

## EL FACTOR HUMANO COMO CAUSA DE LOS ACCIDENTES DE AVIACION



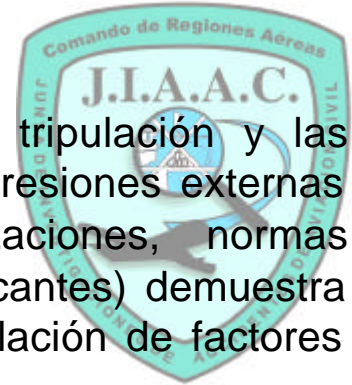
Si tomamos como punto de partida que el hombre ha sido creado como ser terrestre de hábitos primordialmente diurnos, podemos deducir que si bien constituye la parte más flexible, adaptable y valiosa del sistema aeronáutico, también es la más vulnerable a todo tipo de influencias que pueden afectar su desempeño.

Durante los vuelos de ascensión o navegación realizados en globo, antes del advenimiento del avión, se produjeron incidentes por la falta de oxígeno y disminución de la presión atmosférica, que despertaron el interés de su estudio, sobre todo en los médicos.

Recién después de la primera Guerra Mundial, cuando las estadísticas demostraron que sólo un 3% de las pérdidas de personal en los medios aéreos durante la misma fueron en acciones de combate, se atribuyó el resto de aquellas al **Error Humano**, encarándose desde entonces, seriamente, el estudio y la búsqueda de soluciones a los problemas del hombre, relacionados con el vuelo.

En estos estudios las primeras preocupaciones, estuvieron relacionadas con los efectos de la altura, ruido, vibraciones, calor, frío y fuerzas de aceleración sobre el organismo humano.

Durante un período de alrededor de cincuenta años la investigación de accidentes aéreos, se basó en la trilogía: MAQUINA-HOMBRE-MEDIOAMBIENTE y la preocupación era hallar causales provocadas por fallas humanas teniendo como centro el factor hombre, principalmente el piloto. Se llega así al año 1972 en que Edwards consigue su diagrama, modificado por Hawkins en 1975, donde se consideran otros factores que influyen sobre el tripulante, contribuyendo a producir accidentes (presiones anímicas, familiares, económicas, empresariales, culturales, etc.). En el año 1990 Helmreich por su lado y James Reason por otro, crean sendos modelos para investigación de fallas humanas.



El modelo de Helmreich está centrado en la tripulación y las alteraciones que en su conducta producen las presiones externas (físicas, control de tránsito aéreo, organizaciones, normas establecidas por autoridades reguladores y fabricantes) demuestra que más que un eslabonamiento, es una acumulación de factores los que afectan a la tripulación.

El modelo de Reason permite profundizar aún más, las fallas detectadas por el de Helmreich y está basado en que las fallas individuales no son únicamente las causales de accidentes, sino, que se deben investigar hacia afuera causas subyacentes, que él llama de tipo General.

Nace así para investigar causales de accidentes, un nuevo concepto: "El Comportamiento Humano" dentro de cuyas limitaciones está la de no ser infalible, es decir, que puede cometer errores.

En el momento actual comienza a regir el convencimiento de que: *"investigar un accidente es igual a investigar fallas del comportamiento humano"* (en la literatura estadounidense "Performances Humanas") lo que nos lleva a considerar que las mismas se encuentran en el 100 % de los accidentes, como causas primarias o contribuyentes.

Expertos en investigaciones de accidentes aéreos, con habilidad para realizar entrevistas que permitan obtener testimonios basados en hechos demostrables, siempre podrán hallar la presencia del error humano, en cualquier parte de las que componen el sistema aeronáutico y dado que la filosofía de la investigación de accidentes consiste en hallar causales para emitir recomendaciones, que impidan o minimicen accidentes similares, las conclusiones de una buena investigación pondrán de manifiesto, en su Informe Final, los errores involucrados con el accidente.



Actualmente podemos comprobar que no se interpreta que los errores son inherentes a la especie humana y se toman como actos voluntarios, premeditados o negligentes y desconociendo esa condición, los sancionan, no siendo ésta la intención de la investigación de los accidentes.

Esa es la preocupación de los organismos de investigación, por la incidencia que tiene en la correcta determinación de la causa del accidente. La experiencia enseña que la consecuencia de esa actitud es el retaceo de información, por parte de los involucrados en un suceso.

Por lo expresado, se debe ser muy prudente en el registro de información, relacionada con el comportamiento humano de personas involucradas en siniestros. Si los testimonios o los hechos no son probados totalmente, no deben ser incluidos en la causa de manera que los responsabilicen.

La mayoría de las veces, sólo es factible detectar fallas del comportamiento humano, relacionadas directamente con el vuelo en el que ocurrió el accidente, pero es muy difícil obtener elementos que permitan conocer las presiones internas o externas, que llevaron a cometer los errores que causaron o fueron factor contribuyente del accidente.