

**DE HELICE AL JET DE LARGO ALACANCE  
LA COMPAÑÍA MEXICANA DE AVIACIÓN  
(1960 – 1990)**

Por: Erik de Jesús Hernández Domínguez

**De hélice a la era del JET.  
La Compañía Mexicana de Aviación.  
(1960 – 1990)**

Ante la actual necesidad de formar empresas que arrojen resultados positivos para la economía, la modernización y optimización de los elementos que las mismas empleen se convierten en un factor sumamente importante, ante ello surge la inquietud de conocer como los cambios en materia de transporte siempre han cobrado relevancia dentro de los mercados, y mas aun cuando la transportación requiere ser mas rápida, con el mínimo de errores y cubriendo la mayor distancia posible.

Es así como la optimización tanto del equipo como del personal ha estado presente en el desarrollo de las empresas. En aviación esta situación es una constante ya que los cambios técnicos y tecnológicos se suceden de manera vertiginosa y permite ofrecer un servicio de mayor calidad.

A nivel mundial se viven situaciones de cambio a pasos gigantescos, que obligan a las compañías aéreas a buscar innovaciones que les permitan lograr las metas que la competencia entre aerolíneas impone.

Es necesario conocer no sólo la repercusión que los cambios tienen dentro de la vida de las empresas, en el Estado o la sociedad, es preciso ver cuales han sido los vehículos de ese proceso de evolución, en este caso las aeronaves de la Compañía Mexicana de Aviación., las cuales han servido para que la empresa modifique su estructura a fin de optimizar sus servicios y buscar ampliar su mercado.

## **LA REVOLUCIÓN AERONAUTICA**

Desde mediados de los años cincuentas se busco que el transporte vía aérea fuera mas rápido y con la mayor capacidad posible de pasaje y de carga; ejemplos sobrados saltan a la vista, pero es destacable la construcción de equipos capaces de

cruzar largas distancias a velocidades record, muestra de ello fueron el fugaz intento del Concordé y del Tupolev 140, en materia de carga se tienen los exitosos Boeing Jumbo 747 o los Antonov 224 y mas recientemente y aún en espera de superar sus pruebas de construcción los A380, estos vertiginosos equipos tienen su origen en maquinas que de entrada tenían una serie de deficiencias y que al paso de los experimentos fueron subsanando y configurando a fin de crear las aeronaves que hoy conocemos.

Ante la efervescencia de cambios suscitados justamente en ese periodo de tiempo (1955 – 1960), las compañías aéreas nacionales tomarían la determinación de equiparse de la mejor manera para ofrecer un servicio competitivo a nivel nacional e internacional.

Aún cuando esta idea no es nueva, es necesario conocer cual ha sido la trayectoria de estos cambios para poder identificar en ese proceso la evolución técnica que las aerolíneas nacionales han llevado acabo con el fin de estar al nivel de las compañías internacionales.

Estos cambios no han sido fáciles, ya que las condiciones económicas y sociales, presentaron enormes obstáculos para que México entrara a la era del Jet.

### **LA C.M.A. A FINES DE LOS 50's**

La Compañía Mexicana de Aviación, (CMA) siendo empresa pionera dentro de la transportación aérea nacional, había buscado mantener un estándar de operación que le permitiera ser competitiva, buscando obtener ganancias para su desempeño y desarrollo, enfrentado diversos problemas económicos, laborales y tecnológicos; lograría finalmente entre las décadas de 1950 y 1990 consolidarse como una compañía rentable a nivel nacional e internacional; en la presente exposición se enfocan de manera muy general los cambios tecnológicos que *MEXICANA* ha

realizado, haciendo los señalamientos convenientes para ilustrar como ciertos errores han arrojado fuertes perdidas y algunos aciertos han convertido a una quiebra inminente en un éxito rotundo.

Es así como a fines de la década de los cincuenta, la CMA comienza una serie de estrategias que le permitan alcanzar un nivel más alto dentro del campo del transporte aéreo nacional, **“...en 1956... Con cuatro aviones DC-6, seis aviones DC-4, 15 Douglas DC-3, cuatro C-47 y tres Packets C-82, para carga los dos últimos tipos, se atendieron 543,400 pasajeros y se volaron 78,590 horas...”**<sup>1</sup>

Para estas fechas la CMA había mantenido un nivel operativo basado en sus equipos de motor de pistón y junto con Aeronaves de México comenzaban a explotar comercialmente los destinos nacionales, ante la naciente industria turística de la posguerra.

Ya para los años posteriores, en concreto el año de 1957, **“...los servicios aeronáuticos internacionales, suministrados por empresas mexicanas, han sido ampliados considerablemente. Se operan en la actualidad cinco de las siete rutas que se otorgan a México en el Convenio Provisional de Aviación, celebrado –después de mas de diez años de gestiones- con los Estados Unidos, en marzo de 1957...”**<sup>2</sup> la aviación civil mexicana se encontraba en una etapa que le permitía pensar en la expansión hacia otras latitudes, ante un mercado que poco a poco comenzaba a cobrar una enorme fuerza y requería estar a la vanguardia en comparación a las ofertas que otras compañías ya ofrecían.

