

DESPEGUE

25

EN LAS RUTAS DE LAN CHILE



SCAN NOTICIOSO

Mayo, pero de 1925.— Durante un vuelo efectuado en El Bosque —entonces aeródromo de la Escuela Militar— el capitán don Oscar Herreros batió un record sudamericano: se elevó 8.100 metros con pasajeros en una máquina Vickers de 200 H.P.

—x—

La noticia viene de México: El capitán Carlos Antonio de los Santos (hubiera sido desde Brasil, habría sido Dos Santos), captó el día 3 de mayo, la presencia de objetos voladores no identificados, lo que fue confirmado por el radar del centro de control de tránsito aéreo del aeropuerto internacional de la ciudad de México.

El capitán De los Santos, aterrizó sin tren de aterrizaje de su avioneta Pippier PA.2424. Visiblemente alterado declaró que tres Ovnis grises, en forma de platos y con una protuberancia negra en el centro, lo habían escoltado dentro de un campo magnético que utilizaban los mandos del avión.

Por supuesto que los médicos examinaron al capitán De los Santos. No le descubrieron ninguna enfermedad mental, lo que corroboraron varios días después de la denuncia del aviador.

La confirmación oficial de fuentes del Aeropuerto revelaron que a la misma hora, lugar y el mismo día en que el capitán De los Santos le sucedieron los hechos narrados, se detectó "un eco sumamente grande y que viajaba a una velocidad bastante rápida". Al respecto pensamos en que si el capitán De los Santos hubiese tenido a la mano una modesta máquina fotográfica y hubiese logrado un par de fotografías, podría haber recibido un buen premio en moneda dura.

—x—

Una nueva etapa inicia la Revista Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, a partir de su número 134.

Su Director, el general de Brigada Aérea don Fernando Matthei, seguido por el asesor don Luis H. Varas, han adoptado el acuerdo de ofrecerla a todo el público. La revista en sí, es interesante y ofrece material del género aeronáutico en forma muy variada y que permite imponerse de todo lo referente al ramo.

Le deseamos el mejor de los éxitos en este importante paso, que servirá para dar a conocer la actividad aérea en todos los sectores de la patria.

—x—

Celebró sus 47 años el Club Aéreo de Santiago. Cuna de pilotos, es la más antigua institución aérea del país, exceptuando la rama aérea

de la Escuela Militar, que después dio lugar a nuestra FACH.

—x—

Aeródromo San Rafael de Los Andes. Este aeródromo tiene una pista de 1.700 metros de longitud total. Está dedicado, fundamentalmente a las actividades deportivas y como base a vuelos de fumigación de empresas comerciales. Se le considera como aeródromo de alternativa de la Línea Aérea Nacional. Posee torre de control con la frecuencia de 118.8 y es atendida por un suboficial Mayor de la FACH y que, al mismo tiempo, oficia de Supervisor del Club Aéreo de Los Andes.

—x—

Un gran esfuerzo de la comunidad en Balma-ceda representó la ampliación de la cancha y la colocación del sistema de iluminación, con lo cual se posibilitó la llegada de los Boeing 727. Sin embargo, a pesar de su prolongación en 300 metros, la pista no resistiría la programación de un vuelo semanal de los Boeing. Hasta ahora el servicio ha estado a cargo de los Avro.

Las ampliaciones de la pista fueron inauguradas hace un mes, con motivo de la visita efectuada por el Presidente de la República, General Augusto Pinochet Ugarte.

El Intendente Regional teniente Coronel, Gustavo Rivera Toro, ha estado gestionando ante el Ministerio del Interior para que se dicte pronto el pronunciamiento de la Dirección de Aeronáutica sobre estos vuelos.

—x—

El 14 de mayo hizo un vuelo y descenso con instrumental un avión Boeing 707 de LAN en la pista de Carriel Sur.

El viaje fue realizado desde Santiago, con sólo la tripulación y la operación se hizo en ese aeropuerto por tener el mejor sistema de Radio Ayuda de la zona sur.

Luego del descenso instrumental practicado por el 707, el aparato regresó a Santiago.

—x—

En la revista Ercilla se dedican tres páginas a describir la acción social que la señora Carmen de Stuardo, esposa de nuestro presidente, general (R) Germán Stuardo, realiza en Población Villa Kennedy, de la comuna Las Barrancas. Se ubicó esta población en junio de 1974, cuando se pudo establecer que en el sector vivían 200 trabajadores de LAN. Se comprobaron casos de "extrema miseria". Una escuelita con 700 alumnos sólo contaba con pozos negros; funcionaba en el espacio de un antiguo tranque y con las lluvias se inundaba.

(Continúa en la pág. 15)

DESPEGUE

AÑO VII

JULIO / AGOSTO

Nº 25

Publicación patrocinada por el
Círculo y Sindicato Profesional
de Pilotos de Lan-Chile

Miembro de la Federación Interna-
cional de Asociaciones de Pilotos
de Líneas Aéreas
(IFALPA)

Director:
CDA. Sr. Máximo Astorga Rojas
Domicilio y Suscripciones:
Las Palmas 2212 - Of. 34 y 36.
Teléfonos: 231397 - 496692.
Cables: LANPILOT.
Santiago de Chile.

Fotografías: Luis Orazio.

INDICE

EDITORIAL	2
The Shear Factor	3
"You Gotta Believe"	6
"Sí y No"	13
SCAN Noticioso	15
CDA. Don Patricio Puga Forteza	16
Entrenamiento de vuelo para tripulaciones	19
El Aeropuerto de Pudahuel	22
Los efectos de la Aviación sobre el ozono en la Estratósfera	23
¿Qué hace Ud. por Chile?	24
Aló... Reles?	25
Las discordias del Concorde	27
Un estudio sobre Onda de Montaña	29
Los secretos del paladar a bordo	31
Chistes	32

COMO TRABAJAR POR CHILE

Actualmente circulan muchos slogans incitando a los chilenos a trabajar por Chile. Son frases breves que intentan mantener vivas las conclusiones que se han obtenido como resultado del análisis de las profundas y dramáticas experiencias vividas por nuestro pueblo; de la filosofía que anima a la inmensa mayoría de los espíritus en nuestro magnífico sistema de libertad y democracia, y del sitio y actitud que nos corresponde, como pueblo chileno, en el estado actual de evolución de la humanidad.

No debiera, realmente, ni ser necesaria esta especie de propaganda. Teóricamente, cada chileno tendría que haber despertado hasta el desvelo absoluto ante las "sacudidas" de conciencia que hemos sufrido en los últimos tiempos. Sin embargo, en muchos casos, la realidad demuestra que algunos aspectos negativos de nuestra idiosincrasia tradicional son aún más poderosos y capaces de mantener a muchos chilenos en su ignominioso sueño vegetativo...

Los pilotos hemos cumplido nuestra parte. La estamos cumpliendo día a día en forma consciente, honesta y eficiente. Estamos ciertos de que hoy, más que nunca, es indispensable que cada individuo cumpla en esta forma sus funciones específicas y, solamente con ello, ya estará contribuyendo en forma efectiva a la superación de los problemas que afectan a la comunidad y a facilitar el camino para que Chile ocupe en propiedad el sitio que, sin duda sabemos, le corresponde dentro del concierto de las naciones.

Sin embargo, creemos que es necesario y es posible dar más aún. Creemos que cuando un trabajador tiene bien cumplida su obligación fundamental de ser un cien por ciento útil en el desempeño de su función y ésta, además, es realmente necesaria y útil a la comunidad, puede y debe influir, en forma más directa y práctica que el ser un simple ejemplo, en el medio en que se desempeña para contribuir a que éste, como conjunto (empresa, institución, etc.), logre el perfeccionamiento que le permita brindar en forma eficiente el cien por ciento de los servicios que el país necesita de él.

Basados en estos pensamientos y aprovechando algunas características propias del ejercicio de nuestra profesión, los pilotos de LAN-Chile, hemos creado, a nuestras expensas, un sistema estadístico-computacional que, a través de sus resultados, permitirá conocer el nivel y evolución del grado de eficiencia de los diversos servicios de la Empresa y externos, que coadyuvan o se relacionan con las operaciones de vuelo de la Empresa. Con estos datos estamos ciertos de que proporcionaremos, a quienes corresponda orientar, dirigir y organizar esta Empresa, un inestimable elemento de juicio, real y permanentemente actualizado.

En esta forma pretendemos encontrar un camino práctico para llegar a materializar nuestro ferviente deseo de que LAN-Chile llegue a ser una Empresa capaz de aprovechar todas sus posibilidades, satisfacer todas las necesidades de transporte aéreo del país y, en suma, ser un elemento que funcione en la plenitud de su capacidad para brindar su máxima cooperación a la recuperación, desarrollo y engrandecimiento de Chile.

THE SHEAR FACTOR

It May Be the Cause of Major Airline Crashes

Colaboración CDA. A. MAC QUEEN

BY DOUGLAS FEAVER
Washington Post Service

WASHINGTON.— A treacherous weather phenomenon called "wind shear" in which winds of different speeds and directions move in horizontal bands above the ground, is coming under increasing suspicion as a cause of airplane accidents, including the June 24 crash of the Eastern Airlines jetliner at New York's Kennedy International that killed 1 - people.

Wind shear already has been named as a significant factor in at least two nonfatal airliner crashes, and vertical downdraft, wind shear's first cousin, has been the culprit in many others, some fatal.

What makes the problem so worrisome for aviation officials is that the existence and precise effects of wind shear cannot be predicted and measured, only inferred. The only way a pilot knows about wind shear is when he experiences it, or when a preceding plane flying the same course notes and reports the condition.

WHILE RESEARCH programs are under way to develop equipment that will deal with the problems of forecasting and reporting, it will be several years at least before wind-shear measuring systems are available at most of the nation's airports.

In the meantime a question that must occur to some of the half-million people a day who fly a commercial U.S. airliner is: Should a pilot be permitted to land when weather conditions, and particularly reports of other pilots, indicate the presence of wind shear?

Moments before Eastern Flight 66 crashed on June 24, the pilot of another Eastern plane, Flight 902, elected to break off his approach to the same runway at Kennedy.

According to a transcript provided by the Federal Aviation Administration, Flight 902's pilot told air traffic control, "...We had, ah, pretty good shear pulling us to the right and, ah, down and visibility was nil, nil... We were on course, and, ah, down to about 250 feet. The air speed dropped to about 10 knots below the bug (the danger point on the speed gauge) and our rate of descent was up to 1,500 feet a minute, so we put takeoff power on and we went around in a hundred feet".

That was at 3:48 p.m., and Flight 902 ultimately was sent to a safe landing at Newark. The pilot of Eastern Flight 66, according to the FAA transcript, acknowledged hearing that report from Eastern 902.

At 3:59 and again at 4:30 p.m. planes landed safely, but at 4:05 the Kennedy tower controller told a plane following the Eastern flight to "go around" and, "as you overfly the approach end (of the runway) see if there's an aircraft on fire in the, ah, grassy area".

The worst single aircraft disaster in American aviation history had happened.

* * *

CHARLES MILLER, former director of the Bureau of Aviation Safety for the National Transportation Safety Board and now a private consultant, paints this picture of what happens when a plane encounters wind shear:

"Assume an airplane, on approach to a runway, is coming down the flight path with a slight tail wind. His power is probably a bit less than normal (to compensate for the help from the wind), but he's well stabilized. Then, suddenly, the tail wind changes into a head wind. He drops below the flight path, his power is now inadequate to keep him at the right altitude and his sink rate increases dramatically".

In the worst possible case the pilot does not recognize the problem immediately, or the plane is unable to respond quickly enough or is simply not powerful enough to overcome the wind shear and get back to proper altitude.

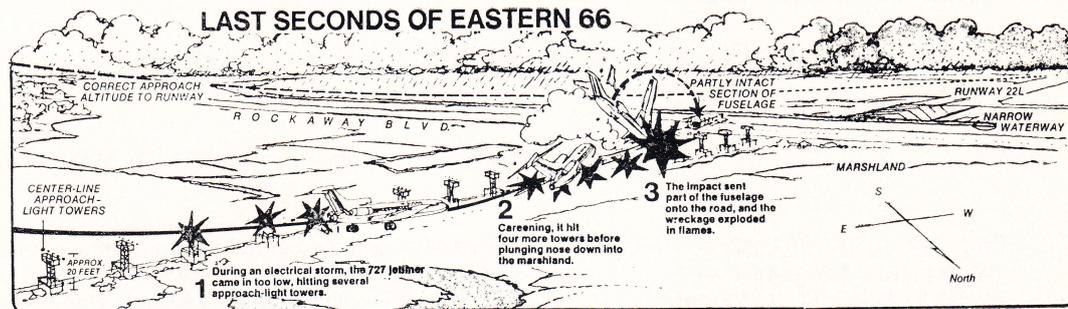
What has happened is that the plane descending to the runway has passed through a layer of winds flowing in one direction and encountered winds blowing the opposite way.

Miller cites another example, the pilot who is flying into a head on approach, encounters a tail wind, compensates his power settings, then hits another head wind. The closer he gets to the runway, the less room he has to make a correction. Will he be able to make another compensation in time?

WIND SHEARS tend to occur on the edges of storms within pressure systems, or along the edges of pressure systems themselves, as opposed to vertical downdrafts, which are more commonly found in the center of thunderstorms.

Both can be quite dangerous to airplanes, and most prudent pilots will seek to avoid flying into a thunderstorm cell. But the business of pinpointing precise locations of wind shears and downdrafts is a tricky one.

"We can fairly well say when a storm is going to move into an area", said Dr. Duane Cooley, chief of the technical procedures branch at National Weather Service headquarters, "but within a horizontal scale of much less than 100 miles about all we can say is



that we expect scattered thunderstorms. They change. A (thunderstorm) cell can develop and disappear in 20 minutes. When you get down to 10 or 20 miles (weather patterns) are essentially unpredictable”.

Present weather-measuring devices available in control towers do not measure wind shears, nor does the National Weather Service report on them.

The weather at the control tower may differ from the weather at the end of the runway. When Eastern Flight 66 crashed, it was raining on the threshold of the runway, but not on the runway itself, and not at the control tower more than 1 mile away.

Although wind shear may not be ruled the ultimate probable cause of the Eastern crash — there is the possibility of human or mechanical failure, and a reported lightning strike and other factors are still under investigation — there is no question from evidence already obtained by the safety board that wind shears were present in the area of the Kennedy runway.

SUCH PROBLEMS, and recommendations for dealing with them, have been noted by the safety board in investigating other accidents. Some of the more notable ones:

- On July 23, 1973, an Ozark airliner approaching St. Louis flew through a severe storm cell, was struck by lightning, encountered a downdraft, dropped below the approach path and crashed, killing 38 of the 44 people aboard.
- On Nov. 27, 1973, a Delta airliner crashed short of the runway at Chattanooga because, the safety board said, “The pilot did not recognize the need to correct an excessive rate of descent... The excessive rate of descent was initiated by a wind shear condition which existed in the lower levels of the approach path”. Even though the plane crashed through the approach lights and struck a concrete flood control dike, none of the 79 people aboard was killed.
- On Dec. 17, 1973, an Iberian Airliner landing at Logan International at Boston crashed into the approach light piers because,

the safety board said, “The captain did not recognize, and may have been unable to recognize, an increased rate of descent... induced by an encounter with a low-altitude wind shear at a critical point in the landing approach...” All 167 persons aboard survived.

After the Ozark crash the safety board made what many regard as one of its most controversial recommendations. It suggested that, in this particular case, the air traffic controller was in a better position than the pilot to judge that there was a weather problem and suggested that, in narrowly defined conditions, the controller be authorized to deny approach and landing clearances.

The FAA, in a letter to The Washington Post explaining its position on that recommendation, said, “We believe that the ‘go-nogo’ decision making responsibility should properly remain with the pilot-in-command. His responsibility for the safe conduct on the flight should not be diluted by introducing the judgment of a person outside the cockpit”. The Air Line Pilots Association (ALPA) also opposed the recommendation on much the same grounds.

THE INDEPENDENT safety board can only recommend; the FAA makes the rules for both pilots and for air traffic controllers, who themselves are FAA employees.

The safety board also made a number of recommendations following the Iberia crash, including the suggestion that pilot training and information programs be modified to include the problems of wind shear, and that equipment be developed to measure and report wind shear.

In responding to these recommendations, the FAA said that it has told its district offices to emphasize the need for “supplemental weather data relating to turbulence and low-level wind shear”, and that its airline operations inspectors would evaluate the programs of the carriers and suggest modifications as needed.

As far as research and development are concerned, there are two devices now under study by the FAA to measure wind shear.

One, called an “acoustic sensor”, is being

developed by a government agency at Boulder, Colo.; the other, from Lockheed, employs a laser.

According to David Israel, the FAA's deputy associate administrator for engineering and development, the acoustic sensor has measured wind direction and magnitude at intervals up to 1,000 to 2,000 feet. An experimental model is to be tried out at Dulles International Airport near here at the end of this year.

Assuming either system proves successful in further testing, it will then be up to someone on the ground — presumably through the air traffic control system or aviation weather broadcasts — to tell pilots of the existence of wind shear.

AN ARTICLE in the current issue of the ALPA magazine, Air Line Pilot, calls for a device in the cockpit to tell pilots what they need to know.

Present airborne measuring devices state only what is happening at the point of measurement; they do not reach out for the several thousand feet that would be necessary to get information that would give the pilot time to act. The FAA's Israel said he was "not aware" of any airborne wind shear predicting device under development.

Until a reliable measuring device is in general use, the pilot will have to base the decision on whether to land in possible wind shear conditions on what reports he gets from preceding aircraft, if he is fortunate enough not to be the first pilot to encounter the problem.

"Our policy, an FAA spokesman said, "is and always has been that it's the pilot's responsibility to decide whether it's safe to land, based on experience which shows that a pilot has a much better view of the area and is in a better situation to know what the weather is like than the controller on the ground, who is not trained to make judgments like that".

