aa/0337

TESIS
RI994
F4

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

TRABAJO DE GRADO

presentado para optar al título de:

LICENCIADO EN RELACIONES INDUSTRIALES (INDUSTRIOLOGO)

Título: ESTUDIO DE LOS AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS, ENFERMEDADES Y ACCIDENTABILIDAD MAS FRECUENTES EN EL TRABAJO DE LOS PILOTOS EN LAS EMPRESAS AEREAS VENEZOLANAS: AEROPOSTAL- AVENSA- SERVIVENSA- VIASA.

Realizado por: FERNANDEZ M, AURORA.
MARCANO M, AURELYS.

Profesor guía: RODRIGUEZ M, ERICK.

RESULTADO DEL EXAMEN:

Este Trabajo de Grado ha sido evaluado por el Jurado Examinador y ha obtenido la calificación de: Dieciocho (18) pontos.

Nombre: Erick Rodríguez Firma:
Nombre: Felix Sánchez Firma:
Nombre: Francisco Tamayo Firma:

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS y SOCIALES CARACAS ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES

Caracas, 24 de Noviembre de 94.

UNIVERSIDAD CATOLICA ANBRES BELLO.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES.
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES.
ESPECIALIDAD : RELACIONES INDUSTRIALES.
URB. MONTALBAN - LA VEGA.
CARACAS - VENEZUELA.

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

ESTUDIO DE LOS AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS, ENFERMEDADES Y ACCIDENTABILIDAD MAS FRECUENTES EN EL TRABAJO DE LOS PILOTOS EN LAS EMPRESAS AEREAS VENEZOLANAS : AEROPOSTAL - AVENSA - SERVIVENSA - VIASA.

TUTOR : RODRIGUEZ M, ERICK.

PRESENTADO POR :
- FERNANDEZ M, AURORA.
- MARCANO M, AURELYS M.

OCTUBRE, 1994.

INDICE.

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

Pag.

INTRODUCCION..... 1

CAPITULO I.

* Planteamiento y Formulación del Problema 5

* Objetivos de la Investigación..... 10

CAPITULO II.

* Marco Teórico..... 13

CAPITULO III.

* Marco Referencial..... 64

CAPITULO IV.

* Marco Metodológico..... 75

CAPITULO V.

* Tabulación y Análisis de los Resultados..... 84

CAPITULO VI.

* Conclusiones y Recomendaciones..... 218

GLOSARIO 228

BIBLIOGRAFIA 235

ANEXOS..... 240

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA

Universidad Central de Venezuela
BIBLIOTECA
Caracas

INTRODUCCION.

El estímulo de la presente Memoria de Grado tiene su razón de ser en el inmenso deseo de obtener el Título de Licenciado en Relaciones Industriales, *globalizando y madurando los conceptos adquiridos durante nuestra trayectoria* universitaria. Pero no sólo esta realidad justifica esta iniciativa, sino también el descubrimiento de una necesidad inexplorada.

La evidencia demuestra que Venezuela ha sido un país caracterizado por la imitación de sistemas y concepciones foráneas que no responden a la dinámica de su acontecer, tal es el caso vivido en la Aviación donde los numerosos estudios desarrollados en países industrializados han tratado de colar dentro de un medio divergente sin factibilidad y éxito.

En base a este argumento hemos planteado la disposición de una investigación cuyo propósito radica en la apertura y despertar de nuevos intelectos que continúen esta labor, a fin de remediar el descuido en un factor humano clave para el progreso del transporte aéreo de cualquier país.

En tal sentido pretendemos contribuir mediante un análisis de los agentes y/o factores de riesgos presentes en esta actividad laboral definida como, Piloto de Aviación Comercial y consecuentemente explorar los efectos que sobre la salud inciden.

La obtención de este objetivo se operacionalizó dentro del contexto de las lineas aéreas comerciales venezolanas donde operan la mayor proporción de Pilotos, como lo son : Aeropostal, Avensa, Servivensa, y Viasa, gracias a la aplicación de un instrumento de recolección de información, Cuestionario.

El análisis de los resultados nos permitió alcanzar un conjunto de conclusiones y recomendaciones extensibles a cualquier línea aérea que opere en el territorio nacional.