## EL NUEVO EQUIPAMIENTO

Las condiciones en las que la CMA entraba al Pacto Aéreo Bilateral, estaban muy lejos de presentar equivalencia entre las partes. Pero aun así “... **Silliman** (dueño de la empresa) **y el Consejo de Administración abrigaban grandes esperanzas de que la Mexicana fuera seleccionada por el Gobierno Mexicano para cubrir la tal ruta (México – Nueva York) la que genera un caudal de viajeros. Las esperanzas eran fundadas, puesto que el historial de la compañía no tenía... paralelo en México...**”<sup>3</sup>; Finalmente la ruta no fue concedida a la CMA y a manera de compensación se le otorgaría la ruta México – Chicago.

Dentro de los preparativos que realizó la compañía, para demostrar que su posición era una de las mejores ante la oportunidad de expandir el mercado aeronáutico internacional, estuvo la renovación de su flota y es ante esta expectativa que la empresa elige para su proceso de modernización, un modelo semejante a los que ya tenía en operación, “...**se pensó prudente estar debidamente preparados para dar el servicio inmediatamente, y al efecto se colocó un pedido por cuatro aviones Douglas DC-7c, los que constituían la última palabra en materia de transporte aéreo. Además, el hecho de que llevaran el nombre Douglas, era una garantía...**”<sup>4</sup>, dicho equipo tenía la capacidad de transportar 105 pasajeros y era impulsado por 4 motores de 18 cilindros radiales, este optimismo obtuvo su momento de gloria el día 25 de abril de 1957 cuando se estableció un record de 3 horas 15 minutos de vuelo a la Habana<sup>5</sup>

Por desgracia este triunfo fue momentáneo ya que este modelo de avión no cumplió con las expectativas que la aerolínea perseguía “... **Días hubo en que los tres aviones salían a cubrir las rutas para las que habían sido designados y los**

***tres regresaban al poco tiempo de iniciado el vuelo, por alguna falla...’’<sup>6</sup>***; de manera oficial se sostuvo que las fallas de estas aeronaves fue la insuficiencia de potencia en sus motores, debido al enorme tamaño de la nave en proporción a sus plantas motrices, además de haber perdido uno de estos equipos antes de su entrega.<sup>7</sup>

***Así, el ejercicio de 1957 arrojó una pérdida de tres millones de pesos, aún cuando se habían transportado 565,000 pasajeros. La pérdida total que sufrió Mexicana con la compra de los DC-7c se estima en 50 millones de pesos.<sup>8</sup>***

Estos aparatos prestaron servicio hasta 1962 cuando fueron dados de baja de la flota operativa de Mexicana, convirtiéndose en una experiencia poco agradable para la compañía, aún cuando esta apostó por realizar promocionales que pusieran de manifiesto que la CMA contaba con la flota más moderna de la época:

***A sus órdenes***

***El avión más Moderno y Cómodo del Mundo.***

***SUPER 7C con radar***

***MEXICANA DE AVIACION***

***Agentes Generales de Pan American World AirWays***

***Y Aero Transportes<sup>9</sup>***

La empresa que resultó ganadora de la concesión de servicio a la ciudad de los rascacielos fue la compañía Aeronaves de México, la cual ***“...para atender estos servicios había solicitado dos aviones Bristol Britania 302, para 92 pasajeros, los mas modernos del mundo impulsados por cuatro turbohélices Proteus...’’<sup>10</sup>*** es necesario acotar que la presencia de estas aeronaves marcaron el

inicio de una nueva etapa de transición, en la búsqueda de vehículos rápidos y con un alcance superior hasta los ese momento existentes; el avión turbohélice representó el punto medio entre las maquinas de motor de pistón y los equipos de turbina, conjuntado las palas de las hélices y la propulsión de las turbinas.

De esta manera la rivalidad existente entre las compañías orillaba a realizar comentarios, donde se hace patente que ambas empresas emprendían una carrera por establecer una superioridad dentro del servicio de pasajeros y para ello se valían de realizar fuertes comentarios como el siguiente:

***“...El Britania era más rápido, silencioso y cómodo que los DC-7 y los Constellation de la competencia, y que los Electra que luego introdujeron a la ruta...<sup>11</sup>”.***

Las medidas adoptadas por las compañías aéreas estaban enfocadas a invertir en los equipos aéreos que el mercado ofrecía, promovidos como la vanguardia en tecnología, situación que la empresa comprobó no siempre es del todo verdadera, ya que su inversión resulto en fuerte perdida.

La siguiente etapa de la Compañía Mexicana de Aviación estaba ya en puerta y nuevamente dependía de arriesgarse entre la posibilidad de continuar con una serie de perdidas o el avance económico, nuevamente la adopción de nuevas tecnologías se hacia necesario.

## **UNA NUEVA ETAPA**

***Conocer la novedad era uno de los principales incentivos para que el público hiciera su primer vuelo en reactor<sup>12</sup>***, bajo esta primicia, diferentes aerolíneas alrededor del orbe, incluida MEXICANA, comenzaban a inscribirse en la nueva era

que el transporte aeronáutico ofrecía; para los años de 1958 a 1960 se daría un paso importante dentro de la aviación comercial a nivel mundial, la etapa romántica de los aviones de motor a pistón comenzaría a cerrarse para dar paso a la época del JET.