CONTROLLERS, or the FAA, seldom close runways, the spokesman said, except for such obvious hazards as a truck stalled on the concrete, broken pavement or a natural disaster of such severity as a hurricane.

Theoretically, if visibility is zero and there is a severe crosswind on the runway, the controller has fulfilled his responsibility when he tells the pilot of those conditions. If a pilot is willing to risk the disciplinary procedures, his neck and those of his passengers, he can still come in and attempt a landing.

Charles Miller, the aviation safety consultant who has been conducting seminars for pilots around the world on wind-shear problems, said, "I really believe that there are times



"Hey arriba... me podría decir dónde queda el baño?"

when the people on the ground have better information. And the person who has the best information should make the decision.

"I submit that in certain conditions a pilot doesn't know how bad it is until he gets into it".

Minutes before Eastern Flight 66 crashed, a Flying Tiger cargo plane landed at the same runway and told the tower, "I just highly recommend that you change the runways and, ah, land northwest, you have such a tremendous wind shear down near the ground on the final".

THE TOWER replied, "Okay, we're indicating wind right down the runway at 15 knots when you landed".

The Flying Tiger pilot said, "I don't care what you're indicating, I'm just telling you that there's such a wind shear on the final on that runway you should change it to the northwest".

Of the planes that followed the Flying Tiger to that runway, one elected not to land, two landed safely and Eastern Flight 66 fell short, in the approach lights.

Then they closed the runway.

* * *

"YOU GOTTA BELIEVE"

INTRODUCCION

"You Gotta Believe" o "The Wings of Man" son dos de los slogans de la Eastern Airlines, una de las "grandes" de los Estados Unidos, recientemente afectada por un accidente a uno de sus 727s —que costó la vida a más de un centenar de pasajeros— siendo la causal aparente, las fuertes rachas verticales y horizontales del viento en una línea de turbonada que afectaba al Aeropuerto de Kennedy.

Lawrence González —Staff Writer, de la Revista "Playboy"—. No alcanzó a incluirlo en su artículo (YOU GOTTA BELIEVE), en que analiza el transporte comercial aéreo, especialmente en los Estados Unidos.

Este trabajo —aparecido en julio— muestra en aproximadamente 14 páginas a tres columnas una visión extensa, amena, pero desgraciadamente parcial, de la industria "que achicó al mundo".

La gracia de nuestro amigo González es que presenta en un lenguaje bastante claro y entretenido ciertos aspectos objetivos y algunos técnicos, de como se vuela un Jet; las técnicas del control de tránsito aéreo; análisis de algunos accidentes, operaciones de los aeropuertos; característica de las líneas aéreas; ¡y... los pecadores, que somos los pilotos!

Su desgracia está en el espíritu del artículo. "Pelar no cuesta nada..." y ninguna actitud o actividad del ser humano es perfecta o invulnerable —y menos ésta— en que gracias a hombres brillantes y visionarios como Leonardo da Vinci y los hermanos Wright o pioneros audaces como Jean



Mermoz o Charles Lindbergh, quienes elevaron al ser humano de su terrenal medio ambiente a alturas y velocidades que ningún cóndor o águila real jamás soñó... y con un índice de seguridad no igualado en ningún otro tipo de transporte.

Este artículo será presentado en la Revista "Despegue" en tres capítulos. Disfrútelo... ¡y no se asuste!

M. A. R.

PROLOGO

Fue mientras hacía investigaciones para escribir el artículo que comenzó a tener los sueños. Veía como estos enormes aviones —un par de ellos con verdes alas de dragones— se precipitaban a tierra y cuando finalmente chocaban contra la superficie en forma aparatosa, veía como se desintegraban, regando gente por todas partes. "It wasn't so bad", dijo, "until I realized that I'd have to help clean up the mess". Por eso, no les sorprendería el porqué el escritor Lawrence González —quien en su artículo "You Gotta Believe", dice lo que en realidad sucede en los cockpits de las aeronaves comerciales y en las torres de control desde donde son guiadas— no vuelve a abordar un avión jamás, al no ser que vaya en el cockpit (en estos momentos, el autor está en proceso

de adquirir su licencia de piloto privado). González, quien viajó en el cockpit de un Jumbo Jet como parte de su investigación, recientemente voló más de 2.500 millas ida y vuelta a Florida, USA, y cuando haga un viaje que tiene planeado a Europa, va por mar: "I'm not afraid of flying. I do it all the time in a Cherokee Arrow. I just don't want to go up with someone I don't trust, just like I don't want to ride in the back seat of a car when the driver is drunk". Su boycott, nos indica, no es por razones de seguridad solamente, sino también por razones de estética: "Airports and the interiors of airplanes are among the ugliest things I've seen. And you don't get to see the country". González ampliará su artículo a un libro.

"YOU GOTTA BELIEVE". TIENE QUE VERLO PARA CREERLO, por Laurence González.

(Traducción de M. Espinosa).

Evel Knievel le teme a volar. Otros 25 millones de americanos también, entre ellos Carly Simon, Jackie Gleason, Mike Douglas, Bess Truman, Shelley Berman y André Previn. Inclusive, se ha creado un programa de terapia para grupos, para personas que confrontan este miedo, conducido por Marvin L. Aronson, un sicólogo neoyorquino y autor del libro **"How to Overcome Your Fear of Flying"**. Cuando usted se une a este grupo, conocerá expertos en medidas de seguridad quienes le explicarán lo poco peligroso que resulta volar; el grupo se reúne en una aeronave que se mantiene estacionada en un aeropuerto, y para la graduación, hay un vuelo real. El programa puede que ayude a muchas personas a sobreponerse del miedo para que puedan volar, pero no hace mucho porque estos vuelos sean más seguros.

De acuerdo a la Asociación de Transporte Aéreo (Air Transport Association A.T.A.), cuando usted aborda una aeronave, hay 99.999 por ciento de probabilidades de que no termine extendido en un depósito de cadáveres no identificado con una etiqueta colgándole del dedo gordo del pie. Eso deja a las posibilidades en una en un millón; peores que las de ganarse la lotería. Las aerolíneas transportan más de medio millón de pasajeros diariamente. Sin embargo, en 1973, era más peligroso volar, digamos, de Chicago a Nueva York que tomar un tren. Eso es; computado en base a pasajero-millas. Este año se reportó que los Estados Unidos de Norte América ratificó que para aerolíneas domésticas en viajes internacionales "the 1974 fatality rate was an increase of 1082 percent over 1969-1973".

Pero a las aerolíneas les gusta dar la impresión de que todo está siempre bajo control; que nada se le deja a las probabilidades, que transportar personas de un extremo a otro del país a 600 millas por hora, aproximadamente y a cinco millas de altura en una máquina de casi 200 toneladas, es simplemente rutina. Pero cuando una de las miles de cositas pequeñas que pueden fallar, falla, entonces debe recordarse de que son sólo hombres y máquinas y que los hombres cometen errores y las máquinas se descomponen; igual que su cortadora de pasto un sábado en la tarde. ¿Qué sucede si una bandada de pájaros vuela dentro de un motor de un jet cuando éste está despegando? ¿Y si un neumático explota durante un aterrizaje? ¿O si se abre una puerta en pleno vuelo? ¿O si de repente se halla envuelto en una horrenda tormenta? ¿Qué tal si una ventanilla se quiebra justo al lado de su cabeza y la cabina comienza a perder presión? O supongamos que al capitán se le olvida lo que está haciendo y se acerca demasiado a la superficie. Estas cosas pueden suceder y cuando suceden, sus probabilidades sufren un cambio drástico.

Por regla general, todo parece estar bajo control hasta el último instante —dado a que



Capitán... ¿cómo es que funcionaba ese asunto del VASI?

usted no pueda oír lo que la tripulación está diciendo—. Después de cada catástrofe, la Asociación Nacional de Seguridad del Transporte, National Transportation Safety Board (NTSB), va al lugar de los hechos y substrahe del cockpit una cinta grabada. Las conversaciones grabadas son atemorizantes.

Primer oficial: "We did something to the altitude".

Capitán: "¿What?".

Primer oficial: "We're still at two thousand (feet), right?".

Capitán: "¿Hey, what's happening here?". (En eso se escucha el sonido de la alarma de altura seis veces, antes del sonido final del impacto de la aeronave contra la superficie).

Esto fue tomado de un reporte de la NTSB del primer accidente de un Jumbo jet, un Lockheed L-1011 Tri-Star, el cual ocurrió en las cercanías de la ciudad de Miami en 1972, muriendo 101 personas.

Una de las conversaciones más espeluznantes fue grabada en un United 737 que se precipitó a tierra cerca del Midway Airport, Chicago, en 1972, muriendo, junto con seis individuos relacionados con el escándalo de Watergate, Mrs. E. Howard Hunt. El co-piloto movió los flaps 15 grados cuando no debió haberlo hecho. Los últimos segundos de conversación: "I'm sorry". Total de muertes: 45.

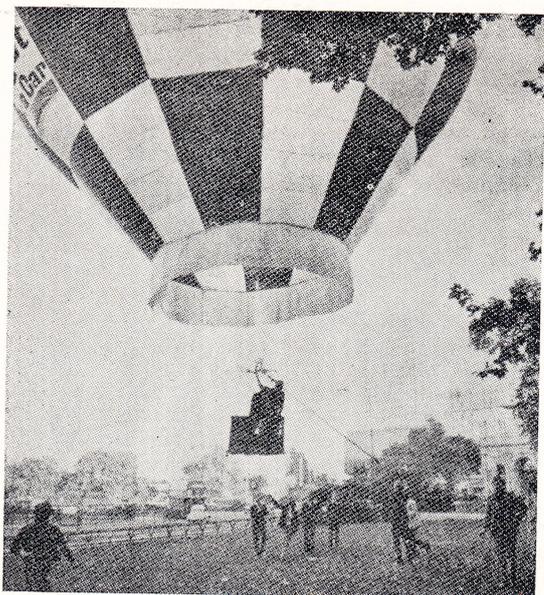
Un Allegheny Convair 340/440 sobre Long Island:

Primer oficial: "Man, we ain't twenty feet off the water".

Capitán: "Hold it".

Impacto.

Una conversación tomada de una cinta a bordo de un vuelo de la Texas International en septiembre de 1973: "The minimum enroute altitude here is forty-four hun...". Fue bruscamente interrumpido en medio de la oración por una gran montaña.



“¡Sopla viejo... SOOOPLA!”

En la peor catástrofe aérea de la historia, hasta la fecha de este artículo, el capitán Berkiz de la Línea Aérea de Aviación Turca, totalmente consciente de que su DC-10 estaba imposibilitado y que se iba a estrellar contra la superficie, estaba cantando, “Wonder what it is, what it is”, el coro de una popular propaganda de televisión.

Las aerolíneas han compilado lo que ellas consideran un registro de seguridad impresionante y se enorgullecen en comparar la seguridad de volar con la de conducir un automóvil. Chuck Miller, un ex investigador federal dice: “When you’re only killing one hundred, two hundred, three hundred people a year, you must be doing something correct.”. Están haciendo muchas cosas bien, pero que ésto sea suficiente o que tengan mucha suerte, es cuestión de opiniones.

Sea cual fuere el caso, el transporte aéreo no debe compararse con la conducción de un automóvil. Las aeronaves son pilotadas por profesionales y las tripulaciones, en general, son excelentes. Hay una buena razón detrás de esto: Las posibilidades son de que si hay una tragedia aérea, todos mueran o queden críticamente heridos. Como dijo Bob Powers, un capitán de la American Airlines: “I get there twenty feet ahead of you”.

Los sobrecargos y las asistentes de vuelo están supuestos a permanecer en la aeronave para asistir a los sobrevivientes en las operaciones de evacuación, exponiéndose ellos mismos al fuego, humo, y posibles explosiones que puedan ocurrir una vez en tierra. Pero excelentes o no, las tripulaciones cometen errores, como fue el caso del desastre de Miami. Y no tienen que ser grandes errores. Pequeñeces que parecen carecer de importancia, pueden resaltar en sucesos dramáticos. Una

vez, alguien derramó un poco de café en el cockpit de un 747. El líquido corrió por el piso y causó un corte en el sistema básico de navegación y técnicamente, el avión estuvo perdido por un rato sobre el Océano Pacífico. (Un piloto ingenioso siempre encuentra una manera de navegar a pesar de esta clase de dificultad, pero está mucho mejor y más seguro si todos sus aparatos y sistemas están funcionando). Y también, profesional o no, si el piloto comete algún error, no hay mucho que otra persona pueda hacer.

Por ejemplo, algunos pilotos se relacionan más de la cuenta con las asistentes de vuelo. También lo hacen los Técnicos del Tráfico Aéreo; Air Traffic Controllers (A.T.C.s) cuando se toman un descanso y se van a dar su paseito por el aeropuerto. En cualquier trabajo solitario donde se tenga una presión extraordinaria, el tópico del sexo permanece en la mente de manera considerable. Una transmisión reciente captada el Día de Dar Gracias (Thanksgiving) entre un ATC y un piloto de la Continental (“The proud bird with the golden tail”. El pájaro orgulloso de cola, dorada) prosiguió así:

“Continental four three two, turn right to one eighty and maintain your speed at two six zero. Say, what’re you havin’ for dinner, some of that proud bird?”.

“Four three two. No, I thought I’d have a little stew” (“stew” es un término que se usa para decir “stewardess” o asistente de vuelo).

Sin duda alguna que todo el mundo ha oído historias sobre que sucede en el aire y el sexo; desde el cliché “Coffee, tea or me” hasta las más horripilantes historias de romance en pleno vuelo que han ocasionado como resultado, accidentes fatales. Y claro está que mucha gente en la aviación está más que dispuestas a contarle estremecedoras historias de sexo y desastres; pero es prácticamente imposible verificarlas. Hay versiones de varios episodios, incluyendo el del juego a la pelota con un preservativo lleno de agua, el de la asistente de vuelo acostada con la cabeza sobre las piernas del capitán y los pies sobre las del copiloto (la chica que contó ésto, no mencionó que hay una gran consola de instrumentos entre los asientos del piloto y el copiloto, pero estos asientos pueden elevarse considerablemente) y, naturalmente, el legendario capitán que entrega el mando de su aeronave a su Primer oficial y se consigue un acogedor lugarcito donde puede hacerlo con su asistente favorita. Nunca nadie ha podido encontrar tal lugarcito. Por lo tanto, a pesar que positivamente en las alturas del azul del cielo, en algún cockpit, alguien ha tenido un famoso orgasmo de los que tanto oímos hablar, o que se haya hecho alguna investigación sexual en los cielos, todo se resume a vagos rumores.

Pero en otras formas, los pilotos son reconocidos por su forma caprichosa de actuar. Es un hecho reconocido que la NTSB culpara a una tripulación por un accidente fatal. La tripulación estaba discutiendo política mientras se acercaban a la pista de aterrizaje, cuando deberían haber estado haciendo llamadas de altímetros. La aeronave se estrelló an-

tes de la pista. El reporte de la NTSB recomendó más profesionalismo en la conducta de los pilotos.

En otro incidente, un piloto de la Pan American fue suspendido por tener a una asistente de vuelo sentada en el asiento del copiloto de su 747. Al menos dos tripulaciones de otras aerolíneas fueron sorprendidos durmiendo profundamente durante un largo vuelo. Uno se fue más de 250 millas mar afuera antes de que la torre de control pudiera despertar a los hombres. (Sí, es cierto que los pilotos muchas veces están cansados o hasta agotados por los horarios brutales a los que son sometidos. E inclusive, una vez que llegan a su destino, muchas veces algo les impide descansar lo debido. Una noche, luego de un largo vuelo que duró todo el día, un capitán llegó a su hotel y se encontró que las habitaciones estaban ocupadas por miembros de una convención de Peluqueros.

Algunas veces, los pilotos rehusan acusar recibo de instrucciones de la ATC o simplemente, desobedecen estas instrucciones, o inclusive como se reportó en un caso, mienten acerca de la información solicitada. Cuenta la ATC de un capitán quien después del despegue le entregó el control a su primer oficial y se absorbió en la lectura de un libro sobre la manipulación de los naipes. Cuando la torre de control le indicó que descendiera a 17.000 pies, el primer oficial tardó en hacerlo. Control pidió un chequeo de la altura y el capitán le ordenó al primer oficial que reportara que ya estaban a 17.000 pies, cuando en realidad habían comenzado a descender de los 19.000 pies. La torre de control pudo haber enviado otra aeronave al mismo espacio aéreo.

Pero estos son casos por si solos. Por lo general, lo que se oye de los capitanes y las tripulaciones es que son de primera. A un jet le explotó un motor llevándose 25 pies de ala. Técnicamente, esa aeronave no tenía suficiente poder para mantenerse en el aire. Sin embargo, la tripulación la trajo de regreso a tierra sana y salva. La tripulación recibió una condecoración de la Daedalian Society por su manera de reaccionar ante la emergencia. El Vicepresidente Hubert Humphrey escribió una carta de felicitaciones al capitán y la Compañía le obsequió con un cheque por US\$ 500,00.

En los días de antaño, el piloto volaba su avión basándose en las sensaciones del asiento y con las manos sobre el timón, mientras que su bufanda blanca se batía al viento desde su cockpit descubierto. Esta escena ha cambiado considerablemente. Ahora toma un gran número de años para poder llegar a ser un capitán de una línea comercial importante, y consecuentemente, podemos ver un gran número de hombres, ya viejos y curtidos, como los cowboys de las propagandas de Marlboro, provenientes de las Fuerzas Armadas, tales como Powers, Jack Box y Hugh Chance. La imagen es buena; irradian habilidad y completa confianza.