De manera sinóptica presentamos a continuación el contenido de los capítulos abarcados en la presente investigación.

Capítulo I : referido al Planteamiento y Formulación del Problema, orientando al lector sobre la problemática en estudio, así como los Objetivos (General y Específicos) que se persiguen alcanzar.

Capítulo II : contiene el Marco Teórico que sirve de soporte técnico, legal, médico, sociológico y psicológico sujeto a verificación.

Capítulo III : contepla el Marco Metodológico en el cual esta inmerso el estudio a fin de sistematizar y organizar la recolección de datos a merced de los resultados esperados.

Capítulo IV : con respecto, al Marco Referencial de las empresas sujetas a estudio permitiendo al interesado la ubicación en el contexto organizacional e histórico de estas.

Capítulo V : trata del Análisis y Tabulación de los datos facilitando la visualización y comprensión de los mismos.

Capítulo VI : incluye las conclusiones y recomendaciones obtenidas a consecuencia de la experiencia vivida.

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA.

La propulsión del hombre al espacio a planteado una amplia gama de complejos problemas de Sanidad y Seguridad; de igual manera el rápido desarrollo de la Aviación en las últimas décadas y el número creciente de personas que se dedican a esta actividad laboral, han fomentado la investigación de los efectos fisiológicos de la altitud con el fin de definir los limites tolerables y de seguridad de la exposición a ella y de tomar las medidas protectoras más eficaces.

En tal sentido, los Pilotos representan el personal técnico responsable del manejo del avión, expuestos a los efectos que implica esta altitud; así mismo existen una gran variedad de agentes y/o factores de riesgos (tanto físicos como químicos, psicosociales, biológicos y ergonómicos) capaces de producir un accidente de trabajo y/o contraer una serie de enfermedades profesionales que afectan los parámetros normales de su fisiología.

Como el presente estudio se centra en los agentes y/o factores de riesgos de esta actividad profesional, se hace necesario dar a conocer los aspectos relacionados con los mismos.

Los Pilotos están expuestos a un conjunto de elementos que afectan el bienestar psicológico y biológico, cabe citar la iluminación, la temperatura, el ruido, las vibraciones, la presión, la aceleración y las radiaciones; todos ellos de carácter físico.

" Al tener que ocupar los aviones, se hace necesario instalar sistemas de presurización, aire acondicionado y oxígeno; para que el vuelo sea posible" (1).

El funcionamiento de este sistema de presurización somete a los Pilotos a un aire extremadamente seco, provocando la desecación local y general; la disminución de la presión parcial de oxígeno a medida que aumenta la altitud pudiendo agregar una cantidad moderada de hipoxia, la radiación cósmica de origen galáctico y solar aumentando su intensidad a medida que la densidad del aire es menor; las vibraciones originadas por la rotación y propulsión de los motores a reacción; las aceleraciones debidas al cambio de velocidad y/o dirección del vuelo, entre otros, pueden producir efectos fisiológicos considerables en los Pilotos.

Debido al medio ambiente que proporciona la cabina del avión, los Pilotos se someten al riesgo de contagio de tipo viral como: los resfriados comunes en las vías respiratorias altas, los catarros comunes, apiréticos, hepatítis; y de tipo bacteriano como: amigdalitis, faringitis. Los viajes frecuentes a las zonas tropicales tienen el riesgo de exposición a enfermedades infecciosas, siendo la más importante de estas el cólera y las infecciones del aparato digestivo.

---

(1) LEIMANN PATT, Hugo. " Síndromes de Desadaptación Secundaria al Vuelo ". Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica, Buenos Aires, 1.989.

El principal problema ergonómico respecto a los Pilotos es el relativo a la necesidad de trabajar durante muchas horas sentado y con una área de trabajo muy limitada como lo es la Cabina de Mando. De ahí la importancia del diseño de los asientos y disposición del tablero de instrumentos.

Desde el punto de vista de los agentes y/o factores de riesgos químicos cabe destacar la presencia de vapores, gases, partículas y agentes como la nicotina que se hacen presentes en relación a esta actividad.