***La rapidez y los espacios interiores de los reactores también eran causa de satisfacción. La diferencia de velocidad entre el mas rápido avión de transporte con motor de pistón y un reactor era de 384 kilómetros por hora, una diferencia casi tan elevada como el aumento total de velocidad experimentado por los aviones comerciales entre 1918 y 1953; los reactores viajaban a 945 kilómetros hora y podían llevar el doble de pasajeros que el DC-7. Estas dos ventajas hacían posible que una línea aérea transportase un número determinados de pasajeros/kilómetro con menos reactores que con aeronaves de motor de pistón, lo que ayudaba a compensar el elevado coste de los nuevos aviones.***<sup>13</sup>

Ante esta nueva modalidad, la MEXICANA volverá a poner todo sobre la mesa, con la esperanza de mejorar sus resultados. Después de haber probado suerte con las constructoras norteamericanas, fue adoptado un modelo desarrollado por la industria aeronáutica británica, en específico por la compañía De Havilland, y para el año de 1959 la CMA ***“colocó un pedido por tres aviones Cometa 4-C a reacción,***<sup>14</sup> mismos que entrarían en servicio el 4 de julio de 1960.

Este nuevo modelo reunía características muy particulares e innovadoras, que conjuntaba de manera híbrida a los aviones de la generación anterior con los jet a reacción.

Físicamente prevalecían en él elementos como el timón de dirección, el fuselaje que recordaban en mucho a los aviones de pistón, pero sus alas describían una delta discreta que le permitía desarrollar velocidades más altas y con una cabina más



aerodinámica. Impulsado por 4 turborreactores Rolls Royce, alcanzaba una velocidad de 860 km/h, con una capacidad de 119 pasajeros y una tripulación de tres pilotos y 5 sobrecargos.<sup>15</sup>

Con estas nuevas características la vida aeronáutica daba un giro importante, ya que comenzaba a desplazar una mayor cantidad de pasajeros a velocidades más eficientes, dando paso a la etapa de la aviación jet.

La nueva adquisición de *MEXICANA* obligó a crear campañas publicitarias invitando a sus clientes a viajar mas cómodamente y con la oportunidad de enlazar con rapidez a otros destinos, así la difusión para este nuevo equipo jugaría un papel importante, al destacar las características y beneficios de volar en las nuevas naves:

**LA PRIMERA LINEA AEREA EN MEXICO  
CON LAS MEJORES  
CONEXIONES A LOS ESTADOS UNIDOS**

**AHORA EN JET...  
ES CUESTION DE MINUTOS**

**MEXICANA LE OFRECE EL SERVICIO MAS RAPIDOS  
CON LOS UNICOS VUELOS JETS SIN ESCALAS  
A LOS ANGELES, CHICAGO Y DALLAS Y LAS MEJORES  
CONEXIONES PARA VIAJAR A CUALQUIER  
PARTE DE LOS ESTADOS UNIDOS, DE JET A JET.**

**LOS PASAJEROS EN LUJOSA PRIMERA CLASE,  
DISFRUTAN DEL FAMOSO SERVICIO AZTECA DE ORO  
DE MEXICANA QUE INCLUYE REGIOS PLATILLOS VINOS Y LICORES Y  
GENUINA CHAMPAÑA FRANCESA.**

**EN CLASE TURISTA SE OFRECEN DELICIOSAS  
COMIDAS DE CORTESIA**

**SERVICIO AZTECA DE ORO**

**JET COMETA 4C.**

**PAA  
MEXICANA DE AVIACION<sup>16</sup>**

La nueva imagen de Mexicana conocida como **Azteca de Oro** estaría representada por la adopción de la Piedra del Sol como logotipo en el empenaje de los Comet, con un distintivo color dorado, con esta renovación de imagen la CMA inauguraba la era del JET en México, a pesar de encontrarse sumergida en una terrible crisis que amenazaba su existencia.

A pesar de esto y en materia de capacitación, se debe destacar que ***El 20 de agosto de 1964, es decir, al cumplir cuarenta años de servir al país, el entonces Secretario de Comunicaciones y Transportes inauguro el simulador electrónico Cometa, adquirido en Inglaterra para el adiestramiento de las tripulaciones de este tipo...***<sup>17</sup>, con esta nueva tecnología la CMA se preparaba para ingresar a un mercado que ya compañías internacionales y nacionales, como *Aeromexico*, habían empezaban a utilizar y a la postre marcarían los nuevos rumbos de la transportación aérea.

De esta manera Mexicana entraba de lleno a la era del jet, aunque de manera precaria y con graves apuros que ponían en riesgo su permanencia en el mercado aeronáutico.

## **DE LA CRISIS A LOS NUEVOS HORIZONTES**

A partir de la primera mitad de la década de los años 60`s la compañía Mexicana de Aviación, al tiempo que promovía y desarrollaba la aviación JET en nuestro país, se enfrenaba una grave situación que la obligaría a tomar fuertes decisiones. Y ***aunque los flamantes reactores Comet 4c no pudieron hacer mucho por reeditar las ganancias necesarias,***<sup>18</sup> la CMA continuaba ofreciendo sus servicios en espera de obtener alguna mejora.