Entrando en la cabina de un DC-10, pudiera imaginarse de que es humanamente imposible operar aquella máquina, inclusive con tres hombres (han habido una media docena



“...y como de nuevo volvió la moda de los años veinte, hemos pensado en este modelito para nuestras auxiliares...”.

de mujeres en este ramo, pero solamente una —capitán de Frontier— vuela en la actualidad). El capitán tiene un sinnúmero de hileras de instrumentos, botones, palancas y switches. El primer oficial tiene un duplicado del panel del capitán. El segundo oficial (ingeniero de vuelo) está literalmente envuelto por paredes de circuitos y otros dispositivos. Pero entonces, sentados en el cockpit durante un vuelo, nos damos cuenta que lo que el capitán hace es similar a lo que haría un científico con un equipo super sofisticado. Aunque el aparato puede prácticamente volar por sí mismo, hay algunos pilotos todavía que les gusta hacerlos ellos. Pero pueden usar el flight director y el autopiloto para ascender la aeronave a altitud de crucero, para hacerla que se mantenga en su curso y para que descienda al borde de la pista, a 4 mil millas de distancia, todo por sí sola. Normalmente, todo lo que ellos tienen que hacer es ajustar los controles de vez en cuando. Pueden ordenar que se les traiga una comida o darse un pasec por el aparato, si lo desean. El flight director es un conjunto de máquinas y aparatos altamente sofisticado, que en términos simples, le indica al piloto donde está y a donde quiere ir. Solamente tocando los controles necesarios, puede un piloto hacer maniobras que le permiten volar su aeronave por medio de palancas y switches en vez de pedales y timón (yoke). Un DC-10 puede aterrizar por sí sólo, aunque el sistema no está en uso todavía.

Esto no significa que usted se va hallar con un piloto que no puede volar un avión manualmente o “por las sensaciones de su asiento”, si la necesidad surgiera. Un vuelo de entrenamiento simulado en el Centro de Entrenamiento de Vuelo de United en Denver (United's Denver Flight Training Center), le puede dar una idea de lo que una tripulación es capaz de hacer. Uno de los últimos simuladores es el de un Boeing 747. Es una habitación el doble en tamaño que el cockpit de un 747. Esta immaculada caja plástica de color blan-



—“Oye 23E50 - 505 ... dónde vive el Gobernador?”.
—“En bandera, amigo”.

co, está sostenida por patas, como las de una araña, hidráulicas, a unos 40 pies de altura dentro de una enorme habitación cercana al Aeropuerto de Denver. Las patas mueven la caja de forma tal que se produce una sensación muy real imitando a la de un vuelo. Dentro se encuentra un cockpit de un 747. Todos los controles funcionan. Además, hay una pantalla de video-tape por computador y un panel de controles para el instructor. Con este equipo, él puede crearle a la tripulación del 747 cualquier problema que se haya suscitado, hasta la fecha, antes, durante y después de un vuelo. Un típico ejemplo de la secuencia de eventos puede ser: Todos los motores (de uno en uno) se recalientan cuando se echan a andar en tierra. Esto significa que por alguna razón, no le está llegando suficiente aire al combustible. Por lo tanto, hay que apagar cada motor y tratar de nuevo, componerlos, si fuese necesario, hasta que el problema se haya solucionado. El instructor, entonces, ordena a la tripulación a su despegue y justo cuando se elevan, una llamarada sale del motor número tres, lo que hace que la aeronave se vaya hacia la derecha. Si la tripulación tiene la instrucción adecuada, no hay accidente (el simulador es tan real que puede estrellarse en caso de un desastre). La tripulación prepara la aeronave para un vuelo con tres motores solamente y siguen los procedimientos pre-planeados de emergencia. Entonces puede que estén volando y un motor se incendie. Descargan un extinguidor de fuego y esperan poder aplacar las llamas. Un 747 puede volar con dos motores. No puede, sin embargo, hacerlo con uno).

Durante el vuelo simulado, el instructor lanza a la tripulación todo tipo de problemas como éstos hasta que, teóricamente, la reacción de ésta sea automático, como de una segunda naturaleza. Por otra parte, en un vuelo reciente el instructor desconectó un interruptor de un circuito (haciendo que el sistema

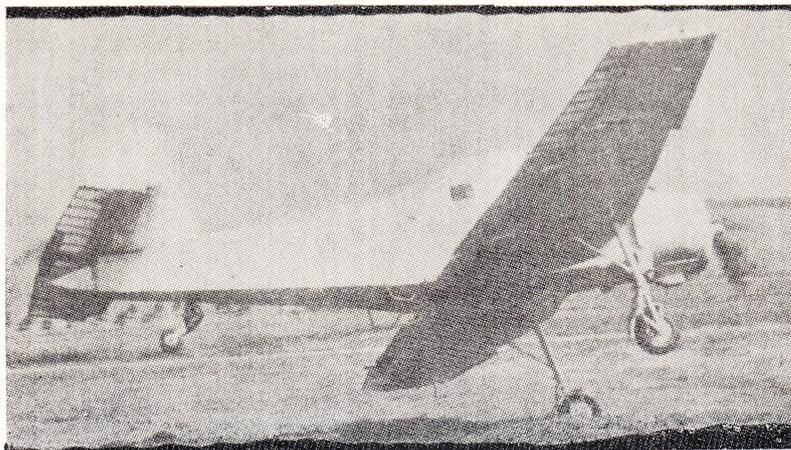
que opera uno de los edge control surfaces más importantes quedara inoperante) y la tripulación no pudo localizar el problema.

La tripulación de vuelo está totalmente a cargo de una aeronave. Por ley, el capitán —un ser humano— es siempre quien tiene la autoridad final sobre su aeronave. Nadie puede decirle lo que tiene que hacer. Algunas veces le dan información, lo aconsejan. Otras le suplican. Esto, por supuesto, es parejo para todos. Los ATCs también cometen errores.

Es más, el sistema moderno de aviación se ha convertido en algo tan complejo que el número de cosas que pueden fallar es tal como para hacerlo a uno temblar. Puede imaginarse que el mero hecho de que haya un baño a bordo pueda ser peligroso? El 30 de abril de 1974, en un 727 de la National Airlines que volaba al weste de Texas, el líquido usado para descargar el baño comenzó a salirse. Este se congeló cuando la temperatura llegó bajo cero al alcanzar los 33.000 pies de altura. Un pedazo de este hielo se desprendió cayendo dentro del motor número 3, el cual se detuvo en forma tan violenta que un enorme tornillo se partió y se desprendió el motor. El aterrizaje de emergencia fue un éxito y las 97 personas a bordo resultaron ilesas. De acuerdo a la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Association “FAA”), cuatro incidentes de este tipo ocurrieron durante los primeros diez meses de 1974.

Si algo tan sencillo como lo de un inodoro puede complicar tanto las cosas, qué dejamos para los múltiples complicados e intrincantes sistemas que usan hoy día las aeronaves. Por ejemplo, un piloto automático pasa más tiempo volando una gran aeronave del que pasa el capitán. Pero el piloto automático también puede dañarse. Después de todo, no es más que una máquina.

El desastre de Miami estaba bajo el control de un piloto automático. Cuando el vuelo 401



“... y este paso de baile lo aprendí en el EVE”

de la Eastern (“You Gotta Believe”) se acercaba al Aeropuerto Internacional de Miami una noche sin luna en el mes de diciembre reinando unas perfectas condiciones del tiempo, la luz verde del nose gear no se prendió. Esto significaba o que bien la rueda aún no había salido o que la luz estaba dañada, o ambos. Prefiriendo no aterrizar de barriga con aquel monstruo, la tripulación de vuelo descartó la posibilidad de un intento y prestó toda su atención a tratar de arreglar el problema en vez de volar la aeronave. Mientras ellos estaban ocupados, el avión voló por sí sólo estrellándose contra los Everdes. Un ATC vio el avión en su radar a 900 pies, pero no dijo nada. La señal de alerta de altitud sonó, pero aparentemente la tripulación no la oyó.

Ellos estaban contando con el altímetro a fin de mantener la aeronave lo suficientemente elevada sobre la superficie. Para poder comprender el peligro del uso de los altímetros, hay que entender como funcionan. Se usan básicamente dos tipos. Uno se opera por radio; el otro por presión barométrica. El operado por radio, que tiene una escala de 0 a 2.500 pies, emite señales indicando qué es lo que hay debajo de la aeronave. Es muy preciso (para propósitos prácticos como hasta diez pies), pero solamente durante el tiempo que el aparato esté sobre lo que hace que se refleje la señal. Por consiguiente, si el terreno es abrupto, las señales fluctúan. Si está sobre agua, es posible que el altímetro de radio, lea la altura por encima del nivel del fondo del Océano en vez de la distancia entre la superficie del agua y la aeronave. Usted puede muy bien estar volando dentro del agua y tener 2.000 pies. También puede reflejar a otra aeronave que esté volando debajo de usted. El altímetro de radio se usa básicamente durante el descenso final, antes del aterrizaje. El altímetro barométrico lee las altitudes por encima del nivel del mar. Por lo tanto, cuando se está acercando a un aeropuerto que está a 1.320 pies sobre el nivel del mar, en

realidad toca tierra cuando el instrumento indica que aún se encuentra a un cuarto de milla en el aire. (Unas pocas aerolíneas, entre ellas American, ajustan uno de sus altímetros barométricos a fin de que lea la altitud desde la pista. Cambios bruscos en la presión producen cambios bruscos en las señales. Esto es ajustado periódicamente, pero es un complicado e inadecuado sistema que no se ha mantenido a la par de los desarrollos de la tecnología aérea moderna. También, ninguno de estos dos dispositivos indican qué es lo que hay delante, sino solamente lo que está debajo de usted; lo que ya pasó o contra lo que ya se estrelló. El bombardero B-52 de las Fuerzas Armadas está equipado con el sistema usado por las Fuerzas Armadas en las prácticas de lanzamiento de bombas atómicas. Puede volar esa aeronave gigantesca a unos cuantos pies sobre la superficie, bajo radar; ¿recuerdan al doctor Strangelove? Entonces echa a andar el dispositivo de rastreo y ajusta la altitud exactamente a donde usted desea. El sistema ajusta a la aeronave en relación con cada valle o montaña; es como ir en un jeep a varios cientos de millas por hora. Muchas personas creen que un sistema modificado de esta versión puede salvar muchas vidas en las aeronaves comerciales. (Si está tratando de imaginarse como lanzarían la bomba, eso es “Top Secret”. Pero un método posible sería el llamado “toss”. Parán la aeronave sobre la cola, encienden los ocho motores como si fuese a bailar el rock n’roll, patean el nuke del belly hatch y suben como el mismo diablo, como a 8.500 pies por minuto).

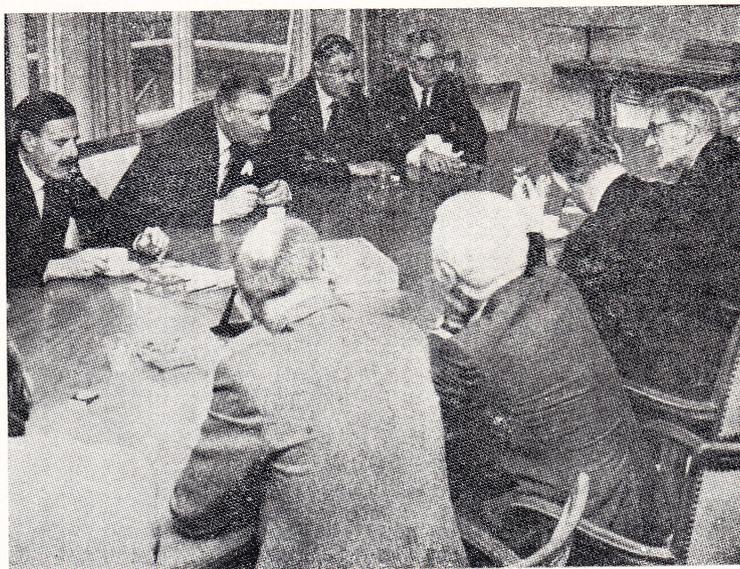
Un sistema aún más económico denominado “ground-proximity warning system” el cual cuesta alrededor de US\$ 8.000 pudo haberle avisado al capitán de la Eastern. En la consola se enciende una luz roja que indica “PULL UP” y un disco grabado dice fuertemente “PULL UP”. Resultó que el avión de la Eastern tocó tierra y se desintegró. Ciento una personas perdieron la vida.

Cuando la NTSB investiga una catástrofe, hay dos dispositivos que ayudan: el grabador de voces del cockpit mencionado con anterioridad y el Registrador Digital de Información de Vuelo ("Digital Flight Data Recorder"; D.F.D.R.), que en el caso arriba citado, se encontraba en el L-1011 (ahora llamado el "swamp buggy" (carrito de los pantanos) por los ATCs, pese a lo desagradable que resulta para muchos pilotos). El flight recorder conserva una abarcante historia de información esotéricamente técnica, de lo sucedido durante este vuelo: cosas tales como potencia de los motores, velocidad del aire, altitud, curso, aceleración vertical, roll angle, pitch altitud y angle of attack. Esta junto con el voice recorder (contrario al resto de la aeronave) están diseñadas para sobrevivir cualquier catástrofe. El reporte de la NTSB sobre el incidente del vuelo 401 de la Eastern consta de 46 páginas y ha constituido un documento público, incluyendo las gráficas, fotografías y las recomendaciones para implementar mejoras que redunden en la prevención de futuros posibles accidentes de esta índole. Un 707 de la Pan American tuvo una experiencia similar cerca de Bali en abril de 1974; el cuarto 707 de la Pan American en sufrir una catástrofe en un período de nueve meses. Esta aeronave se estrelló contra una montaña. La FAA le ordenó a la Pan American una investigación a nivel mundial de sus operaciones. La Compañía ordenó que sus 140 aeronaves fuesen equipadas con el dispositivo denominado "ground-proximity", aunque éste no puede indicarle al piloto lo que tiene delante, sino solamente lo que tiene directamente debajo, ya que trabaja con información generada por altímetros de radio. Y es más, hasta después del reciente desastre cerca del Aeropuerto de Dulles en Washington, en el cual un Boeing

727 se estrelló contra una montaña, no fue que la FAA hizo mandatoria la medida de instalar tal sistema en todas las aeronaves.

En ese accidente en particular, en diciembre de 1974, el vuelo 514 de la TWA iba a 235 millas por hora y pesaba 136 mil libras. La aeronave se estrelló contra una cordillera de montañas llamadas Mount Weather y se desintegró de forma tal que fue imposible llevar a cabo una autopsia de los miembros de la tripulación. Noventa y dos personas perecieron. La tripulación tenía un altímetro y un mapa de la región que exigía que la aeronave se mantuviese a 3.400 pies. Pero cuando el ATC les indicó que podían acercarse a la pista, pensaron que eso significaba que podía descender 1.800 pies de inmediato. Unas semanas antes de este suceso, un piloto de la United casi hizo la misma cosa. Tuvo la suerte de haber tenido un tiempo claro: vio la montaña y estuvo justo a tiempo para poder hacer un rápido ascenso. Le reportó el incidente a la empresa. Charles Beatley, alcalde de Alexandria, Virginia y piloto de DC-8 de la United tuvo la misma experiencia. Nadie está aún seguro quien fue el culpable del incidente en Mount Weather. La revista editada por TWA "Flight Facts" publicó un artículo antes del accidente, donde parecería que se alienta a los pilotos a hacer lo que hizo este capitán: asumir que si el control le indicaba que estaba listo para poder acercarse a la pista, por ende estaba listo para descender a la altitud mínima. Siendo la cuestión de quien tiene la culpa irrelevante, todos están de acuerdo que con un dispositivo de alerta ground proximity, la tripulación hubiese tenido mucha más oportunidad de sobrevivir, inclusive pese a las fallidas comunicaciones.

(Continuará).



"...y saben ustedes cuál es la última copucha de operaciones?"

“SI Y NO”

(De una carta a mi compadre)

Aquí estoy de vuelta al redil. Contento de haberseme contratado, aunque “a la cola”. No sé si por costumbre contraída durante “antes de”, o si me lo merezco.

Se me pregunta si noto cambiada la Empresa. Contesto que sí y no, y esto deja a todos bastante contentos.

Y claro que noto cambios. Me fui con tres galones de capitán, y he vuelto a los tres galones, pero de copiloto. “Mis” copilotos son ahora mis capitanes, lo que no deja de ser una experiencia interesantísima, aunque hubiera preferido que otro la viviera por mí. Eso sí, la acogida que se me ha brindado fue francamente cordial.

Referente al material de vuelo, el HS 748 sigue con continuas alzas en la potencia sin lograr una mejora (es como la inflación, ¿sabes?), y no vale la pena corregir el “Cruise Control Manual”, porque “ya viene otro aumento”. Me parece imponerse una asimilación al reajuste según el IPC. Hasta ahora sólo logramos el ICP, Intermediate Contengency Power —na’ que ver con el reajuste IPC—, excepto en que tampoco alcanza. Con la mencionada asimilación se obviaría lo de “¿a cuánto va a subir y desde cuándo?”. Bastaría pedirle prestado “El Mercurio” a un pasajero para chequear el reajuste del momento (otra vez no ponen “El Mercurio”, pero no te preocupes que ahora es por economía).

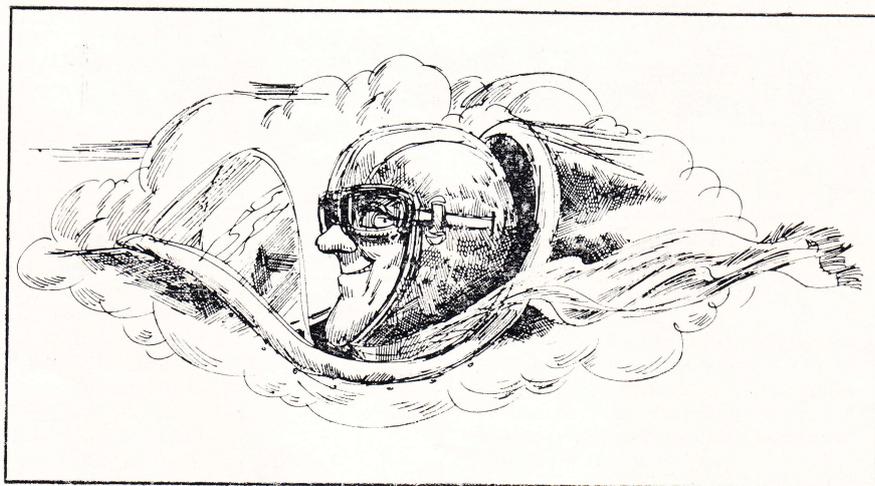
No recuerdo si los Caravelle estaban “in” cuando me fui. Ahora nuevamente no lo están. Son franceses y pareciera que se atienen a una moda.