Por otra parte uno de los agentes y/o factores de riesgos psico - sociales más ***importantes*** *que afecta la muestra en estudio es la fatiga, la cual refleja un descanso* insuficiente, así como una serie de síntomas relacionados con la alteración de los ritmos biológicos, disminuyendo el rendimiento y la habilidad de los Pilotos.

" La fatiga de vuelo representa, probablemente el **síndrome clínico** más importante con que hoy se enfrenta el saber médico - aeronáutico". (2)

Así mismo el stress, la drogadicción, el alcoholismo, la organización del tiempo de trabajo, el nivel de responsabilidad, la autonomía, la monotonía entre otros son agentes y/o factores de riesgos psico - sociales estrechamente relacionados con esta actividad laboral y sujetos a numerosos estudios.

---

(2) ALDAMA HERRERO Y SANTANDREU Gual. " *Programa de Investigación de fatiga de vuelo* ". Organización Iberoamericana de Pilotos. Madrid, 1.982.

De la misma forma los Pilotos están expuestos a ser víctimas de accidentes o incidentes con o sin lesiones durante sus desplazamientos en la cabina, los pasillos, las escaleras y demás áreas de su lugar de trabajo. Es así como tampoco podemos dejar de mencionar los accidentes initineri durante sus trayectos entre el Aeropuerto y su domicilio.

Existe un conjunto de disciplinas como son la Higiene y Seguridad Industrial (cuyo objeto es la prevención de accidentes y enfermedades mediante el control del riesgo implícito en el trabajo) y la Medicina Laboral u Ocupacional (cuya finalidad es la preservación y asistencia de la salud del trabajador); las cuales se ocupan de abordar estas condiciones o factores a los cuales están sometidos los Pilotos. Así mismo, en el ámbito legal se contemplan en la Ley Orgánica del Trabajo, Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, y Norma Venezolana Covenin.

Finalmente, es importante subrayar que dentro de las perspectivas de esta investigación se pretende aportar una referencia que sirva a toda empresa aérea en el país; dentro de una política idónea que va a derivar en el establecimiento de un conjunto de normas, reglas y procedimientos, ligados de alguna forma al conocimiento de agentes y/o factores de riesgos a los que están expuestos estos trabajadores, así como la accidentabilidad y las enfermedades profesionales.

Todo esto con el objeto de crear una tendencia hacia la preservación y mantenimiento del factor humano, garantizando una mayor identificación del individuo con su organización y un incremento en los niveles de productividad de este trabajador - llamado Piloto -; siempre con mira a los servicios que la Empresa debe garantizarle para su bienestar.

En tal sentido, la función del Industriólogo se hace notoria en cuanto a la orientación de estas políticas no solo hacia un Servicio Médico sino también hacía el area de Reclutamiento y Selección, por ser conocedor del Recurso Humano necesario para la organización y de las cualidades que satisfacen las exigencias planteadas, siendo capaz de elegir el candidato más idóneo para el puesto, una vez previsto que posee esas cualidades requeridas por la posición.

El conocimiento de los riesgos a los que habitualmente está expuesto el trabajador, durante su actividad laboral, le permiten al Industriólogo participar en la elaboración de Programas de Higiene y Seguridad Industrial, así como en el establecimiento y seguimiento de medidas preventivas a fin de evitar y/o disminuir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En consecuencia a la problemática expuesta se pretende investigar ¿ Cuáles son los agentes y/o factores de riesgos más frecuentes en el trabajo a los que están expuestos los Pilotos y los efectos generados por estos, en las líneas aéreas nacionales: VIASA - AVENSA - SERVIVENSA - AEROPOSTAL ?.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer los agentes y/o factores de riesgos más frecuentes en el trabajo a los que están expuestos los Pilotos de las líneas aéreas nacionales : VIASA - AVENSA - SERVIVENSA - AEROPOSTAL y los posibles efectos generados por estos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

- Determinar los agentes y/o factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psico - sociales más frecuentes a los que se exponen los Pilotos de las líneas aéreas nacionales : VIASA - AVENSA - SERVIVENSA - AEROPOSTAL.