Aunado a estas condiciones y a manera de mal presagio la De Havilland Aircraft, fabricante de los *Comet*, presentó una demanda por falta de pago de los equipos.,

ante esta problemática la CMA comienza un programa para deshacerse de lo que no era imprescindible, como los aeropuertos que le pertenecían.<sup>19</sup>

Ante la fuerte presión que se cernía sobre Mexicana de Aviación, la respuesta lógica sería la reducción de activos y la quiebra, contrariamente se busco obtener un equipo que cumpliera con las necesidades de la misma, y en octubre de 1966 se adquirió un B-727.<sup>20</sup> Esta acción, recuerda la que se había tomado en 1967 cuando orillado por la necesidad de expandir sus rutas aéreas se precipito a la adquisición de los equipos DC-7, que de poco sirvieron a la compañía.

Pero aún así Mexicana apostó por dotar su flota con aeronaves de mediano alcance con la capacidad de poder enlazar eficientemente sus rutas, sin dejar de lado su objetivo de mantener equipos jet en operación.

Entre tantos nubarrones, afortunadamente hubo un claro prometedor en la acertada decisión de adquirir el magnifico trireactor<sup>21</sup>, el cual marcaría época dentro de la aviación comercial, de esta manera se recibe el primer avión Boeing 727 en noviembre, pero no pudo entrar en servicio sino hasta el año siguiente, ya que primero se utilizo para entrenamiento de tripulaciones, pasando posteriormente al servicio regular., ya con este equipo los pasajeros manejados ascendieron a 892, 934.<sup>22</sup>

Asimismo, durante el año de 1967 se trasportaron mas de un millón de pasajeros, aun así las perdidas fueron de 40.3 millones de pesos. Para estas fechas entraron en servicio los otros dos aviones B-727-100.<sup>23</sup>

La elección de este tipo de equipos no fue casual, ya que sus características físicas lo hacían una maquina muy rentable y peculiar, con un largo de 46.63 mts., con una capacidad de 189 pasajeros, ofrecía una configuración optima para las necesidades de la aerolínea, así también la posición de su planta motriz compuesta por tres turborreactores, con los cuales alcanzaba una velocidad máxima de 980 Km./h,

ofrecían seguridad dentro de las condiciones de los aeropuertos nacionales. Otra característica notable fueron los 32<sup>º</sup> de abatimiento de su ala, con los cuales se hacía muy fácil aterrizar y frenar en pistas cortas, no aptas para aviones como el *Comet.*, su particular empenaje o timón de dirección lo convirtieron en un avión muy estable y maniobrable, la accesibilidad a su interior era sumamente cómoda gracias a sus dos puertas a los costados y su tercera puerta debajo del empenaje.<sup>24</sup>

También era un excelente competidor para los MD (McDonnell Douglas) de Aeronaves de México, que comenzaban a surcar los cielos en franca rivalidad a la CMA.

***Desde los tiempos del legendario DC-3 ningún avión había recibido tanta confianza y afecto de los pilotos como el 727. Al poco tiempo de entrar en servicio este avión era el predilecto de los pilotos quienes decían que era una aeronave que se manejaba rápida y fácilmente, mas como un caza que como un avión de transporte pesado.***<sup>25</sup>

A pesar de las ventajas que este novedoso avión ofrecía, la situación era tan apremiante que el 25 de septiembre de 1967 se reunió la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, que acuerda solicitar a las autoridades judiciales competentes declarar a Mexicana en suspensión de pagos.<sup>26</sup>

Mexicana esta a punto de estallar, ya que el Bank of America embarga dos de los tres Boeing 727 / 100<sup>27</sup>, con esta situación la flota de Mexicana se vio reducida y solamente con un Boeing 727, cinco Comet 4C, ocho DC-6, estos últimos con motor a pistón y cuyo estado era tan deplorable que obligo a las autoridades aeronáuticas norteamericanas a vetarlos de volar sobre su espacio aéreo,<sup>28</sup>forzando a seguir prestando sus servicios con un reducido margen de equipo, situación que agravo el estado de la aerolínea.

Aún con los magníficos trireactores 727 la situación de Mexicana no mejoraría del todo, se hacia necesario implementar medidas que ayudaran a restablecer la situación económica de la compañía; con la perdida de interés por parte de PAA (Pan American Air Ways), fuerte accionista de Mexicana, surge la oferta del Ing. Cresencio Ballesteros de adquirir el 35% de acciones en manos de los norteamericanos, para hacer de Mexicana una compañía 100% mexicana.<sup>29</sup>

Las medidas que Ballesteros aplico llevaban la filosofía de mas ingresos, menos gastos, mas eficiencia; de forma tal que la reestructuración de Mexicana estaba en proceso. El ingeniero Ballesteros nombro como director general a Manuel Sosa Vega,<sup>30</sup> quien inicio negociaciones con los bancos para recuperar los aviones incautados, lo que logró con éxito, no sin comprometerse para que en caso de no poder realizar los pagos la Compañía Mexicana de Aviación devolviera los equipos, además de buscar apoyo crediticio en otras instancias.<sup>31</sup>

De manera por demás milagrosa y ***con tres aviones Boeing 727, Mexicana pasó de perdidas por 32 millones de dólares en 1967, a utilidades por 624, 000 dólares en 1968. Tras la terrible crisis, Mexicana 100% mexicana y bajo una dirección inspirada e inspiradora, logro 10 años consecutivos de utilidades que le valieron el sobre nombre de la aerolínea milagrosa.***<sup>32</sup>

La rentabilidad y eficiencia de los equipos 727 en esta ocasión fue una apuesta segura por parte de la directiva de la CMA, al grado de realizar la adquisición de la versión mejorada, el B 727/200, con capacidad para 155 pasajeros, con turbinas de mayor potencia,<sup>33</sup> y mejor espacio interno.