El “edificio” sigue igual, y la IBM con sus caprichos y/o rencores: ahora no me dió viá-

tico, pero luego na’ que ver, me lo descontó del sueldo.

Pero estoy contento. Acostumbrándome nuevamente a memorizar presiones, temperaturas y voltajes imposibles de medir, y también lo que hay, o había o habrá en los más inaccesibles recovecos del británico ex AVRO. Hasta hace no mucho recordaba el diámetro de un cigüeñal del DC-6 B (afortunadamente nunca tuve que comprar uno; creo que eso lo hacía siempre el ingeniero de vuelo).

También sigue el lío con lo de galones americanos y galones ingleses, lo de las pintas, libras, litros, kilos, millas náuticas y de las otras, pies y metros. Sin esto podría ser tan fácil mi vida de copiloto: una vez sé el peso de despegue, veo rápidamente si da para seco. Si da noto la V1 para seco, y VR/V2, entro a una curva par saber si se iguala V1 con VR/2, y para saber el torque mínimo para cada motor resto 8 PSI por cada 1.000 sobre el nivel del mar y 3 por cada grado sobre ISA, y a esto le sumo 60 para saber el máximo. Luego entro a otra curva para notar el % Fuel Trimmer. En eso llega el Last Minute Change y ya no da para seco. Corrijo vertiginosamente la V1 de seco a húmedo, y los torques (son lógicamente otros y ahora menos 6 PSI por cada 1.000’ y —30 a +70). Mientras tanto subió la temperatura, y a punto de estallar en llanto corrijo nuevamente los torques y el Fuel Trimmer, anotando con la otra mano el clearance del ATC, apurando a la vez la lectura de la lista de chequeo; no sé en qué momento llegamos al cabezal. Pero ahora hay problemas con la visibilidad. Menos mal que están muy en uso esas calculadoras de bolsi-



llo: aparto un poco mis papeles y libros logrando mirar afuera, y pienso que se ve 3/5 partes de la pista. Agarro la calculadora, me to 3/5 partes del largo de pista en pies, lo paso a metros y luego a millas. Me salió ,7383103. Quedo estupefacto: es mi nuevo número IBM. Además lo había pasado a náuticas debiendo haberlo hecho a estatutas. Lógico. Falta finalmente sólo averiguar el techo y aplicar la escala móvil. En eso vuelvo a mirar afuera. Como veo que ya no estamos en el cabezal, sino próximos a Angostura y al nivel de crucero, empiezo a hacer el libro, cojo el Cruise Control Manual extrayéndole dificultosamente datos que ya no corresponden, y hago la lectura en un libro que creo nadie mira.

Y esto no es todo: la base de la nubosidad está en pies, metros o en clave. Creo que si se dice con voz de alarma está en pies, con suficiencia o por lo menos un gesto de alivio, en metros, y con el ceño fruncido y aire de concentración, en clave. Si te encuentras con la sigla TSQLS, descífrala en tierra ya que en vuelo no encontrarás la hoja del manual por estar a caballo de una "turbonada activa".

Aquí todos siguen llorando. Llorando por los sueldos bajos y la inflación, porque volamos demasiado o muy poco, porque volamos turbohélice y sin internacional, porque volamos 727 que ya no va tanto, porque volamos 707 que va hartito, pero se demora demasiado (?), llorábamos en ruta nacional porque no teníamos viático y ahora porque sí tenemos viático (obviamente sin gastos pagados), lloramos porque los tramos largos - cortos...

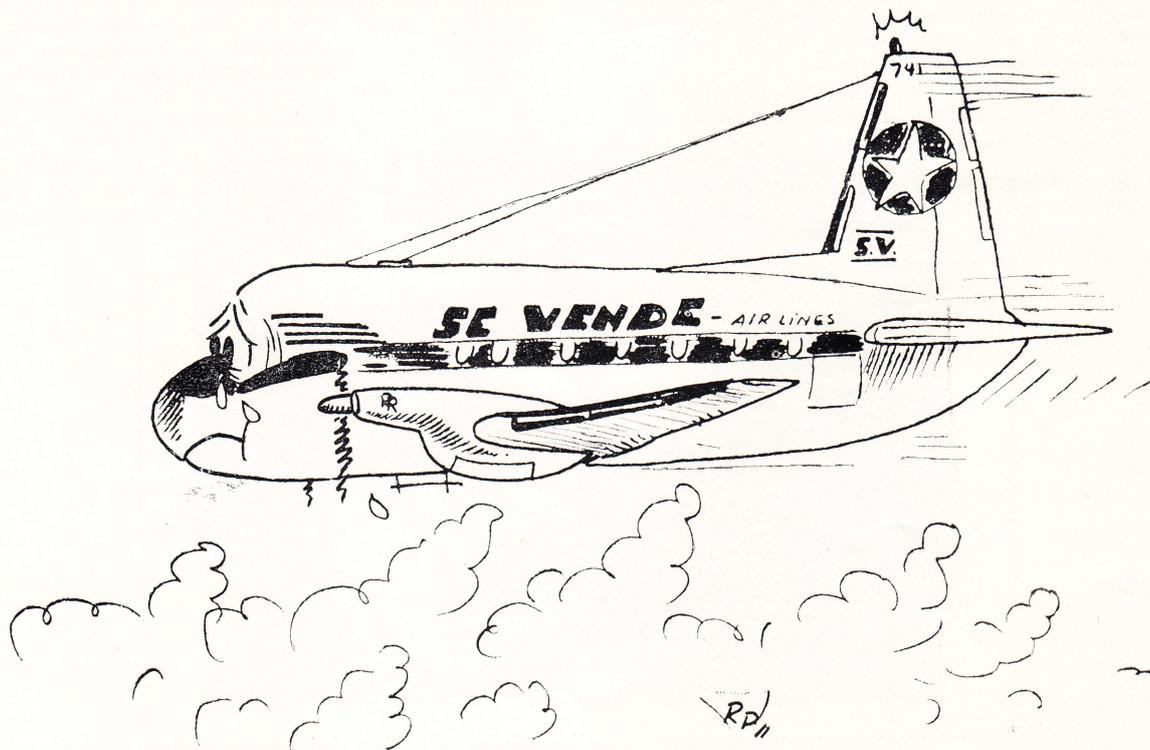
Lo curioso es que yo estoy contento. Claro que no se sepa, ya que según se me ha informado, esto de estar contento sigue siendo muy mal visto. Además ahora que decidí no moverme de LAN hasta la jubila, inmediatamente se habló de reducción del personal.

Y ahora tengo uniforme casi completo. No sabía que el color negro tiene tantos diferentes matices. El pantalón de despachador; las palas de copiloto las tengo de un ahora flamante capitán, hechas por la esposa de él para él, o sea bastante tiempo ha que no hay. La gorra sí la conseguí en Vestuario. Estaba sobrante por ser inmensa. Te la pones cuando estás con LTGCCCCG ("relámpagos de nube a nube y nube de tierra"). En vestuario también se me dio en calidad de préstamo una chaqueta de tripulante de mantenimiento, sumamente vieja, llena de romanticismo y manchas correspondientes, millones de kilómetros. Pareció hablarme. Con brazos tan cortos debe haber sufrido regulando los cowl-flaps del DC-6 (tanto la chaqueta como el ingeniero que iba dentro). Pero el Jefe me dijo que no me preocupe que las mangas "dan". Mi abuelita se negó a "dar" y ahora tengo una de un capitán (chaqueta, no abuelita), pero no se nota mucho donde estaba el cuarto galón. Los que quedaron tampoco se notan mucho.

Pero estoy contento, y cuando me preguntan si era mejor volar en "por allá", contesto: SI Y NO.

Klaus Reinarz

1.er Oficial reincidente



(SCAN... Viene de Tapa 2)

Se programó un Plan Piloto y, al cabo de un año exhibe numerosas obras: jardín infantil; posta en la que cooperan gratuitamente varios médicos; banco de medicamentos; enseñanza de primeros auxilios, etc. Además, han colaborado damas de LAN, la Oficina de Emergencia del Ministerio del Interior, la Municipalidad de Las Barrancas, INACAP y otros servicios. Buen ejemplo que podrían seguir muchas instituciones.....

—x—

Por decreto publicado en el Diario Oficial se concedió autorización por parte del Ministerio de Transportes, para que el Lloyd Aéreo Boliviano continuase operando en la ruta La Paz-Arica.

La Empresa deberá aplicar en los servicios las tarifas aprobadas o las que se aprueben más adelante. Los servicios aéreos autorizados deberán operarse con estricta sujeción a las leyes y reglamentos chilenos.

—x—

Desde el 26 de mayo, se encuentra centralizada en Pudahuel toda la actividad aérea de LAN, en una primera etapa que llevará a trasladar al aeropuerto toda la actividad de la Empresa. Esto llevará un lapso de tres años en realizarse. El tradicional puerto aéreo de Los Cerrillos cumplió su etapa y quedará como alternativa.

—x—

El Presidente de LAN, General (R) Stuardo, ha manifestado que "estamos obligados a proyectarnos hacia el Pacífico". Ello indica que siguen adelante los planes para llegar a Japón vía Filipinas. Las alas de LAN cubrirán el Océano Pacífico que, en el siglo pasado, lo surcaron audaces marinos chilenos. Hay que recordar que en las islas del Pacífico Sur se hablaba del "chilean dolar".

—x—

LAN procederá a vender los Caravelle que incorporó a su flota en 1964. Igualmente venderá los Avro, por los que hay interés en Ecuador. Así uniformará su flota con los Boeing, para reducir costos y mantenimiento.

—x—

Hace poco terminó un curso de tripulantes técnicos de LAN-CHILE. El curso estaba integrado por los siguientes alumnos: Roberto Izikson, Angel C. Campos, Juan Trejo, Enrique Parra, Boris Avsolomich y Mario Monardes.

Rindieron su examen ante inspectores de la Dirección General de Aeronáutica Civil y actualmente ya se encuentran haciendo vuelos regulares nacionales. El tripulante Campos es hijo de Custodio Campos, mayordomo de LAN, primero en Cerrillos y ahora en Pudahuel. Así la familia LAN se integra a su Empresa.

La Junta de Aeronáutica Civil norteamericana ordenó a AEROPERU que reduzca el número de vuelos de ida y vuelta que hace a Estados Unidos. De siete vuelos semanales, quedaron reducidos a uno.

Anteriormente, en Perú le redujeron los vuelos a Braniff International de 15 semanales a siete por semana.

La medida de la JAC norteamericana entrará en vigencia el 26 de Junio. Mientras tanto se están estudiando todos los antecedentes, para solucionar un problema que afecta a importantes líneas aéreas.

—x—

En Rockwood, Tennessee, cayó un avión bimotor. No vienen datos que se refieran al tipo o marca ni al piloto, si se salvó o no. Lo que cuentan es que cayó en la hacienda de un señor Wyrick, criador de cerdos. Como el cargamento de marihuana que transportaba se había esparcido por muchas partes, los cerdos tuvieron la oportunidad de su vida, cuando encontraron parte de la "hierba". Según la señora Wyrick, tuvieron algunos cerdos enmarihuana y agarraron tal bacilón, que se desmayaron".

—x—

Según dicen los cables, en Cali se celebró la reunión número 15 de los Comandantes del Aire de 20 países americanos.

Un acuerdo final de esta reunión fue el de reafirmar y garantizar la soberanía territorial del continente, mediante el funcionamiento de una Fuerza Aérea Iberoamericana, continental.

Además de acordar medida tan trascendental, se aprobó actualizar la medicina del aire para colaborar en casos de desastres nacionales o de índole internacional. También se impulsará la preparación administrativa mediante cursillos de administración general especializada.

La reunión fue clausurada en ceremonia final, por el General Abraham Varón, Ministro de la Defensa de Colombia.

—x—

Desde hace poco se ha dispuesto que las designaciones y los términos de funciones en LAN deben ser remitidos a la Contraloría General de la República para su toma de razón. Esto significa que tanto la contratación como el término de funciones son válidos desde el momento de la toma de razón por el organismo contralor. Conviene tener presente este dato, ya que muchas veces entre el contrato o el desahucio y la toma de razón suelen pasar muchas cosas....

—x—

Los agentes de LAN, recibieron un aumento de sus comisiones a un 7,5% en las ventas de pasajes al contado y a un 6,5% en las ventas a plazo. Son aquellas agencias IATA reconocidas por la Dirección Nacional de Turismo y que operan en el país.

(Continúa en pág. 18)



CDA. Don Patricio Puga Forteza

SEÑORES:

El Cuerpo de Pilotos de LAN - Chile rinde un postrer homenaje al que fuera uno de los más antiguos Comandantes de Aeronave de nuestra Empresa.

Formado en la época heroica de la aviación, respondió en forma óptima a todos los requerimientos tecnológicos que el acelerado empuje de esta actividad le fue exigiendo, hasta culminar su carrera con el grado más alto que se puede alcanzar en la profesión que él abrazó con tanto cariño y dedicación.

En el campo gremial, fue merecidamente designado Presidente del Circulo de Pilotos, cargo que desempeñó con la pasión que le era característica. Personalidad recia, vigor sostenido, amaba su profesión como el que más, y se sintió colmado de legítima emoción, cuando uno de sus hijos compartió el Escalafón de Pilotos de Línea Aérea Nacional.

No nos resulta fácil describir su personalidad, en la que convivían armoniosamente facetas rutilantes y sobrias manifestaciones de humildad.

Defensor apasionado no sólo de sus derechos, pues se preocupó siempre de los que les correspondían a los demás; camarada leal y profesional honorable, nos deja una huella interminable de anécdotas, enriquecidas con el sello incomparable de su personalidad.

En los comienzos de su vida profesional, junto a sus demás compañeros de la misma época, entregó a la Empresa y al país su esfuerzo, dedicación, sacrificio y, porque no decirlo, la audacia necesaria para ayudar al desarrollo de nuestra aviación comercial. Si tan sólo se valorara este significativo hecho, comprenderíamos lo irreparable de esta pérdida. Pero, como ha quedado dicho, no sólo actuó en la época de la aventura, sino que se formó como un sólido profesional, que comandó desde el modesto Electra en sus primeros años de piloto, hasta los actuales modernos y poderosos Boeing 707.

Su muerte lo encontró en la antesala de su merecida jubilación, descanso que el destino no quiso otorgarle, tal vez para no destruir su imagen de infatigable luchador.

El Cuerpo de Pilotos de LAN - Chile exterioriza su pesar a la familia, a la que nos sentimos tan íntimamente unidos y reitera el orgullo de haber contado en sus filas con un Piloto como fue Patricio Puga en sus 26 años de labor dentro de la Empresa.

PATO PUGA, descansa en paz.

(SCAN... Viene de pág. 15)

Diremos adiós al edificio de Teatinos esquina de Compañía, donde tantos años han estado las oficinas de LAN. La Empresa ha dispuesto su enajenación, de acuerdo con un plan de nueva estructura.

—x—

Quienes han sido clientes de LAN desde sus primeros años de actividad, seguramente tuvieron la oportunidad de ser llevados en un avión, cuyo Comandante era Jorge Verdugo Correa. Permaneció en LAN durante 29 años y su record registra once y medio millones de kilómetros recorridos, treinta mil horas de vuelo; haber pilotado una gran variedad de aviones, y haber logrado formar casi una centena de pilotos, entre los que se cuentan sus hijos Jorge y Francisco, actuales Comandantes de Boeing de LAN.

En sus años de Comandante, le correspondió llevar como sus pasajeros a importantes personajes como nuestro primer Cardenal, Monseñor José María Caro; a Presidentes como don Juan Antonio Ríos, Gabriel González, Carlos Ibañez y Eduardo Frei, y entre personalidades extranjeras, a la inolvidable Marlene Dietrich; nada menos que a Mr. Braniff (clan Braniff) y una Majestad: el Rey Olav V de Noruega (va a ser un honor decir: "una vez yo iba en un avión cuyo Comandante era Jorge Verdugo); pero esta será motivo de relato en otra oportunidad).

Ha manifestado Jorge Verdugo: "Creo que he realizado mi vida". Realmente es muy estimulante poder decir algo así y es un ejemplo para las nuevas generaciones de pilotos civiles chilenos.

Jorge Verdugo tiene a su haber la mayoría de los premios que LAN otorgaba a sus pilotos, a medida que iban cumpliendo kilómetros y horas de vuelo; el Gobierno uruguayo lo distinguió con una condecoración por haber sido el piloto del primer LAN llegado a ese país.

Su brevet data de 1935 y se le estima como el más antiguo piloto de nuestra América, ya que su labor ha sido ininterrumpida.

Ahora vuela en los aviones de la Transglobal en vuelos internacionales de carga, surcando los cielos americanos como en sus mejores tiempos.

Sin duda, Jorge Verdugo es un ejemplo de competencia, constancia y personalidad para los que estamos volando los cielos del mundo.

—x—

LAN inauguró sus oficinas en Valparaíso el día 12 de junio. Están ubicadas en calle Prat 856 y su gerente es Sergio Finsterbuch. Con estas oficinas se demuestra el buen espíritu de la Empresa de servir al público.

—x—

La Air France sufrió la pérdida de uno de sus Jumbo-Jet cuando se incendió en Bombay uno que llevaba 390 pasajeros. Tanto los pa-

sajeros como la tripulación lograron salvarse y solamente cuatro sufrieron leves lesiones al hacer abandono del aparato. La noticia fue publicada en Santiago el día 13 y no dicen las causas del accidente.