- Determinar las enfermedades de trabajo más frecuentes que han contraido los Pilotos de las líneas aéreas nacionales : VIASA - AVENSA - SERVIVENSA - AEROPOSTAL, con el fin de establecer las enfermedades más comunes asociadas a la profesión.

- Determinar los accidentes de trabajo más frecuentes que han sufrido los Pilotos de las líneas aéreas nacionales : VIASA - AVENSA - SERVIVENSA - AEROPOSTAL.

- Plantear a las Compañias aéreas AEROPOSTAL - AVENSA - SERVIVENSA - VIASA un conjunto de recomendaciones desde la perspectiva de los agentes y/o factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psico - sociales, a fin de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los trabajadores; sirviendo así de referencia a otras empresas del área aeronáutica.

CAPITULO II.

MARCO TEORICO

Como punto de partida se hace necesario conocer un conjunto de datos, hechos y fenómenos que se dan en esta realidad. Entonces en este ideal lograr nuestro propósito en cuanto al Marco Teórico, da una orientación general que rige el proceso de investigación, la cual facilita la ubicación [illegible] se investiga y la comprensión de la misma.

Con la intención de analizar la evolución de esta aviación [illegible] iniciamos con el aspecto del antecedente histórico, a fin de [illegible] elementos más relevantes que marcaron pauta en el desarrollo de la Aviación, la cual nace como un intento temerario del hombre por alcanzar y conquistar el arte de volar y que posteriormente se transformó en una acción tan [illegible] importante.

La Aviación en el Mundo.

- **El Alto, Eterno, Terco e Indomable deseo : Volar.** Tan difícil como el [illegible] y su mismo aire, exclusivamente reservado para el dominio de los [illegible] demuestra en la Sagrada Escritura donde se revela [illegible] desplazarse por las alturas en rapidez y libertad [illegible]

El punto de partida de los mitos de la humanidad se [illegible] manto que envuelve nuestro mundo, mitos que [illegible] inexplicable para la mente humana, y ante el cual el hombre [illegible] búsqueda de respuesta desde que por primera vez puso [illegible]

MARCO TEORICO.

Como punto de partida se hace necesario conocer un conjunto de datos, hechos y fenómenos que se dan en esta realidad. Entonces en esta idea radica nuestro propósito en cuanto al Marco Teórico, dar una orientación general que guíe el proceso de investigación, la cual facilite la ubicación en la situación que se investiga y la comprensión de la misma.

Con la intención de analizar la evolución de esta actividad laboral, nos iniciamos con el aspecto del antecedente histórico, a fin de indagar en aquellos elementos más relevantes que marcaron pauta en el desarrollo de la Aviación, **la cual nace como un intento temerario del hombre por dominar y conquistar el arte de volar y que posteriormente se transformó en una acción laboral muy importante.**

La Aviación en el Mundo.

- **El Alto, Eterno, Terco e Indomable deseo : Volar.** Tan antiguo como el mundo y su mismo aire, exclusivamente reservado para el dominio de las aves. Así se demuestra en la Sagrada Escritura donde se revela el sueño del hombre por desplazarse por las alturas en rápidos y largos vuelos.

El punto de partida de los mitos de la humanidad se encuentra en el infinito manto que envuelve nuestro mundo: infinito que por si solo explica lo inexplicable para la mente humana, y ante el cual el hombre alza su mirada en búsqueda de respuesta desde que por primera vez puso pié sobre la tierra.

Solo tan extraordinaria tenacidad le permitió al hombre lograr alcanzar ese deseo ansioso que durante siglos conservó : **volar.**

- **Icaro** y su padre **Dédalo : Se aventuraron al espacio**, adaptando sendos pares de alas elaboradas con plumas adheridas con cera. Sin embargo esta idea fracasó ante la proeza de Icaro de desobedecer a su padre y acercarse demasiado al sol, en consecuencia la cera se derritió precipitándose sobre el mar Egeo. Dédalo, por otras causas sufrió igual muerte.