Con este nuevo equipo Mexicana ***realizaba en 1971 ocho vuelos regulares a ciudades de la unión americana, tres al Caribe, Guatemala y 19 en la republica mexicana.***<sup>34</sup> ***Para el ejercicio correspondiente al año de 1971 se transportaron***

**1, 497,000 pasajeros con un aumento del 17.7%**<sup>35</sup> con respecto a los años anteriores.

Con una visión de empresa, la adquisición del B-727 marcaría de manera permanente el desarrollo de Mexicana de Aviación, así **en 1971 tenía una flota formada por dieciséis aviones – cuatro DC-6, dos Comet 4c, siete Boeing 727/100 y tres Boeing 727/200.**<sup>36</sup>

## **LOS NUEVOS EQUIPAMIENTOS**

Se puede observar que en el transcurso de 1957 a 1971 CMA incursiona en una nueva modalidad del transporte aéreo, **y podemos afirmar que el reactor encogió al mundo, los viajes y el comercio, unió más a los pueblos. Lugares que antes estaban a más de una semana de camino en automóvil o autobús, o a cuatro días en tren, de repente se podía alcanzar en pocas horas**<sup>37</sup>.

Mas aún, en un país en el cual la cultura aeronáutica apenas comenzaba a popularizarse, no tanto en la facilidad para acceder a ella, si no en el sentido de ir haciendo mas cotidiano el ver aeronaves sobre volar los cielos mexicanos.

Así de las **hélices se pasó a las turbinas y los motores de retro impulso**,<sup>38</sup> ya México y Mexicana, habían ingresado a una nueva etapa y diez años después de aquellos momentos de cifras rojas, caídas estrepitosas y adquisiciones improductivas en 1981 Mexicana servía a **once ciudades norteamericanas, tres del Caribe, San José de Costa Rica, Guatemala y 24 en nuestro país. Su flotilla formada por 45 aparatos no podía ser mas moderna: seis Boeing 727/100, tres Boeing 727/200 y 36 727/200 A**<sup>39</sup>, de esta manera habían sido desplazados los aviones de motor de pistón y los obsoletos **Comet 4C que prestaron grandes servicios en el transporte de pasajeros, (y) finalmente fueron dejados en tierra después de**

***iniciar la “era del jet” en México en 1960 y de haber demostrado su eficiencia.<sup>40</sup>***

Pero, se debe de hacer un marcado hincapié en la gran diferencia que ha existido dentro de los materiales de la CMA, en cuanto a aeronaves de turbinas se refiere, ya que mientras el *Comet 4C* sirvió por 10 años con eficiencia cuestionable para las expectativas de la empresa, los *Boeing 727* han servido por 36 años con resultados mas palpables que los equipos anteriores, ***siendo la columna vertebral de Mexicana , que llevo a operar hasta 45 aparatos de este tipo<sup>41</sup>***, con sus variantes ya señaladas, siendo considerado como el mayor operador de este material fuera de los Estados Unidos.

Al paso de los años 80`s a 90`s la creciente demanda y ***planes de expansión en Europa proporcionaron la necesidad de aviones de mayor tamaño. Hubo planes para adquirir el B 707, e incluso se selecciono del escalafón de pilotos a aquellos que lo tripularían, pero esos planes no se dieron y el 24 de septiembre de 1979, se firmo la adquisición de sus aviones de cabina ancha para 315 pasajeros, el McDonell Douglas Dc 10-15, en versión especial... para Mexicana, mismo que entró en servicio en 1981, para sumarse a los 44 B-727 que la línea operaba en ese año, cuando transporto mas de 7.5 millones de pasajeros a 26 destinos nacionales y 14 internacionales.*** <sup>42</sup> Y es de agradecer que los planes de Mexicana hayan sido cambiados y aplicará los equipos DC-10, en lugar de utilizar equipos como el B-707, cuyas características semejantes a las del *Comet* lo convirtieron en un equipo limitado, técnicamente hablando, para su operación en nuestro país.

Las características técnicas de los gigantescos DC-10 son dignas de conocerse, ya que aún y cuando eran un equipo tri-reactor como el 727 (con la diferencia de tener 2 motores debajo de cada ala y uno mas en el empenaje) sus dimensiones lo

convirtieron en la opción mas rentable a nivel nacional para el transporte masivo de carga y pasaje.

Aunque los Jumbo 747 competían en el mercado, nuevamente las condiciones de las pistas nacionales, algunas demasiado pequeñas para operar aviones tan grandes como los 47 (además de ser ineficaces estos equipos para la empresa por cuestiones económicas), estaban en disposición de aceptar el arribo de los DC-10; como decíamos las enormes dimensiones de estos nuevos equipos son sus 55 mts, su planta motriz compuesta por 3 turboventiladores General Electric que desarrollan una velocidad de casi 900 Km./h, tenían la capacidad de transportar hasta 380 pasajeros a una distancia superior a los 8000 Km.<sup>43</sup>

La utilidad primordial de estos equipos estubo en los vuelos internacionales, desde diversos puntos turísticos del país como Cancún, Cozumel, Manzanillo, etc., hacia Dallas, Baltimore, Seattle<sup>44</sup>, etc., sin necesidad de hacer escalas intermedias como ocurría con los 727.