—x—

El aeromodelismo es un deporte individual, que reúne condiciones muy especiales: el avión debe ser diseñado y construido por su propio dueño. Los materiales pueden ser de cualquier naturaleza, predominando la madera de balsa y el "plumavit". Los motores son importados, pues son de altas revoluciones y verdaderas obras de ingenio y tecnología. Además, se puede desarrollar ideas de ingeniería aeronáutica ya que no exige un tipo determinado, ni forma dada para los modelos. También se cuenta con la rama de planeadores y avioncitos lanzados con elástico. Es un hermoso deporte que reúne domingo a domingo a sus cultores en el Parque O'Higgins, en Los Domínicos o en el Aeródromo de Colina. Si alguien se interesa por ingresar al Club de Aeromodelismo, su local está ubicado en calle Club Hípico N° 2108.

—x—

Es un esfuerzo por servir a las regiones apartadas del país, LAN acordó rebajar las tarifas de carga para los productores procedentes de Azapa y de Lluta, como asimismo, de Punta Arenas. Se iniciaría la operación con un envío desde Punta Arenas.

—x—

El Servicio Aéreo de Rescate ha sido levemente modificado en sus límites de operación y se le han establecido sus funciones mediante el Decreto N° 288, ya publicado en el Diario Oficial.

Además, se le está dotando de mejor equipamiento para rescates de montaña. Tiene 5 centros de operación y se estableció que su límite de operación hacia el sur es el casquete polar chileno.

El SAR es un centro nervioso y activo durante las 24 horas del día. Basta una notificación de que un avión no ha llegado a su hora o no ha dado señales de su rumbo, para que se ponga en marcha todo el Servicio. Según informó el suboficial Mayor y relacionador público del SAR, Gamaliel Sanzana, son los pilotos civiles los que producen mayores dolores de cabeza. Se les olvida comunicar los cambios de plan de vuelo y, aunque se les multa y sanciona, siguen cometiendo infracciones. Hubo uno que se desvió para irse a servir un asado al campo. Además de la multa se debería exigirles que invitaran alguna vez siquiera.

—x—

Con motivo de cumplirse los 50 años del primer vuelo postal entre América del Sur y Europa, AIR FRANCE presentó en el Hotel Carrera Hilton, una exposición aeronáutica

(Continúa en Tapa 3)

Entrenamiento de Vuelo para Tripulaciones una Silenciosa Revolución

Por CDA. Julio Matthei

"Aprendiendo a conducir una máquina voladora; si Ud. está buscando una perfecta seguridad, hará bien en sentarse tras una reja y mirar los pájaros; pero si realmente desea aprender, deberá montar en una máquina y familiarizarse con sus trucos a través de un juicio personal". Wilbur Wright, 1901.

Desde que Wilbur Wright y su hermano Orville aprendieron a volar, nosotros hemos logrado descubrir los mejores y más seguros métodos para enseñar a volar. En la primera época de los vuelos, un piloto previsor sólo trepaba a bordo y aprendía a través de experiencia y errores. Había muchos errores.

Los pioneros también debían, al menos supervisar, la mayoría de las actividades de servicio y reparación. Era por lo tanto esencial para los primeros tripulantes de vuelo estar íntimamente familiarizados con los mecanismos de su avión.

A medida que los aviones crecieron en dimensiones y complejidad, fueron aumentando las dificultades para las tripulaciones de vuelo en orden a alcanzar un profesionalismo tanto en sus deberes de mantenimiento. Siguiendo un natural desarrollo, fue necesario que gran parte de las responsabilidades de mantenimiento fueran transferidas a técnicos de tierra.

Fue en esta coyuntura que el entrenamiento de las tripulaciones de vuelo perdió una oportunidad significativa. Un sistemático análisis de los típicos deberes de las tripulaciones de vuelo de ese período pudo haber dado como utilidad un ordenamiento de conocimientos prácticos. Los programas de entrenamiento pudieron entonces haber sido diseñados para impartir estos conocimientos prácticos, sobre una base selectiva, a los tripulantes.

Sin embargo, desgraciadamente ese análisis no se hizo. En su lugar, a medida que el entrenamiento de los tripulantes se volvió más formal, gran parte del entrenamiento de tierra era presentado por aquellos que diseñaban los aviones, y no por quienes los volaban.

A falta de objetivos bien definidos, los cursos se centraron alrededor de conceptos de historia del dibujo, aspectos de ingeniería, localización de piezas, materiales, temperaturas, presiones, dimensiones, etc. La profundidad de las materias abarcadas variaba ampliamente de un instructor a otro, gran parte de la formación presentada era operacionalmente irrelevante, la posibilidad de omisiones era alta y los períodos de entrenamiento, de una duración variable. El alumno debía separar lo que

él necesitaba saber del cúmulo de información que se le proporcionaba. Se le decía cómo el avión operaba, y de ésto, él debía deducir como operarlo. Peor aún, la carencia de un criterio específico de evaluación condujo en muchos casos a exámenes subjetivos e injustos.

ENTRENAMIENTO CON OBJETIVOS

Boeing fue extremadamente cauto respecto a la necesidad de impulsar la efectividad del entrenamiento (retención) y su standardización. En efecto, una reunión entre ATA y Boeing en lo referente a fuerza de trabajo, fue establecida para documentar un procedimiento operacional óptimo del 747 y proporcionar los requerimientos de los tripulantes de vuelo. Con este estudio, sería posible determinar objetivamente los requerimientos para el entrenamiento de las tripulaciones.

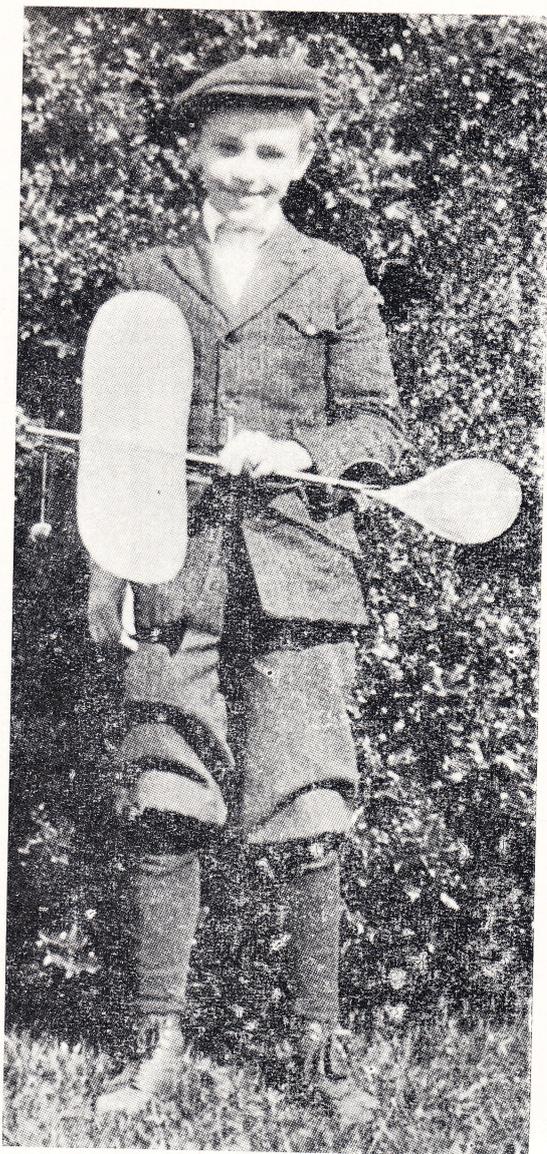
El primer paso fue para identificar qué, cuanto y cuan bien deben desempeñarse las tripulaciones entrenadas. Para proporcionar esta información, un grupo de instructores pilotos, ingenieros de vuelo, técnicos y estudiosos especialistas analizaron sistemáticamente los deberes de cada tripulante, grabando exactamente qué tareas ejecutan, cuándo deben ser ejecutadas y grados aceptables de lo comprendido en estas tareas. Estos ítems, llamados "Objetivos Específicos de Comportamiento" (SBOs) cuando se refieren a un determinado modelo de avión, se transformaron en una valiosa herramienta para construir el programa de entrenamiento de las tripulaciones de vuelo.

En referencia a Objetivos Específicos de Comportamiento fue determinado qué deberían poseer los tripulantes entrenados.

Los programas de instrucción y los manuales de operación fueron diseñados para impartir y mantener estas habilidades requeridas. Con la plena conformidad de la FAA, las evaluaciones de los tripulantes estuvieron también en armonía con lo que al alumno "debe saber".

El curso de tierra de tripulantes de 747, fue seguido por práctica de procedimiento en "Simulador de Procedimiento de Cockpit" para que los alumnos entren al simulador con un conocimiento de comprensión de los procedimientos operacionales requerido, basados en una clara comprensión de la información técnica asociada.

El nuevo objetivo del programa de entrena-



“¡Papá... yo también quiero ser piloto!”
Fotografía de E. B. Jeppesen a los 10 años
de edad).

miento incrementó enormemente la efectividad de aprendizaje y retención. La incrementada calidad del entrenamiento también contribuyó significativamente a la estandarización de procedimientos y a la seguridad de los vuelos. Como una consecuencia directa, los tiempos de entrenamiento y los costos disminuyeron significativamente.

También el Manual de Operaciones 747 era una autorizada documentación de los procedimientos de vuelo expresados en el lenguaje de los tripulantes. La información operacional relevante sostenida, fue presentada en claros y concisos términos. Los detalles superfluos de diseño habían sido virtualmente eliminados del Manual.

SISTEMA DE ENTRENAMIENTO TOTAL

La introducción del concepto de Objetivos Específicos de Conducta en el programa de entrenamiento de las tripulaciones del 747 fue el avance tecnológico más grande. Proporcionó una cabal definición de los requerimientos de actuación post-entrenamiento, y así estableció las bases para lo que el alumno “debe-saber”. Sin embargo no definió los puntos óptimos de estudio y sistemas de referencia, medios, lo abarcable; las ayudas de trabajo, los requerimientos de cursos de refresco, etc. Aún a pesar del hecho que el SBO definía los requerimientos para desempeñarse de cada tripulación en una determinada función, no indicaba las herramientas apropiadas ni los procedimientos para una evaluación de su desempeño.

La siguiente extensión lógica de la tecnología de SBO abarcaba por lo tanto el desarrollo del análisis científico para identificar los requerimientos de aprendizaje, referencia y evaluación.

Lo primero que había que hacer era un análisis de aprendizaje. Este análisis aplicado a un set establecido de objetivos específicos de comportamiento indicaba las necesidades de aprendizaje y distribuía cada ítem para ser estudiado en las mejores condiciones. El análisis de aprendizaje demostró que mientras algunas tareas (tales como volar en un sector al mando, o manipular un estabilizador), pueden ser discutidos en clase, los conocimientos prácticos pueden ser enseñados en forma eficaz en el simulador o en el avión. Otras habilidades (tales como procedimiento de encendido de motores o detección de fallas en sistemas eléctricos) pueden ser enseñados en la clase y parte de los procedimientos del cockpit, del entrenamiento de tierra. El análisis del aprendizaje también reveló que dentro de un determinado medio de aprendizaje —por ej. sala de clase— algunas materias se enseñan mejor a través de palabras o diagramas fijos, otros requieren la motivación simulada de una secuencia filmada y, más aún, otros necesitan la práctica misma en los aparatos de instrucción de vuelo. El análisis de aprendizaje puede hacer tales discriminaciones de una manera objetiva y de costo efectivo para el estudiante en cualquier nivel al que él ingrese.

El análisis de la referencia proporciona un método para determinar el material requerido por el tripulante después de completar su entrenamiento. En líneas generales, este material se divide en dos categorías; ayudas de trabajo (listas de chequeo, cartas de performance, procedimientos auxiliares) y datos de instrucción periódicos (sistema de información, ampliación de procedimientos, resumen de limitaciones). Los datos son acumulados y arreglados para un mejor uso en vuelo y su recuperación.

A menudo, el profesionalismo de un tripulante decae después de un tiempo del entrenamiento de transición, especialmente en situaciones de vuelo que no ocurren con frecuencia. A través de una continua revisión de su Manual de Operaciones, cada tripulante puede mantener alto su nivel.

El análisis de evolución se aplica a los Objetivos Específicos de Comportamiento para sacar el mejor provecho de los criterios de evaluación, de los medios y del ambiente. Este procedimiento asegura que el aprendizaje se evalúa de la manera más eficaz y significativa. También, el análisis de evaluación es llevado independientemente del análisis de aprendizaje y del programa de entrenamiento, para salvar la posibilidad de diseñar un sistema que evalúe el entrenamiento en vez del trabajo mismo.

Estos análisis, cuando se aplicaron a un determinado set de Objetivos de Comportamiento Específico, generaron un "sistema total de entrenamiento", comprendiendo un sistema de aprendizaje, un sistema de referencia y un sistema de evaluación respaldado por un extenso equipo técnico de apoyo. La extensión de la tecnología de los Objetivos Específicos del "sistema de entrenamiento total" ha sido la base de los programas de Entrenamiento de Vuelo de Boeing durante los últimos tres años. El programa original de 747 fue puesto al día en 1971, el programa de 727 fue totalmente revisado en 1972 y recientemente el programa de 707 ha pasado por el mismo trabajo de revisión. El programa de 737, debido a la gran cantidad de materias estudiadas antes de su introducción, también, está orientada a un objetivo de comportamiento.

Después de los considerables recursos usados en este esfuerzo, la Boeing ha organizado y desarrollado un equipo altamente adiestrado en concepto de sistemas de comportamiento de aprendizaje. Herramientas y niveles analíticos han sido documentados y establecidos, y se han reducido drásticamente los tiempos de los cursos. Los clientes han demostrado un gran interés en este trabajo y recientemente se han desarrollado nuevos programas tecnológicos de entrenamiento en tierra para empresas domésticas y extranjeras. El concepto del sistema total de entrenamiento ha sido un éxito significativo para los clientes, los fabricantes y para los cientos de tripulaciones que se han beneficiado con esto.

APRENDIZAJE INDIVIDUAL PAULATINO

Los estudiantes que aprenden la teoría se han dado cuenta durante largo tiempo de los defectos de la instrucción de grupo, tales como los utilizados en las salas de clase en el entrenamiento terrestre. Las actividades están orientadas hacia el instructor y no hacia el alumno. Este se ha involucrado la mayoría de las veces en forma pasiva y el sistema se apoya pesadamente en lo aprendido de memoria. La clase carece de un ambiente operacional fidedigno. La retención de lo aprendido por lo tanto, tiende a ser más bajo que en aquellas fases del entrenamiento en que el alumno, participa en forma activa. También, en los casos en que deben ser entrenados muchos alumnos, se pierde el tiempo tanto del instructor como del alumno.

Estos problemas han sido paliados en mu-

chos campos, introduciendo los sistemas de aprendizaje paulatino individual. Con este sistema se coloca al alumno en una situación dinámica de aprendizaje. El opera una serie de medios audiovisuales diseñados para proporcionar la mejor comprensión del material presentado. Está libre de distracciones externas y actúa en su mejor nivel de aprendizaje. Sistemas más elaborados también pueden incluir múltiples canales de comunicación visuales, simulación de ambientes y continua validez de comprensión a través de interrogaciones y demostraciones de performance del alumno.

El progreso del desarrollo del sistema de entrenamiento total ha proporcionado a la Boeing una base excelente para revisar las necesidades futuras para los sistemas de aprendizaje paulatino individual de las tripulaciones. Se continúa con las investigaciones en esta área. Para ayudar a la investigación, se construyó un monitor para probar los programas y hacer revisiones de todos los sistemas de enseñanza.

El monitor proporciona un potencial de aprendizaje óptimo a través de medios visuales-auditivos e impresos, pero carece de una relación completa necesaria para una comprensión rápida de la orientación del cockpit y de un ambiente operacional adecuado para el desarrollo de la coordinación de las tripulaciones. A pesar de que se usa un entrenador amplio de los procedimientos del cockpit en las sesiones de entrenamiento de tierra en nivel avanzado, es demasiado complejo para un entrenamiento que recién se inicia. Para satisfacer las necesidades de un ambiente operacional de bajo costo y simple, la Boeing ha desarrollado un agregado usando instrumentos de paneles simplemente impresos basados en la misma relación espacial como los del cockpit. Este cuadro de ambiente simulando el cockpit, puede ser ubicado cerca del monitor de aprendizaje, a lo cual tiene acceso el alumno en cualquier momento.

Los tripulantes que progresan a través del programa de entrenamiento usan complejos de aprendizaje consistentes en monitores y centros de ambiente. Hay un tutor que está siempre disponible cuando se le llama. Para adquirir habilidad, se pueden hacer prácticas a través de los entrenadores de trabajos extras y los entrenadores de procedimientos de cockpit.

CONCLUSION

Los recientes avances de la tecnología de entrenamiento de tripulaciones están produciendo beneficios para los tripulantes, los equipos de instrucciones y para las líneas aéreas.

Para el tripulante, la larga, dura y a veces confusa experiencia de entrenamiento de transición ha sido reemplazada por un sistema orientado a objetivos de performance especi-

(Continúa en pag. 22)

EL AEROPUERTO DE PUDAHUEL

El principal aeropuerto de Chile aún está en plan de terminaciones. El Coronel (R) don Roberto Manríquez Balboa, es el Gerente de este aeropuerto y ha declarado que para el año 1980 se contará con los edificios, instalaciones y locales proyectados y que en nada envidiarán a los otros aeropuertos del mundo, salvo, como es lógico, aquellos enormes centros de tráfico aéreo como New York, Amsterdam, Frankfurt, etc.

De esta manera, Pudahuel está en condiciones de hacer trabajos de "grande", es decir, de recibir a los más grandes aviones que actualmente surcan los cielos del planeta. Eso sí que no tiene las comodidades e instalaciones para recibir a los pasajeros que llegan.

