abastecedor de combustible no este autorizado por esta D.G.A.C., o sea el propio operador el que pretende abastecerse, deberá en el primer caso dar el nombre y domicilio del abastecedor y en ambos casos informar sobre los medios de que dispone para el almacenamiento, manejo, control de calidad

T.C.M.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

CIRCULAR 24020-1
HOJA 5 de 6

FORMA CO. 2. A

y medidas de seguridad, para fines de autorización.

- 19.- Presentar por duplicado el estudio de la operación especial, en particular, para su aprobación, si procede.
- 20.- Efectuar una prueba de la operación especial o demostración en presencia de Personal Técnico de esta Dirección

DEPARTAMENTO DE LICENCIAS AL PERSONAL TECNICO AERONAUTICO.

- 21.- Presentar por duplicado el programa de adiestramiento teórico-práctico, en el cual deberán aparecer las dos fases, inicial y periódico para personal de vuelo e inicial para el personal de mantenimiento y justificar mediante documentos que el personal tanto de Vuelo como de Mantenimiento ha recibido y aprobado en curso inicial.
- 22.- Proporcionar los nombres, número de licencia y capacidades de los tripulantes, que deberán corresponder al tipo de aeronaves con que pretende operar y contar con capacidad para vuelo por instrumentos - Del personal de mecánicos, sobrecargos, despachadores y en general todo el personal de tierra que requiere contar con la Licencia respectiva.

DEPARTAMENTO DE AERODROMOS Y AEROPUERTOS
CIVILES.

- 23.- Que las operaciones de las aeronaves se efectúen en aeródromos o aeropuertos que cumplan con los requisitos de longitud de pista necesaria, de acuerdo con las altitudes y características de operación establecidas en los Manuales de Vuelo correspondientes así como un ancho mínimo de pista, de acuerdo con la categoría del aeródromo.

NOTA : Para cualquier informe adicional , a continuación se citan las direcciones y numeros telefónicos - de los Departamentos Técnicos señalados.

Departamentos de Operaciones de Aeronaves
Civiles.

Av. Universidad No. 70-5º PISO.- México 12, D.F.
Tels. 519 32-43 y 519-80-61

T.G.M.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

CIRCULAR 24020-1

FORMA CG-2-A

HOJA 6 de 6

Departamento Técnico de Ingeniería y Normas
Av. Universidad 70-3er. Piso.-México 12m, D.F.
Tels. 5 19 65 59 y 5 19 51 74

Departamento de Licencias al Personal --
Aeronáutico
Av. Universidad No. 70-P.B.-México 12, D.F.
Tels. 5 38 96 00 y 5 30 53 54

Departamento de Aeródromos y Aeropuertos -
Civiles.
Av. Universidad 70-4° Piso.-México 12, D.F.
Tels. 5 19 52 21 y 5 30 21 50

La presente publicación cancela la Directiva de Aero-
navegabilidad Obligatoria No. 242-73-01 de fecha 28-11-73

A T E N T A M E N T E :
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
EL DIRECTOR GENERAL

ING. JORGE CENDEJAS QUESADA.

ING. JAD/EAV/lgc.

BIBLIOGRAFIA

METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL SEMINARIO DE INVESTIGACION - EN LAS LICENCIATURAS EN ADMINISTRACION Y CONTADURIA. México: Siglo XXI, 1980. (23a. ed.).

PARDINAS, Felipe, Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. Introducción Elemental. México: Siglo XXI, 1980. (23a. ed.).

ARIAS GALICIA, Fernando, Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la Administración y del Comportamiento. México: Trillas, 1979. (3a. ed.).

HAMMARSKJOLD, Knut, La situación de la Industria del Transporte aéreo.

LEYES SOBRE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. México, 1982.

CENTRO INTERNACIONAL DE ADIESTRAMIENTO DE AVIACION CIVIL.- Manual de Operaciones. México, 1982.

AEROMEXICO. Manual de Operaciones de Vuelo. México, 1982.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Plan Nacional del Transporte. El futuro del transporte aéreo. Libro 6, México.

CENDEJAS, Jorge. Perspectivas de la Aviación Comercial Mexicana para el año 2000. México.

DECIMAS JORNADAS IBEROAMERICANAS DE DERECHO AERONAUTICO Y DEL ESPACIO Y DE LA AVIACION COMERCIAL.

LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES. México, 1981.

Pequeño Larouse ilustrado. México: Larousse, 1980.