Hacia 1981 Mexicana mantenía en vuelo sus 44 B-727, transportaba 7.5 millones de pasajeros a 26 destinos nacionales,<sup>45</sup> de la mano de este desarrollo se moderniza la plataforma de mantenimiento en el aeropuerto de la Ciudad de México y se construye la base de mantenimiento de Guadalajara, este dato es importante subrayarlo debido a que en México este rubro es poco considerado en la historia aeronáutica nacional.

Con la compra de Aeronaves de México por el gobierno federal en 1959<sup>46</sup> comienza una nueva etapa de rivalidad y competencia comercial entre ambas aerolíneas, por un tiempo prolongado, y en 1982 el **Gobierno Federal adquiere el 40% de las acciones de Mexicana, que seguían en manos de Cresencio Ballesteros,**<sup>47</sup> con este polémico hecho y por **decisión de José López Portillo se marca una**



**tendencia para hacer totalmente nuestros los cielos de México.**<sup>48</sup> Pero en realidad existen diversas reservas ante esta propuesta del gobierno mexicano.

Tiempo después la Mexicana de aviación volvería al a manos privadas, en el año de 1989, bajo el nombre de **Corporación Mexicana de Aviación S.A. de C.V.**, e<sup>49</sup> incorpora a sus filas aerolíneas regionales como *Aerocaribe*, *Aeromonterrey* y *Aerocozumel*, así como una serie de equipos viejos, como es el caso de los aviones *Fokker F- 27*; avión turbohélice, bimotor para 44 pasajeros de corto alcance, que junto a los aviones *Islander*, mas pequeños que los anteriores y con una capacidad mínima de pasajeros, constituyeron una nueva etapa de Mexicana de Aviación conocida como **Mexicana Inter.**<sup>50</sup>

Con este nuevo esquema de servicio se buscaba fortalecer el mercado aeronáutico interno, con ello la empresa adquiere una enorme cantidad de equipo obsoleto y que poco o nada redituó a las finanzas de la misma, obligando a ir acabando con este material, para dar paso a una nueva etapa de modernización. Es necesario resaltar que el mercado aeronáutico interno comenzaba a verse olvidado por las principales compañías y una enorme cantidad de estas aerolíneas locales se vieron en la necesidad de cerrar operaciones, debido a los elevados costos de mantenimiento y adecuación de equipos.

## **EL AVANCE HACIA EL MILENIO.**

Con el cierre de las aerolíneas locales y el marcado envejecimiento de sus equipos, la empresa busca nuevas aeronaves con las cuales se haga frente a la competencia que se cierne sobre el mercado turístico mexicano, adquiriendo, por ejemplo el Boeing 757 para suplir a los DC- 10. Dicha aeronave de construcción norte americana.

Y es a partir de 1991 que Mexicana de Aviación explora los mercados aeronáuticos europeos que curiosamente contrasta contra la decisión tomada en 1960 de no aceptar aviones con motores bajo las alas (salvo la mención del DC-10) y adquiere 22 aviones tipo Air Bus A-320<sup>51</sup> los cuales con sus dos turboventiladores desarrolla un velocidad promedio de 900 k/m, similar a la de los DC-10 y un poco inferior a la de los B-727, pero con un costo de mantenimiento menor, además de un ahorro de combustible del 25% por debajo de los dos anteriores, su capacidad de carga de hasta 179 pasajeros lo hacen un avión rentable para poder realizar viajes de corto o mediano alcance.

Una diferencia muy especial entre los modernos A-320 y los B-727, estriba en su sistema de aeronavegación, el cual para los B-727 es todavía “análogo” y para el A-320 es totalmente digital, reduciendo su tripulación de 4 operadores a solo 2 en la cabina<sup>52</sup>. Cabe destacar que con la entrada de estas aeronaves ha desplazado a los B-727, dando paso a una nueva etapa dentro de la vida de la CMA y de los memorables 727, los cuales han comenzado ha ser adquiridos por el Gobierno Federal y algunas empresas privadas, a manera de jubilación.

Así mismo, con el objetivo de modernización llegan 10 birreactores Fokker 100 (versión mejorada del anterior ya mencionado) de 105 plazas, impulsados por dos turbinas localizadas en la parte posterior de la nave, de manera semejante a los 727, con ellas se desarrollan velocidades de 800 k/h convirtiéndolo en un equipo optimo para viajes de corto alcance,<sup>53</sup> lamentablemente la vida de este avión ha sido limitada debido al cierre de su planta constructora.

## **LAS ESTRATEGIAS COMERCIALES.**

Así mismo, y como ya había ocurrido con los *DC-7* y los *Comet*, la búsqueda de estrategias comerciales que permitieran atraer clientes, llevaron a la creación de planes como el *Vuele Ahora Pague Después*, el *VTP* (Viajes Todo Pagado) o los *Viajes Frecuenta*, en los que se ha procurado que a los viajeros tengan a una forma ágil de asegurar la estancia en su destino<sup>54</sup>. Dichas estrategias se apoyaron en la versatilidad de sus equipos y en su capacidad para ofrecer un servicio óptimo.