Cabe hacer una reflexión relacionada con esto, y es que si tuviésemos que definir la situación de Pudahuel sería la de aeropuerto en vías de despegue, porque es capaz de hacer algo de verdadera importancia, pero que aún no puede hacerlo, pues le falta la aplicación de una voluntad firme de superación. Parece que ahora irá el plan a firme.

Pudahuel está ubicado a 419 metros sobre el nivel del mar. Su pista es considerada recomendable, como así mismo el lugar, por su aislamiento, su temperatura, humedad, etc. Esto ha sido informado por la O.I.A.C., Organización Internacional de Aviación Comercial.

En la actualidad, Pudahuel recibe hasta unos 30 aviones por día. Son 17 las compañías aéreas que los atienden y la población del aeropuerto alcanza a unas 1.500 personas, lo que hace de este aeropuerto como una pequeña

ciudad dedicada a recibir y despachar a más o menos 480.000 pasajeros por año.

Hay algo que estimamos importante y que vale la pena que las autoridades consideren. No es referente al aeropuerto mismo, sino que a sus alrededores.

Desde que se formó Pudahuel hasta ahora, es alarmante el avance de las construcciones habitacionales en el sector. Todos están conscientes de que aquellos terrenos han sido extraordinariamente productores de hortalizas y chacarería. Ahora están amenazados paulatinamente por el avance de la ciudad que va ocupando tierras agrícolas. No se ve adonde se pueda detener este avance y como el camino es bueno, hay otras vías de comunicación por el lado de Quilicura, no hay quien detenga ese eliminar siembras y el agradable paisaje para quien llega a Santiago.

Se sabe que tanto el ruido que produce como la contaminación de los gases de la combustión son dañinos a la salud de los que tienen que soportarlos. Tanto es así que en aeropuertos de otros países, como el de Orly, por ejemplo, las autoridades han tenido problemas de orden legal y reclamaciones de los vecinos por los ruidos y gases.

Sería muy positivo que se estudiaran con la debida anticipación las medidas adecuadas para evitar futuros problemas. Tal vez una de ellas podría ser la declaración de un sistema parecido a Parque Nacional en un radio importante alrededor de Pudahuel, lo que serviría para presentar un hermoso lugar al visitante.

Carlos Astorga Barriga

(ENTRENAMIENTO DE VUELO... de pág. 21)

ficos y documentados. El material es presentado en una forma interesante y retadora (provocativa y los diseños superfluos son excluidos a través del análisis científico. El entusiasmo por aprender que resulta de todo esto, produce un tripulante mejor entrenado.

Para el equipo de instructores; la disponibilidad de objetivos específicos de comportamiento y herramientas probadas de análisis han cambiado muchas de las incertidumbres y subjetividades del diseño de los cursos.

También, la nueva objetividad de la evaluación de las performances han incrementado la confianza en la presentación de cursos para la línea aérea; la nueva objetividad de los programas de entrenamiento y el mayor grado en que el alumno está involucrado, han

tendido a la reducción de los costos y tiempos de entrenamiento. La calidad mejorada del entrenamiento también ha contribuido en forma significativa a una mejor estandarización y seguridad de vuelo. También, para aquellos operadores que desean dar el próximo paso en el aprendizaje individual paulatino, la investigación y desarrollo ya completado por Boeing serán un factor importante.

Los transportes domésticos y extranjeros y los servicios militares han reconocido la creciente importancia del entrenamiento de tripulaciones excelente y efectivo. A través de las investigaciones y desarrollo continuo, la Boeing se ha empeñado en mantener el liderazgo en este campo.

Los efectos de la Aviación sobre el ozono en la Estratósfera

Por Everly Driscoll

Las emisiones de gases de un número cada vez mayor de aviones subsónicos y supersónicos que vuelan en la estratósfera, reducirán el ozono en la atmósfera de la tierra y aumentarán la radiación ultravioleta biológicamente dañina a nivel de tierra, a menos que la comunidad internacional adopte medidas.

Esta es la conclusión de un estudio de 348 páginas, titulado "Efectos sobre el medio ambiente de los vuelos estratosféricos", patrocinado por la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, y efectuado independientemente por algunos de los más destacados científicos de la nación, para asesorar al programa de evaluación de los efectos climáticos, de la Secretaría de Transporte. El informe de dicha entidad ha sido comunicado al Congreso de los Estados Unidos. Sus conclusiones están de acuerdo con otro informe anterior.

En su nuevo informe, los científicos recomiendan:

—Inmediata investigación para construir nuevos motores de aviación, con un nivel de emisiones de óxido de sulfuro y nitrógeno bien por debajo de la de los aviones de hoy.

—Adopción de normas internacionales para controlar los aviones estratosféricos, "en forma tal que se limite la modificación que producen en la estratósfera".

—Una mayor investigación biológica sobre los efectos de los cambios de la radiación ultravioleta en los organismos vivientes, con una investigación más intensa respecto de las causas del cáncer de la piel, que se considera está relacionado con luz ultravioleta.

—Una investigación más a fondo acerca de la circulación atmosférica y la química atmosférica.

—Y que las organizaciones internacionales que se dedican a las ciencias atmosférica, biológica, médica y aeroespacial, incrementen sus estudios acerca de otras posibles modificaciones inadvertidas que ocurren en la estratósfera.

El ozono está concentrado en la estratósfera, la región más o menos por sobre los 26.000 pies, por donde vuelan hoy día los aviones a reacción subsónicos y los supersónicos como el anglo-francés Concorde y el ruso TU-144, y por donde la mayoría de los aviones a reacción volarán en lo futuro. Los motores de estos aviones expiden agua y dióxido de carbono, nitrógeno, óxido sulfúrico y otros subproductos.

La preocupación principal ahora es con respecto a las emisiones de nitrógeno y óxido sulfúrico.

Los óxidos de nitrógeno reducen el ozono, el cual aumenta la cantidad de rayos ultravioleta que llegan a la superficie de la tierra. Los óxidos sulfúricos conducen a la producción de aerosoles de sulfato que reducen ligeramente la cantidad de radiación solar que llega a la superficie.

Las consecuencias de una exposición mayor a la luz ultravioleta son: las quemaduras de sol, mayor incidencia de cáncer de la piel (particularmente entre personas de tez clara), y posiblemente, serias alteraciones genéticas de la vida vegetal y animal.

Una menor radiación solar causa ligeros cambios en la temperatura de la superficie. A un ligero cambio de un grado poco más o menos en la temperatura, podría tener efectos regionales y, tal vez globales, en la labranza y la agricultura.

Los aeroplanos de muchas naciones vuelan por todo el globo, por tanto, los científicos han dirigido muchas de sus recomendaciones a la comunidad internacional. Han sugerido que las organizaciones existentes como la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), se encarguen de establecer normas para poner en práctica la investigación.

El nuevo informe se produce en un momento en que una mayor atención pública en los Estados Unidos ya se enfoca en los problemas estratosféricos, como resultado de la investigación científica y subsiguientes audiencias congresionales el año pasado, en torno a los peligros potenciales de productos como el Freon a la capa de ozono.

El Freon es un gas inerte que se emplea ampliamente en pulverizadores y refrigeradores. El gas no tiene reacción con nada en la atmósfera inferior, pero se eleva a la estratósfera donde lo descompone la luz solar. Se desata entonces una substancia de color rojo y se contamina con el ozono destruyéndolo.

Pero el Freon no es la única amenaza contra la estratósfera. El nuevo informe de la Academia Nacional de Ciencias recomienda una inmediata evaluación cuantitativa de los posibles efectos estratosféricos grandes, de otros compuestos como el tetracloruro de carbono y el cloruro de metilo.

Estudios realizados recientemente indican

¿QUE HACE UD. POR CHILE?

Por el CDA. Fernando Ocampo M.

Cuando un avión de LAN-Chile inicia uno de sus vuelos, cualquiera de ellos y con cualquier destino, se está cumpliendo el objetivo de esta Empresa y se está obteniendo el resultado de todos los trabajos que en ella se realizan. Ese vuelo es la materialización de todas las inquietudes, pensamientos y esperanzas que originaron la idea de crear LAN-Chile y es la síntesis de todas las labores y funciones que en ella se realizan.

Debido a esto, el Cdte. de ese vuelo, legalmente responsable de pasajeros, tripulación, carga, correo y avión, hasta que el vuelo llegue a su destino, le cae en gracia el ser el representante de la Empresa encargado de dar cumplimiento a tal materialización, juntando en todo el resultado de las funciones y labores de todas las personas que trabajaron para que dicho vuelo pudiera realizarse y también incorporando a él los resultados de las funciones y labores de los que trabajan para este objeto, mientras el vuelo se realiza.

En consecuencia, dicho Cdte. necesariamente tiene que comprobar de hecho los resultados de esta diversidad de labores y funciones y, a través de ellos, el grado de eficiencia con que tales labores y funciones se han realizado.

Ante estas circunstancias aparece el hecho de que los pilotos en cada uno de sus vuelos "toman el pulso" a la organización de la Empresa y obtienen una visión general de ella bastante detallada.

Si tal información fuera computable, a través de todos sus vuelos, se obtendría, indudablemente, una especie de radiografía permanente de la Empresa, en la que aparecería retratado el estado de salud de cada una de las

piezas que la conforman (Departamentos, Subdepartamentos, secciones, etc.), lo cual, a su vez, sería de gran auxilio para los encargados de mantener este organismo en buena forma (Directores, organizadores, orientadores, etc.).

Conscientes de las dificultades que la Empresa enfrenta actualmente; convencidos de que ella constituye un organismo vital para el país en muchos aspectos y seguros de actuar conforme al espíritu que hoy impera en nuestra Patria, los pilotos de LAN-Chile hemos decidido intentar el aporte de esta contribución en beneficio de Chile, de LAN y de quienes laboramos en ella.

A partir de este mes de Agosto se ha puesto en funciones un sistema estadístico-computacional diseñado por el Círculo de Pilotos con la asesoría técnica de un grupo de ingenieros especializados de la firma Bakovic y Balic.

El sistema está orientado exclusivamente a contabilizar las anomalías y errores que se presentan durante el desarrollo de los vuelos, lo cual resulta completamente lícito ya que todos ellos afectan nuestro propio desempeño, así como los intereses de todos los que trabajamos en la Empresa. El análisis de los motivos que los provocan y su corrección corresponderá, como siempre, a los jefes de la Empresa.

Con la certeza de haber encontrado un camino adecuado para hacer tangibles y utilizables nuestros buenos deseos y aspiraciones patrióticas, profesionales y como simples individuos de nuestro pueblo chileno, los pilotos de LAN ofrecemos orgullosamente nuestro esfuerzo por el bien de la Patria.

(LOS EFECTOS... de pág. 23)

también que los compuestos de bromo, utilizados generalmente como fumigante en la agricultura, se vuelven aún más activos con el ozono y podrían, algún día presentar el mismo problema que los clorofluorometanos como el Freon actualmente.

En consonancia con su propia recomendación, la Academia Nacional de Ciencias anunció el mes pasado el establecimiento de una nueva Comisión encargada de hacer una in-

mediata evaluación de los efectos probables de compuestos posiblemente nocivos en la estratosfera.

La Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA) y la Administración Nacional de Cuestiones Oceánicas y Atmosféricas (NACOA), al igual que muchas universidades privadas han acelerado sus programas de investigación y observación atmosféricas.

(Aporte de James J. Halsema).

LAN SE PREPARA PARA HACER FRENTE A CRISIS MUNDIAL Y CUMPLIR ADECUADAMENTE SU FUNCION

Hoy entrevistamos al CDA. Dn. Fernando Ocampo Maureira, quien ve en el trabajo de Evaluación de Cargos, recientemente realizado, una importancia trascendental para el futuro de nuestra Empresa.

PREGUNTA 1.— ¿En qué consiste la Evaluación de Cargos y cuál es su objetivo?

R.— La evaluación de cargos dentro de una Empresa u Organización, consiste en encontrar la relación de importancia entre las funciones que corresponden a cada uno de los funcionarios que laboran en ella. Su objetivo es establecer, de acuerdo a esa relación, un escalafón donde esté determinada la ubicación de cada trabajador de la Empresa con respecto al resto.

PREGUNTA 2.— ¿En qué forma se realiza este trabajo?

R.— Existen varios métodos para llevar a efecto este trabajo y, lo que es mucho más importante, existen muy diversos puntos de vista como motivo u objetivo para realizarlo.

En nuestro caso se usó como referencia el punto de vista de una Empresa Aérea esencialmente comercial y el método empleado fue puramente racional. Ello significa que no se tomó en consideración ideologías políticas, religiosas ni sentimentales de ninguna especie. El trabajo fue realizado por un equipo de ingenieros (comerciales e industriales) especializados, de la Empresa de Ingenieros Consultores Bakovic y Balic, conforme a un criterio económico, racional y moderno, y con el auxilio, en la parte mecánica, de un sistema también actual de computación.

Es preciso dejar en claro que este trabajo fue únicamente una evaluación de cargos, no una reorganización de la Empresa. En otras palabras, su resultado es una "radiografía" del estado laboral actual de la Empresa, que es-

tablece, además, la ubicación en el escalafón que, racionalmente, corresponde a cada trabajador dentro de ella, de acuerdo a las funciones que actualmente desempeña, a los requisitos que debe reunir para ello y a numerosos otros factores que terminan por definir con exactitud la importancia o valor de esas funciones en relación con las otras dentro de la Empresa. Todos esos factores de evaluación son comunes para todos los trabajadores de la Empresa y se encuentran reunidos en un Manual de Factores confeccionado por los Ingenieros de Bakovic y Balic, expresamente para LAN.Chile.

PREGUNTA 3.— ¿Qué sucederá con los cargos que no han sido evaluados, por ser creados o modificados con posterioridad al término de este trabajo?

R.— La Evaluación de Cargos incluye un sistema de auto-actualización permanente, que permite evaluar cargos nuevos, reevaluar cargos modificados y reencasillar a las personas que cambien de cargos.

Es indispensable que durante esta tarea actualizadora se mantenga el mismo criterio con que fue hecha la evaluación general, ya que variarlo terminaría por desvirtuarla y se perdería su utilidad práctica.

Normalmente este aspecto se soluciona dejando encargados del asunto a algunos de los especialistas que confeccionaron la Evaluación, quienes se encargan, además, de solucionar adecuadamente los diversos problemas, tales como apelaciones o reclamos, que pudieran presentarse durante el periodo de implantación del nuevo sistema.

TEMAS ACTUALES TEMAS ACTUALES TEMAS ACTUALES TEMAS ACTUALES

PREGUNTA 4.— ¿Qué función le correspondió a Ud. en este trabajo y qué importancia atribuye a su participación?

R.— Fui designado por el señor Gerente de Operaciones para integrar un Comité en el que también participaban representantes de otras áreas de la Empresa, con el fin de asesorar a los especialistas de Bakovic y Balic durante la aplicación del Manual de Factores a los diversos cargos existentes en la Empresa, conforme a las descripciones que ellos habían confeccionado a través de un trabajo que se prolongó por espacio de 10 meses.

El trabajo de este Comité fue impersonal y abstracto, ya que se trataba de cargos y no de personas y se establecía el grado en que cada uno de los factores considerados afectaba a cada cargo, sin que se supiera qué valor en puntaje podría tener, ya que, por entonces, dichos valores aún no habían sido determinados.

En cuanto a mi función en este Comité fue poco relevante, debido a que felizmente, a través de los 40 ó 50 días que demoró esta actividad, pude comprobar que el equipo designado por Bakovic y Balic para realizar este trabajo en la Empresa era óptimo. La formación científica de sus integrantes, su alto grado de especialización técnica y profunda experiencia en la materia, unidos a un gran sentido de responsabilidad y estricta disciplina, había resultado en que ellos habían logrado una visión extraordinariamente clara y correcta de nuestra Empresa y, especialmente de las funciones y relaciones de su personal, de modo que, generalmente, mis intervenciones fueron para confirmar sus apreciaciones y no se dio el caso de una disparidad seria de criterios.

Sin embargo, como representante de la Gerencia de Operaciones e integrante del Cuerpo de Pilotos, considero mi participación de la mayor importancia, pues ella me permitió comprobar cómo la actual Administración de nuestra Empresa, ha dado exitosamente el paso inicial necesario y justo para llegar a mate-

rializar la simple voluntad o deseo de convertir a nuestra LAN en una Empresa eficiente y progresista, capaz de brindar en forma óptima los diversos servicios que de ella requiere nuestro país, capaz de aprovechar sus enormes posibilidades y, muy especialmente, capaz de hacer frente con éxito y asegurar su supervivencia ante el agudo endurecimiento de la competencia internacional provocado por la recesión económica mundial que, por supuesto, afecta en forma directa e inmediata a todas las Empresas Aéreas del mundo, obligándolas a perfeccionar y afinar al máximo sus métodos de trabajo.

PREGUNTA 5.— ¿Significa la aplicación de este trabajo, una reducción de Personal en la Empresa?

R.— No necesariamente. Como ya dije antes, fue evaluado todo el personal que trabaja actualmente en la Empresa y su aplicación inmediata, como efectivamente debe hacerse por medio de la Planta de Personal del presente año, solamente significará un reordenamiento en el escalafón del personal, de acuerdo a la importancia o valor relativo de sus funciones dentro de la Empresa y una redistribución racional de sus correspondientes remuneraciones. Ello tendrá el efecto de eliminar la anarquía que actualmente existe en estos aspectos, como consecuencia de diversos vicios que se desarrollaron en anteriores regímenes, y también hará justa la distribución de las remuneraciones que la Empresa pague, de acuerdo a sus posibilidades. Consecuencia natural de esto debe ser también una mayor tranquilidad del personal, pues cada uno sabrá que está ganando la proporción que justamente le corresponde, de acuerdo a la capacidad de la Empresa, y ya no será necesaria la pugna ni la desconfianza entre los diversos sectores, ya que todos estaremos sujetos a un patrón común que ha sido confeccionado racionalmente de acuerdo a sólidos principios económicos. Es, por estas razones, indispensable que desde el comienzo se considere la aplicación integral de este trabajo en la Empresa.