Una manera muy simbólica de llamar la atención de los clientes, por parte de Mexicana, ha sido sin duda la adquisición de vistosos colores y grabados con motivos nacionales en los empenajes de las aeronaves, así como la adopción de nombres en lengua nahuátl o de los estados de la república para cada una de las máquinas, así *popocatepetl*, *iztacihuatl*, *atlixcáyotl*, *Minatitlan*, *Oaxaca*, *Cd. De México*, etc., surcaron los cielos nacionales e internacionales anunciando que México está en el aire en las alas de MEXICANA DE AVIACION.

## **CONCLUSIÓN.**

Podemos apreciar que a lo largo de su trayectoria, *Mexicana* ha modificado su flota para estar acorde a las necesidades del mercado y en la transición entre la década de los 90's y el nuevo siglo buscó aquellos equipos que la regresen a convertirse en pionera de la aviación nacional, prueba de ello es la adquisición de los A-320, con los cuales marca una nueva etapa, alejándose nuevamente de las constructoras norteamericanas, caso contrario de otras aerolíneas como Aeromexico, que ha adquirido la nueva versión del B-737.

Con este esfuerzo, se demuestra que la vanguardia tecnológica juega un papel indispensable en la vida de las aerolíneas y más aun cuando de ello dependen factores como la seguridad y la eficiencia, debemos de recordar que las fallas en

cuestiones tecnológicas han llevado a muchas aerolíneas nacionales a su desaparición, es el caso de TAESA, SARO, Aerolíneas Internacionales, etc., por accidentes lamentables, generados por negligencia y corrupción, esperemos que Mexicana no llegue a estos extremos.

Finalmente, la relación que guarda el desarrollo económico con el avance tecnológico se ve reflejada en compañías como *Mexicana*, la cual ha buscado ir adaptando sus aeronaves a las necesidades que sus pasajeros requieren. Así el pasar de los obsoletos aviones de pistón a los modernos aviones de turbinas obedece a la necesidad de no sucumbir en la adversidad, como ocurrió en 1960 – 1970, las estrategias entonces implementadas ayudaron mas adelante al fortalecimiento de la economía de la empresa, a grado tal de mantener en servicio equipos como los 727, que a pesar de tener limitaciones ha demostrado que una buena decisión puede convertir un problema en un éxito rotundo.

Como se mencionaba al principio de esta exposición las tendencias de las compañías constructoras de aviones (Douglas, Boeing, Air Bus, etc.) es ofrecer equipos que resulten innovadores y atractivos a las aerolíneas, dependiendo de estas ultimas las estrategias aplicadas para su comercialización. Siendo oportuno señalar que el avance desarrollado en 1950 dista mucho de ser el ofrecido en la actualidad a las aerolíneas, ya que los equipos han sufrido infinidad de mejoras a fin de evitar lamentables accidentes que afectan tanto las inversiones como la imagen corporativa de las empresas. Las ofertas de equipos han tenido sus momentos de mayor y menor auge, y es a partir de la ultima década del siglo XX que se ha observado un incremento en la creación de modelos; esta situación ha permitido para compañías como *Mexicana de Aviación* (entre otras muchas) realizar la elección de equipos acordes a sus necesidades, ajustando los modelos al mercado y

no los mercados al modelo, ayudando en cierta manera a que decrezca un poco la dependencia que había existido de la industria aeronáutica norteamericana.

Es preciso hacer seguimientos puntuales de los avances en materia de construcción aeronáutica, a fin de comprender como los mercados se encuentran en franca competencia y las aerolíneas (sobre en nuestro país) han comenzado, desde 1991, ha inclinarse hacia las ofertas de industrias como la europea y la brasileña.

Dentro de estos seguimientos es necesario ir detectando los elementos técnicos y tecnológicos que están generando estas preferencias, posiblemente descubramos que el simple hecho de cambiar la configuración de una aeronave siguiendo los modelos ya establecidos ayuda a crear un mayor interés por parte de las aerolíneas.

Situaciones como estas, con exposiciones meticulosas, ayudaran a comprender mas a fondo las estrategias abordadas por una aerolínea y auxiliaran a tener una nueva dimensión de la historia aeronáutica contemporánea. (como es el caso de *México y Mexicana*)

De esta manera, si con los 727 está aerolínea marco toda una época, es de esperar que sus nuevas adquisiciones logren obtener el nivel de eficiencia y resultados que se necesitan para lograr salir de la crisis aeronáutica internacional, para que contrariamente a las características de la globalización se siga acuñando su frase celebre: CON EL ORGULLO DE SER MEXICANA

## BIBLIOGRAFIA

Novo, Salvador. *La historia de la aviación en México*. México, Especializada Mexicana. s/f. 221p.

Secretaría de la Presidencia. *México a través de los informes presidenciales: Las comunicaciones*. México. Secretaría de la Presidencia. 1971. 491p

“75 años de Aviación comercial: Mexicana” en *América Vuela*. México, Estrategia Aeronáutica. n.- 33, Junio-Julio 1996. 52p.

“Modelo de Avión y Flota” en *Vuelo*. Mexicana de Aviación, México. n.-80, año VIII, Julio 2001. 111p.

Anónimo. *Caballero Águila, Historia de Aeromexico*. México. Aeronaves de México. 1984. 227 p.

Serling, Robert J. *Grandes épocas de la aviación*. Tomo 26. España. Folio. 1995.

Villela, José. *Breve Historia de la aviación Mexicana*. México, Editorial del Autor. 1975. 481 p.

León, Martha. *Puertos del aire*. México, ASA.1992. 161 p.