PREGUNTA 6.— ¿Su esperanza de que LAN entre en la senda de progreso que todos deseamos y ahora tan necesaria, se basa solamente en esta aplicación de la evaluación de cargos?

R.— No, esta aplicación es solamente lo más inmediato y, aunque implica el apareamiento de importantes factores positivos, que naturalmente derivarán de la ordenación racional del personal y la distribución más justa de las remuneraciones, la Evaluación de Cargos, tal como fue realizada y considerando las circunstancias actuales, tiene una trascendencia mucho mayor, pues constituye la base o punto de partida indispensable para una racionalización de la Empresa misma, es decir, una reorganización de LAN-Chile conforme a principios económicos y técnicos actuales con el fin de capacitarla para, en primer término sobrevivir a la batalla de la competencia, de rudeza creciente debido a las razones anotadas y, en seguida, para obtener todos los logros que de ella espera nuestra patria, incluida, como elemento primordial, la superación definitiva del auto-financiamiento.

PREGUNTA 7.— ¿En qué forma y cuándo se llevará a cabo esta reorganización de la Empresa?

La Administración de la Empresa no se ha pronunciado aún al respecto; pero es indudable que esta reorganización se llevará a efecto, o se iniciará en muy breve tiempo, pues

es la continuación lógica del trabajo ya iniciado en forma brillante con la Evaluación de Cargos, la cual ha puesto de manifiesto los errores generales y parciales de que adolece la Empresa y proporciona la base para efectuar los estudios globales y parciales que sería necesario realizar para llegar a establecer la nueva estructura.

En cuanto a la forma de continuar el trabajo, depende de quién o quiénes sean designados para hacerlo. Se puede sí afirmar que esta designación recaerá en gente profesional y especializada en la materia, ya que la situación de la Empresa y de nuestro país no permite correr el riesgo de un resultado parcial o defectuoso. Por otra parte, constituye una garantía de que las cosas se harán bien, el espíritu visionario demostrado al seleccionar una firma tan solvente, como lo es Bakovic y Balic, para efectuar el trabajo inicial.

NOTA DE LA REDACCION

Realizada una encuesta entre los pilotos de LAN, que incluye a sus Directores, nos hacemos un deber en informar que lo expresado por el CDA. Dn. Fernando Ocampo M., refleja con exactitud el pensamiento y las esperanzas del Cuerpo de Pilotos de LAN-Chile, el cual, en consecuencia, brindará su respaldo y colaboración decidida a toda gestión tendiente a llevar a feliz término el esfuerzo por capacitar y brindar a nuestra Empresa para el logro de sus objetivos, ya iniciado en forma ampliamente satisfactoria con el trabajo de Evaluación de Cargos recientemente concluido.

EL DIRECTOR

ALO... ROLES?

Sí señor, buenas tardes... habla Crisosto.

El diálogo es corto. Pero trascendental. Define el futuro inmediato a corto, mediano y a veces a largo plazo de la vida del Tripulante de LAN - CHILE.

"Su vuelo a Nueva York sale a las 20.30. Lo recoges a las 18.45 horas".

"Su vuelo a Tahiti está demorando 24 horas. Llame mañana...".

Quizás.

"Señorita. Está de turno. Hace 10 minutos llamó la auxiliar B, del vuelo a Francfort, avisando que se encuentra enferma. Usted sale en su lugar; el regreso es en 30 días".

La Oficina de Roles, vertebra cervical de operaciones de vuelo, funciona en el Aeropuerto de Los Cerrillos. En incómodos metros cuadrados, funcionarios especializados en el rubro, se encargan de asignar capitanes, copilotos, navegantes, ingenieros, sobrecargos y auxiliares, a los veintitantos vuelos que diariamente surcan los cielos de medio mundo.

Gastón Eglinton Vargas, Comandante de Aeronaves, de 33 años es el jefe del Departamento de Roles. Piloto con 14 años en la Empresa, inició su carrera en la Escuela de Aviación. "Me retiré para presentarme a la LAN antes de recibirme de Oficial, debido a que la fianza era muy cara...".

Casado con Carmen Granger Sáez, tienen dos hijos, Ernesto y Pamela.

Gran aficionado al andinismo, es miembro del Club Andino Mañke (cóndor en mapuche). Desde los 14 años escala montañas y volcanes tales como el Morado, Osorno, Chimborazo y el San Cristóbal ("cuando hacía la cimarra...") con la misma facilidad con que nivela su Boeing 727 a treinta y cinco mil pies de altura.

Tomándonos un café —de madrugada en el Aeropuerto Jorge Chávez, de Lima— me cuenta la historia y organización de su oficina, a la que quiere como un tercer hijo.

En un principio —hace más de 20 años— los roles estaban a cargo del Jefe de Estación de Los Cerrillos (José Enei, entre ellos), quien hacía el movimiento diario de las tripulaciones. Posteriormente, el jefe de Operaciones, entregó la administración del rol mensual de vuelos (hoja calendario en el cual se indicaba en forma individual las obligaciones de vuelo del tripulante y que se le entregaba a comienzos de mes) a un grupo de copilotos. Entre ellos recordamos a Raúl Ripoll, Sergio Riesle, Jorge Pardo y Patricio Navas.

Posteriormente, durante la gerencia de Pedro Gasc Opazo; estando de jefe de Operacio-



CDA. Sr. Gastón Eglinton

nes Marcelo Cisternas; se creó a principios de 1965 la Oficina de Roles; siendo los Comandantes Alejandro Vidal y Amaro Bamón, sus primeros organizadores.

En un comienzo, funcionó en una pequeña oficina en el segundo piso. Sus primeros funcionarios fueron un grupo de radio-operadores, antiguos tripulantes de la Empresa, a los cuales se les acababa su especialidad debido a la adquisición de nuevos aviones con modernos equipos de radio que obviaban a la telegrafía. También colaboraron en forma eficientísima Olguita Cortés, Sonia Pérez y Ana María Rocco.

Tiempo después, se hace cargo de la Oficina de Roles el ex Comandante de Aeronaves, Alfredo Beytía Barrios; quien —durante la gerencia de Humberto Boellert— organiza el Departamento de Roles y Estadísticas, ocupando las antiguas oficinas de Control de Vuelos en el tercer piso.

A principios del presente año, el CDA. Gastón Eglinton es nombrado Jefe del Departamento, luego de la renuncia de Alfredo Beytía, que es trasladado a Arequipa como Agente de LAN - CHILE.

Actualmente en Roles se cumplen varias funciones específicas:

1) Programación del Rol del tripulante y movimiento diario de las tripulaciones. En efecto, a principios de cada mes los distintos jefes de material de vuelo de la Empresa junto con el jefe de Ingenieros de Vuelo y el jefe de Sobrecargos y auxiliares entregan la programación completa de sus respectivos cuadros de tripulantes en roles colectivos, que emprenden el movimiento mensual de tripulantes de una misma especialidad o categoría de acuerdo al itinerario vigente y a la Reglamentación de DACH la Oficina de Roles asimila esta información y la transcribe al movimiento diario de tripulantes que incluye aproximadamente entre veinte y treinta vuelos, llegando y saliendo de Santiago, abarcando un total de 120 o más tripulantes.

2) Estadística y bitácora. Incluye la recopilación y procesamiento de toda la información correspondiente a totales de horas voladas, noches afueras, horas de vuelo nocturnas, horas extraordinarias, kilómetros cumplidos de las tripulaciones, viáticos, etc.

3) Información de vuelos a las tripulaciones. Comprende principalmente la notificación de sus vuelos a los interesados, quienes tienen la obligación de consultarlas telefónicamente. Se hacen y reciben aproximadamente 600 a 700 llamadas diarias, atendidos por personal especializado. En caso de una notificación extraordinaria a un tripulante que carezca de teléfono, se le envía una carta a través del sistema de movilización terrestre de la Empresa.

4) Coordinación con el Servicio Médico. En caso de enfermedad de un tripulante, este deberá avisar inmediatamente a Roles. El Jefe de turno tomará las medidas inmediatas que corresponda, colocando al tripulante de turno en el vuelo del tripulante afectado si es necesario. Luego avisará al médico correspondiente de nuestro Servicio de Medicina Aeroespacial, que luego de un examen determinará los días de licencia y el tratamiento adecuado a la dolencia del tripulante enfermo.

5) Sección de consultas varias. Desde la A hasta la Z. Un gran porcentaje de las llamadas diarias de los tripulantes caen en esta categoría. ¿Cuándo pagan? ¿Me podría decir cuándo llega fulano de tal? ¿Señor, la auxiliar sutanita de tal, estará en Tahiti o en Fidji? ¿Cuál es el IPC de julio?

Hay montones de preguntas más complicadas. Kilos de paciencia y buena voluntad.

Actualmente Roles cuenta con un equipo de 14 funcionarios, organizados en la siguiente forma:

Secretaria: Sra. Elizabeth Palacios.

Seis Jefes de Turno: Germán Pizarro, Juan López, Jorge de la Cerda, Benito Cortés, René Soto, Renato Silva y Adán Gutiérrez.

Dos funcionarios a cargo de bitácoras y estadísticas: Carlos Cárdenas y José Latorre.

Cuatro telefonistas: Bernardo Araya, Lisandro Crisosto, Héctor Orellana y Juan Soto.

Un ordenanza: Víctor Palomera.

Para ellos nuestros sinceros agradecimientos por su importante y a veces anónima labor. Y especialmente por guardarnos las espaldas.

MAR



La oficina de Roles en acción

LAS DISCORDIAS DEL CONCORDE

El Shah de Irán vuela en un Concorde de regreso a su patria y baja en su capital casi apenas salido. Río de Janeiro o Brasilia están a escasísimas horas de París y es posible ir y volver de Brasil o de Estados Unidos en el día, haciendo escala en el aeropuerto respectivo un largo rato. El vuelo supersónico acabó con las distancias, y el tiempo simultáneamente se disipó como un murmullo.

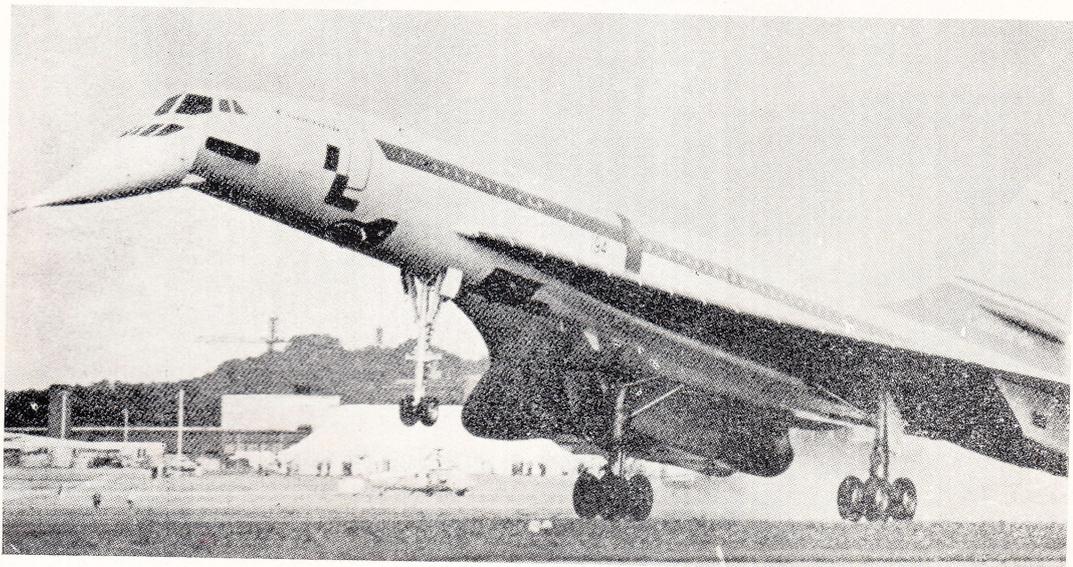
Todos recuerdan las discusiones sobre el avión que debía representar la gran victoria de la tecnología franco-británica frente a los arrolladores avances estadounidenses. Jean-Servan Schreiber lo puso en duda y pronosticó el triunfo de los norteamericanos y el retraso europeo. Ocurrió precisamente lo contrario. Ocupados por otras cosas, forzados a encarar los problemas de tres o cuatro continentes, Estados Unidos debió dejar para un segundo plazo la construcción y la puesta en vuelo de un avión supersónico. Mientras tanto, la tenacidad francesa, que debió en muchos casos llevar a la rastra a las vacilaciones británicas, consiguió terminar, probar y luego lanzar a la competencia aérea a su gigantesco monstruo alado.

Los vaticinios sobre su futuro son tan rotundos como contradictorios. Hay quienes sostienen que su costo es tan enorme que no se podrá continuar construyéndolo y será preciso abandonar la empresa, incapaces Gran Bretaña y Francia de soportar las pérdidas. Otros afirman con buenas razones que ya el avión está lanzado, que la prueba se halla hecha y que la clientela sólo espera la regularización de los vuelos para trasladarse al Concorde.

No hace muchos días escuchábamos a Raymond Cartier relatarnos su viaje a Brasil en alas del enorme pájaro. "Es perfecto, nos decía y no sólo alcanza una estabilidad y una rapidez admirables, sino que a bordo de él se viaja con menos ruido y molestias que en la cabina de los mejores aviones de antiguo estilo". El antiguo estilo, ya lo habrá comprendido el lector, es el avión comercial que todavía siguen usando los viajeros que se mueven alrededor del mundo, y que hasta antes del Concorde se consideraba la octava maravilla.

Respecto al mantenimiento y al costo hay también muchas discusiones. Un empresario británico predecía que el aparato dejaría un saldo adverso tan voluminoso que podría arruinar a su país. Otro lo refutaba desafiándolo a tomar el negocio y a demostrar prácticamente en poco tiempo que produciría buenas ganancias. Raymond Cartier comparte esta última idea. "En la situación actual, el Concorde —nos decía— es un monopolio franco-británico y pasará algún tiempo antes de que surja algún competidor. Con ese monopolio, y haciendo viajes regulares, antes de diez años el gasto de inversión puede estar amortizado. No habrá nadie que, poseyendo recursos y necesitando viajar a menudo al Asia, a América de habla inglesa o de habla española, prefiera el avión clásico y la lentitud de esos viajes a este transporte inmediato que, incluso, permite ir y volver al otro extremo del mundo en el mismo día".

Allí están los viajes recientes a Estados Unidos, a Brasil, al Irán, que sirven de refren-



dación al juicio siempre tan claro y realista del gran Raymond Cartier, cuya diminuta y sencilla figura contrasta tan notoriamente con el vigor y la amplitud de su pensamiento.

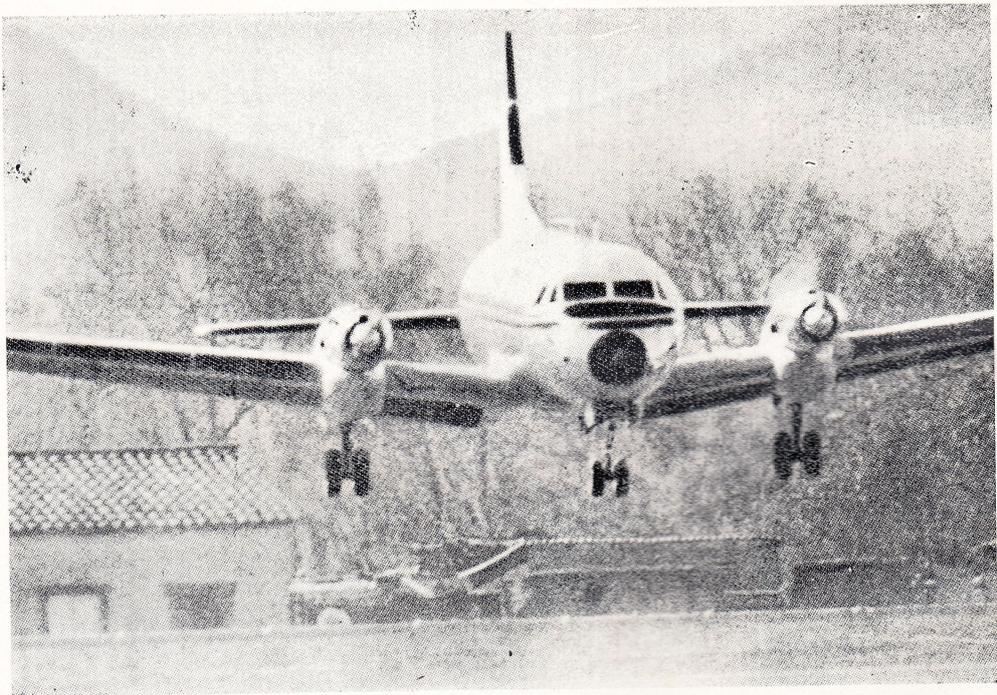
Lo cierto es que el Concorde cambió ya la fisonomía del mundo y despertó otros conceptos en los viajeros. La vieja y gastada frase de que las comunicaciones han encogido el tamaño de la Tierra debe ser reemplazada por la de que estamos colocados en tal inmediatez que sería absurdo dar la vuelta a la ciudad para dirigirse a una casa del mismo barrio. Quien tiene que hacer un negocio o decidir una situación urgente en otro punto del mapa debe pensar que es más lento el teléfono que el vuelo en el Concorde y que, a la comodidad, velocidad y atractivo del viaje, hay que agregar la certeza de que podrá tratar sus asuntos directa, detallada y personalmente.

Todo eso es también dinero, progreso, creación. El valor económico de un viaje en el Concorde puede multiplicarse por decenas o miles de millones en una tarde. Y eso, en un universo que necesita afrontar delicadas y complejas circunstancias a cada momento, y que lucha contra el tiempo y las distancias, representa un factor inapreciable.

Lo inquietante es que las mentes políticas y hasta las financieras andan a una velocidad de carreta, mientras los acontecimientos se mueven con la rapidez de... un Concorde, y hasta acaso más impetuosos. Porque el problema para Gran Bretaña es hoy que no se atreva a seguir embarcada en la aventura del avión que debía ser su gloria y se halla a punto de abandonar la partida. Cálculos presupuestarios, economías medidas con criterio de mala dueña de casa, inclinan a los hombres de Estado a desentenderse de este gasto. Aunque paralicen fábricas y dejen mano de obra ociosa, temen más a la pérdida inmediata, que posiblemente no sería tal, que a enfrentar hasta el fin una iniciativa que depende en su etapa final del coraje y de la confianza.

En efecto, la capacidad tecnológica e industrial de Gran Bretaña y de Francia está suficiente y eficientemente demostrada. Si pudo imponerse con tanta vacilación, con sacrificios y titubeos tan grandes, el buen sentido indicaría que la eliminación de esas dudas y demoras ayudaría a recuperar las pérdidas y a convertirlas en francas y efectivas utilidades.

Colaboró el CDA. Abraham Acevedo C.



Ocho años de vuelo ha cumplido nuestra flota de bimotores H.S. 748 en las rutas nacionales de LAN - Chile, desde los áridos desiertos del Norte hasta los fiordos y glaciares de Tierra del Fuego en una operación segura y eficiente.

Un Estudio sobre Onda de Montaña

Por Onda de Montaña se entiende el efecto de subsidencia-turbulencia producido a barlovento de un accidente orográfico de tamaño considerable (cerro, montaña o cordillera).

La transición de subsidencia a grados de turbulencia moderada, fuerte, severa, depende de la longitud y amplitud de la onda. A mayor longitud de onda asociada a menor amplitud corresponde subsidencia lig y a mayor amplitud asociada a menor longitud de onda corresponde turbulencia severa.

El problema que se presenta es no poder medir con las mismas variables que definen la vibración de una cuerda al aire. El definir y medir el fenómeno Onda de Montaña en términos meteorológicos ha sido obra de mucho ingenio y muchos años de trabajo. Una relación entre estos factores sería la siguiente:

- a) La fuerza aplicada a una cuerda estaría representada por la velocidad del viento que choca al obstáculo en ángulo recto.
- b) La amplitud de la onda correspondería al desplazamiento vertical de la partícula de aire que choca y asciende a sotavento del obstáculo.
- c) A la tensión aplicada a una cuerda correspondería el grado de estabilidad atmosférica circundante al obstáculo.

Así podemos presentar las variables (que llamaremos clásicas), para detectar el fenómeno Onda de Montaña.

- 1.— Gradiente de presión este estaciones alineadas a ambos lados del objeto perturbador.
- 2.— Viento de dirección perpendicular al obstáculo.
- 3.— Intensidad del viento, con aumento gradual con la altura, con velocidad aproximada a 50 nudos al nivel de altura máxima del obstáculo.
- 4.— Estabilidad de la masa de aire circundante.

Estando presentes estas variables, la teoría aconseja pronosticar para niveles superiores a 25.000 ft. En los últimos 10 años, utilizando este método y aún en casos de gradiente de presión SCEL-SAME superiores a 14 mbs., los casos de reporte de turbulencia moderada o mayor no representa más del 25% de los casos pronosticados a niveles superiores a 25.000 ft. Para niveles inferiores a 25.000 ft., el acierto de pronóstico aumenta a más del 65%.

Nos hemos preocupado de estudiar una gran cantidad de variables de las que sospechábamos pudiesen influir en la gestión de

una O.M. con efectos en niveles superiores. Acumulando además antecedentes de reportes de nuestros aviones y de otras compañías que operan regularmente la ruta SCEL/SAEZ, llegamos a sintetizar (después de acumular 6-8 años de archivo y experiencia), tres elementos de influencia principal:

- I.— Los casos más frecuentes de O.M. con influencia en niveles superiores ocurre en Otoño; primera parte del Invierno y en Primavera.
- II.— Con una probabilidad de más del 80 por ciento en la formación de O.M., resultan aquellos casos en que estando presentes las variables clásicas, se detecta una línea frontal pasada IRC-CEP con desplazamiento rápido (velocidad superior a 25 nudos), dirección al E o NE.
- III.— Tropopausa bien definida (se representa en 200 mbs como advección de aire frío).

De estos factores, el II, es el más importante, de tal forma que incluye a cualquiera de los casos de O.M. afectando niveles superiores, aún fuera de las estaciones mencionadas en I.

OTROS ANTECEDENTES:

a) Estando presentes las variables 1 (más de 8 mbs. de diferencia), 2, 3 y 4 más las I y II, se han registrado las O.M. con turbulencia más marcada, de Mod. a Sev. especialmente entre los niveles e 28 a 40.000 ft, haciéndose Mod. o menos entre 20 a 25.000 ft, con duración no superior a 7 horas.

b) En la medida que la línea frontal toma la posición SCER/SCIC, asociado a factor 2 con valor superior a 12 mbs., los efectos superiores de la O.M. tienden a desaparecer, relogiéndose turbulencia bajo 20.000 ft, con el mayor número de casos de turb. Fte a Sev. en los niveles inferiores a 12.000 ft, asociado a viento zonda en precordillera argentina (tolvaneras de polvo).

c) La presencia de JETSTREAN con LMW aproximado a 100 nudos o más en área bajo efectos de O.M. determina el límite superior de influencia de dicha O.M. tendiendo a disminuir los efectos de turbulencia de la O.M. y en muchos casos, a disiparlos.

Resumiendo: A) No es elemento seguro de pronóstico de O.M. el gradiente de presión SCEL/SAME (factor 2), aún con valores altos

(Sigue en pág. 30)

INSERCIÓN.—

VOLUNTEER FLIGHT OFFICER NETWORK
SATELLITE REENTRY NEWSLETTER

VFON 339.

June 10, 1975

SMITHSONIAN ASTROPHYSICAL OBSERVATORY

60 Garden St., Cambridge, Mass. 02138.

TO ALL MEMBERS:

With the publication of this, our final newsletter, we ring down the curtain on the Volunteer Flight Officers Network. The VFON began as a small group of flight officers organized within one airline for the purpose of reporting a variety of atmospheric events of scientific interest that were observed while in flight. Since that beginning nearly 12 years ago, the VFON has expanded into a network encompassing flight personnel of every major commercial airline of the world except those of Japan, USSR, and PRC.

The volume of data received over the years has been made available to scientists of many disciplines and of many countries. The unique information reported to these scientists will be sorely missed even though a few ground-based observers, may, in certain circumstances, still be reporting. However, a mobile observing platform, above earth-bound bad weather, staffed by qualified observers and unrestricted by limitations of habitable land areas, is impossible to duplicate.

You will be interested to hear that from its inception, VFON members reported approximately 4,200 observations, of which 1,800 were fireballs; 1,900 meteors, 150 space tests, atmospheric probes, etc.; 300 satellite decays and 50 that were not positively identified. A truly great contribution and a remarkable record.

We have been informed that Dr. J. Allen Hynek, Chairman of the Northwestern University Astronomy Department is investigating strange and unexplainable sightings. If you observe an inexplicable object or phenomenon, please send your complete report to:

Dr. J. Allen Hynek
Center for UFO Studies
P. O. Box 11.
Northfield, 111. 60093.
U.S.A.

Once again our thanks to the airlines and their flight officers for their cooperation throughout the years and for a job well done. We wish you all the clearest of skies for the future.

ALBERT WERNER
Smithsonian Astrophysical Observatory

(UN ESTUDIO... de pág. 29)

(más de 8 mbs.), pero sirve de alerta a los pronosticadores.

B) El pronóstico de O.M. es demasiado complejo para especificarlo en unas cuantas reglas de fácil memorización. Implica un análisis detallado de una serie de variables, que se deben considerar en su conjunto y que exige la capacidad de especialistas.

C) Los factores clásicos de O.M. son insuficientes para pronosticar sus efectos sobre 25.000 ft.

D) El factor III está aún en estudio, su utilización no está bien definida.

E) Se han registrado más de 10 casos de O.M. con efectos MOE/SEV sobre 25.000 FT en donde faltaban los factores I y/o II y/o 2, viéndonos en la obligación de archivarlos para estudio detenido. Hasta este momento no hemos encontrado una explicación aceptable para ellos.

J. Tijero M.
Meteorólogo.

Los Secretos del Paladar a Bordo

Por Enrique Cid (Periodista)

"¿Puede un pasajero aéreo entrar por el paladar?". Parece una pregunta frívola tratándose de empresas que operan con unos 100 millones de dólares, en una de las actividades más complejas e importantes del "servicio" humano espacial. Pero no lo es, especialmente si se hace la pregunta al tranquilo y acucioso ejecutivo Frederick Heisig, experto alemán en el arte culinario, poliglota, un hombre que ha estado en Uganda y que sirvió algunas de sus obras maestras al propio Presidente Idi Amin Dada. "Un caballero muy pintoresco", asegura Heisig.

"Herr" Heisig es el gran chef y director general de los establecimientos Marriott en Chile, una organización internacional que provee de todos sus menús a las líneas aéreas, a excepción de LAN, que operan en Pudahuel. Los ingredientes seleccionados desde la langosta al perejil son preparados allí de acuerdo a las indicaciones de las casas matrices. Todo se prepara al estilo de los chefs instalados en las cocinas que cada línea posee en su terminal. Una receta proviene desde la base de Air France en París. Otras, desde la base Lufthansa en Francfort. Una tercera, de las cocinas nórdicas de SAS en Copenhague o de las de Iberia en Madrid.

Dentro del gigantesco establecimiento, con personal altamente especializado y chefs formados en Marriott, reina una limpieza y orden impresionantes. En diversos compartimientos cada línea tiene todo su equipo de atención comestible a bordo: vajilla, tipos de vasos, servilletas. Todo lo que llega en los aviones es llevado hasta allí. Los alimentos a medio consumir o no consumidos, son incinerados. Todo el proceso de limpieza se hace mediante máquinas modernas. La comida, al instante, es embarcada en el momento de iniciarse el vuelo lista para ser servida y de acuerdo a la capacidad de pasaje del avión, sin importar que éste vaya o no totalmente lleno.

En los grandes terminales operan las cocinas de cada línea, pero en gran parte del trayecto provee Marriott.

"Salvo excepciones solicitadas por las líneas más exigentes, la comida es muy internacional, con influencia francesa". opina Heisig. Algunas líneas le dan su propio acento y estilo, logrando que el pasajero se sienta en el país originario de la línea que ha elegido apenas sube a bordo.

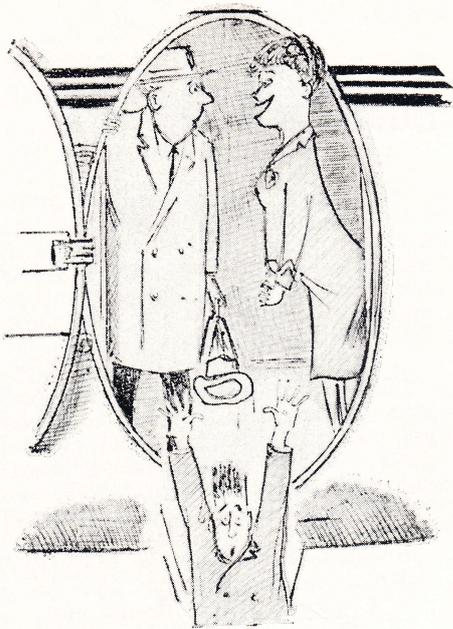
En la lista de platos de Marriott hay lo suficiente como para comer algo distinto, exquisito y diferente cada día del año.

Las bebidas, cigarrillos, perfumes, licores, vinos se importan directamente a través de las líneas aéreas. Estas los mantienen en depósito franco, bajo tutela de la Aduana, como mercadería en tránsito... en tránsito hacia el estómago de los viajeros. Toda clase de obsequios y finos objetos constituyen junto al resto de bebidas y comestibles exóticos un capital en millones de dólares que debe ser reemplazado con mucha frecuencia. En bodegas como las de Lufthansa o Air France, se almacenan los más apetecidos whiskys, champañas, vinos "chateau" o finos Mosela del Rhin, junto a perfumes de alto precio dólar.

LAN mantiene su propia cocina, a punto de ser trasladada de Cerrillos a Pudahuel, junto al edificio de Marriott, y una fuerte millonaria importación de licores, perfumes, cigarrillos y otros objetos que luego se ponen a disposición del viajero a bordo. "Es un tipo de servicio que ha permitido a LAN crear el sólido prestigio de su atención en vuelo", dice con satisfacción su director de Relaciones Públicas, Sergio Prieto. Una opinión confirmada recientemente por el propio gerente de Lufthansa en Chile, Joachim Seeburg, durante la recepción que anunció la llegada de sus DC-10 a Pudahuel: "Una línea de la cual deben sentirse orgullosos los chilenos".

Las expertas en servicio a bordo opinan que el viajero chileno es regalón, pero no majadero. En general se comporta con sencillez y no como un nuevo rico que exige a gritos "por algo que él cree pagado a precio de oro". La conclusión es positiva el buen viajero chileno sabe poner buena cara al mal tiempo y comprensión a los percances inesperados.

CHISTES



"Cuidado con la cabeza señor..."



"Señor...está seguro que desea otro gin tonic?"



"Tiene usted pasaporte británico?"



"Calma señores...no hay porqué preocuparse!"

SCAN NOTICIOSO

(Viene de la pág. 18)

que denominó "El Atlántico Sur" y "De la Aeropostal al Concorde". Se pudieron ver 20 maquetas de aviones utilizados en la ruta a nuestra América, desde el año 1919 hasta ahora; una buena colección de afiches; una retrospectiva filatélica; reliquias, recuerdos, libros y revistas sobre el tema.

En el mismo lugar, LAN presentó un stand muy fino e interesante, en demostración de un espíritu de amistad y de cooperación que une a ambas líneas.

También se pudo ver una exhibición de fotografías y de películas antiguas relacionadas con los primeros vuelos y una sinopsis histórica de la línea Baris-Santiago.

La exposición tuvo muy buen éxito y fue bastante concurrida.

—x—

De nuevo los OVNIS visitan Chile. Ahora fue en la zona de Antofagasta, en Aguas Verdes, lugarcito sobre el camino longitudinal, que está a unos 2.000 metros sobre el nivel del mar. El matrimonio que sufrió la extraña experiencia, viajaba al norte y dicen que a eso de las 4 de la madrugada vieron aparecer algo como un aerolito; pero que luego llegaron otros dos. El señor Villanueva manifestó haber sentido mucha curiosidad y detuvo un poco la velocidad, para observar bien; pero cuando uno de los OVNIS se colocó a unos 30 metros atrás, le dio miedo, hizo que su esposa se cubriera con una frazada y aceleró a fondo.

Luego los OVNIS alzaron vuelo y se perdieron rápidamente en los cielos. ¿Qué haría Ud. en caso igual? ¿No se le ha ocurrido inventar algunas señales interesaciales de paz? Hay un amigo que estuvo estudiando algunas, pero se lo llevaron al Open Door.

—x—

Hace poco sufrimos la pérdida de un estimado amigo y colega, que perdió su vida al dar un salto en paracaídas con fatales consecuencias. Ahora nuestra Fuerza Aérea se ha enlutado con el accidente sufrido al avión C-47 cuando el paracaídas de uno de los participantes en el ejercicio se enredó en el timón de profundidad. La fotografía publicada en "El Mercurio" del sábado 2 de agosto muestra en forma dramática el corte que se le produjo a esa parte del avión y que determinó la caída con las trágicas consecuencias ya conocidas, que enluta a la FACH y al Ejército de Chile. Nos asociamos ondamente al duelo de ambas instituciones y al de sus familiares.

LAN siempre ha colaborado en bien del deporte. Ultimamente le correspondió atender al equipo de Unión Española, que, como se supo, tuvo serios inconvenientes para trasladarse desde Buenos Aires a Asunción, para disputar el último partido con Independiente. Ahora en ski, ha donado la copa con que se premiará al ganador de la competencia que la Federación de Ski llama "Copa Inauguración". En otras oportunidades ha facilitado viajes a delegaciones de otras ramas del deporte nacional. Esta es una forma de hacer patria.

—x—

Nuestro Gobierno ha procedido a ratificar varios acuerdos del orden internacional, relacionados con un convenio entre Chile y España referente a servicios de transporte aéreo comercial. Este convenio había sido firmado el 17 de diciembre de 1974 y al ser ratificado, permitirá a LAN-CHILE ampliar sus actividades operacionales.

—x—

Como los propósitos gubernamentales son de que las empresas se autofinancien, los ejecutivos de LAN-CHILE han considerado la venta de los aviones AVRO que van a paralizarse por disminución de vuelos. Aquí se abre una oportunidad a los ex funcionarios de LAN, que serán preferidos si igualan condiciones de compra con otros interesados. Por lo menos esa es la intención por parte de los ejecutivos de la Empresa. Así se demostrará el espíritu de empresarios que anima o debe impulsar a nuestros ex compañeros a ser propietarios de esos buenos aviones ingleses.

—x—

Con la suspensión de vuelos regulares a Temuco, Osorno y Valdivia, por el sur y a La Serena, Vallenar y Copiapó, por el norte, LAN espera realizar economías dentro del plan de financiarse. Es de confiar en que este plan de economías afecte a algunos vuelos y no a los abuelos.

—x—

Sigue la racha de secuestros. Ahora fue en Bulgaria. El país premiado con el raptor fue Grecia y el aeropuerto, el de Salónica. La máquina iba hacia un lugar en la costa del Mar Negro. El raptor sacó un revólver y con él amenazando al piloto, cambió rumbo a su vida y al avión. Se llama Dontse Ivanov Gangov. Tal vez traducido al castellano sería Donde Iván o las Gangas. A Grecia, por supuesto.

Charlie Alfa