“Mexicana dice adiós a sus 727” en *Avión Revue*, España, Motor Express. N.- 30. Junio 2002. 162 p.

## NOTAS

---

<sup>1</sup> Novo, Salvador. *La historia de la aviación en México*. México Especializada Mexicana. s/f. p-170.

<sup>2</sup> Secretaría de la Presidencia. *México a través de los informes presidenciales: Las comunicaciones*. México. Secretaria de la Presidencia. 1976. P 314.

<sup>3</sup> Novo, Salvador (Op. Cit) p-170.

<sup>4</sup> *Ibíd.*

<sup>5</sup> El 25 de Abril de 1957 el Cáp. Roberto Pignol estableció un nuevo record de velocidad de 3:15 horas entre la Ciudad de México y la Habana, Cuba, tripulando un Douglas DC-7. Ese día inicio el servicio a la Habana con este equipo. Novo, Salvador (Op. Cit) p-170.

<sup>6</sup> *Ibíd.* p-172.

<sup>7</sup> “75 años de Aviación comercial: Mexicana” en *América Vuela*. México, Estrategia Aeronáutica. n.- 33, Junio-Julio 1996. p-37

<sup>8</sup> *Ibíd.* p-23.

<sup>9</sup> “Modelo de Avión y Flota” en *Vuelo*, n.-80, año VIII, Julio 2001. p-42.

<sup>10</sup> Anónimo. *Caballero Águila, Historia de Aeromexico*. México. Aeronaves de México. 1984. P 58.

<sup>11</sup> *Ibíd.* P 60.

<sup>12</sup> Serling, Robert J. *Grandes épocas de la aviación*. Tomo 26. España. Folio. 1995. P. 97.

<sup>13</sup> *Ibíd.* p-100

- 
- <sup>14</sup> Novo, Salvador. (Op. Cit) p-188
- <sup>15</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”, en América Vuela. (Op Cit.) P 35.
- <sup>16</sup> “80 aniversario de Mexicana de Aviación” en **Vuelo**. México, Mexicana de Aviación. N.- 90. año VII, Julio 2001. p-34
- <sup>17</sup> Esparza, Rafael R. (Op. Cit) p- 199
- <sup>18</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”América Vuela, (Op Cit.) p-24.
- <sup>19</sup> R. Esparza Rafael. **La aviación**. México. SCT. 1987. p-186.
- <sup>20</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**,”América vuela. (Op. Cit) p. 24.
- <sup>21</sup> *Ibíd.*
- <sup>22</sup> Novo, Salvador. (Op. Cit) p-199.
- <sup>23</sup> *Ibíd.* P-200
- <sup>24</sup> Para datos técnicos de este avión consultar, “75 años de Aviación comercial: Mexicana” en **América Vuela**, n.- 33, Junio-Julio 1996, Serling, Robert J. **Grandes épocas de la aviación: la era de los reactores**. Tomo 26. España, Folio. 1995.
- <sup>25</sup> Serling, Robert J. (OP.Cit) p-111.
- <sup>26</sup> Novo, salvador. (Op. Cit.) p-201
- <sup>27</sup> Villela, José. **Breve Historia de la aviación Mexicana**. México, Editorial del Autor. 1975. p-324.
- <sup>28</sup> *Ibíd.*
- <sup>29</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”, América Vuela. (Op. Cit.) p-24.
- <sup>30</sup> *Ibíd.*
- <sup>31</sup> Novo, Salvador. (Op. Cit.) p-211
- <sup>32</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”, América Vuela. (Op. Cit.) p-24
- <sup>33</sup> Novo, Salvador. (Op. Cit.) p-211
- <sup>34</sup> Esparza, Rafael R. (Op. Cit) p-192
- <sup>35</sup> Novo, Salvador. (Op. Cit) p-213.
- <sup>36</sup> Esparza, Rafael R. (Op. Cit) p-192.
- <sup>37</sup> Seling, Robert. (Op. Cit) p-101
- <sup>38</sup> León, Martha. **Puertos del aire**. México, ASA.1992. p-97.
- <sup>39</sup> Esparza, Rafael R. (Op. Cit) p-192
- <sup>40</sup> Novo, Salvador. (Op. Cit) p-213,
- <sup>41</sup> “Mexicana dice adiós a sus 727”en **Avión Revue**, España, Motor Express. N.- 30. Junio 2002. p-10.
- <sup>42</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”, América Vuela. (Op. Cit) p-25
- <sup>43</sup> *Ibíd.* p-36.
- <sup>44</sup> “**Modelo de Avión y Flota**” en Vuelo (Op. Cit) p-35
- <sup>45</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”, América Vuela. (Op. Cit) p-25
- <sup>46</sup> Secretaria de la Presidencia. (Op. Cit) P- 367.
- <sup>47</sup> R. Esparza, Rafael. (Op. Cit) p-193
- <sup>48</sup> *Ibíd.* p-193.
- <sup>49</sup> “**Fichero de Aviones de Mexicana**”, América Vuela (Op. Cit) p-26.
- <sup>50</sup> *Ibíd.*
- <sup>51</sup> *Ibíd.*
- <sup>52</sup> *Ibíd.* P-36.
- <sup>53</sup> *Ibíd.*
- <sup>54</sup> “**Mexicana dice adiós a sus 727**” en Avion Revue. (Op. Cit.) p-12.