- **El Sirio Luciano :** Escritor quien **dos siglos antes de Cristo**, en su obra " La Verdadera Historia " describió los más increíbles **intentos para volar y para llegar a la luna.**

- **Cyrano de Bergerac** (1619 - 1655 a.c.) : Poeta y dramaturgo parisino, quien de la manera más idealista e inspirada **confeccionó diversos artefactos y sistemas para volar.**

- **Francis Godwin** : En **1638 a.c.** nos **relata su viaje al espacio en una nave de su invención,** que consistía en un gran columpio impulsado y sostenido por una bandada de gansos.

- **Los Chinos (siglo IV a.c.)** : Inventan con intenciones de estudio y observación el común juguete conocido como **la Cometa.**

- **Abbas ibn - Firmas** (fines del Siglo IX d.c.) : Logró un **vuelo con alas atadas al cuerpo**, pero cometió un error **no dotarse de una cola**.

- **Bartholomeu de Gusmao** : Sacerdote brasilero, quien en **1709** publica en una edición un experimento con **globos de aire caliente** e imaginó con tales procedimientos una nave voladora a la que llamó **"Passarola"** (Pájaro Gigante).

- **William Henson** : Conocido por su archi - famoso **carruaje aéreo**, patentado en **1842- 43**, siendo uno de los artefactos más sujeto a estudios.

- **Alphonse Penaud** : Quien en el año de **1870** diseñó un **modelo de goma dotado de motores**; considerado uno de los modelos más significativos antecesores del aeroplano, al cual llamó : **" Planophore ".**

- **José** (1740 - 1810) y **Etienne Montgolfier** (1745 - 1799) : Célebres inventores de los **_Globos aerostáticos**, quienes un **5 de Junio de 1783** lograron elevar un globo lleno de aire caliente.

- **Jean Pierre Blanchard** : Uno de los primeros franceses que **voló en globo.**

- **Wilbur** (1867 - 1912) y **Orville Wright** (1871 - 1948) : **El 17 de Diciembre de 1903** logran el **primer vuelo mecánico**, con motor a poca distancia del suelo y por escaso tiempo. Los hermanos Wright alcanzaron a los nueve días del fracaso de **Langley** - inventor del **aerodrome** - el éxito que los consagró por el primer vuelo con motor. Después de 1899 Orville realizó el primer vuelo tripulado, motorizado y controlado bajo la observación de Wilbur.

- **Santos - Dumont, Latham, Delagrange, Farman, Louis Breguet** : Estos son los nombres de los **héroes** que se fueron agregando en asombrosa celeridad a la lista de la aviación, a partir del primer vuelo de los Wright.

- **Conde Ferdinand von Zeppelin** (1838 - 1917) : Inventor del **transporte aéreo de pasajeros y carga** a grandes distancias.

Su uso como transporte de pasajeros duró relativamente poco tiempo a consecuencias del peligro que constituyen los gases utilizados para mantener las embarcaciones suspendidas en el espacio. Sin embargo la carga sería transportada por aviones cada vez más grandes, adaptándose a las necesidades y exigencias de aquellos tiempos.

La Aviación Comercial ha evolucionado a pasos agigantados; hecho que se demuestra al recorrer la historia desde los primeros y temidos aviones hasta los grandes y modernos de la actualidad, que nos permiten trasladarnos alrededor del mundo cómodamente instalados.

- **Mayor Yuri Gagarin** : En Abril de **1961** se convierte en el primer hombre que viaja en el espacio.

- **Neil Armstrong y Edwin Aldrin** : Quienes en el año de **1969** pusieron su **planta en territorio lunar**, dejando el espacio abierto para las incursiones de los audaces de la tierra.

Conocido esto va a ser a finales de la Segunda Guerra Mundial cuando se da impulso a lo que va a ser la Aviación Comercial o de Transporte de pasajeros. Surgen entonces en Europa SABENA; LUFHTANSA, KLM; BOAC y en América PAN AM entre otras.

La Aviación en Venezuela .

En el caso de Venezuela no podía escapar del deseo de volar e imitar a las aves. Es así como la Aviación en nuestro país va a estar unida con el desarrollo de la comunicación por la presencia de la expansión petrolera y la ubicación geográfica, ya que servía de enlace para otras referencias en el trayecto aéreo.

- **Carlos Rivero Solar** : En **1868** construyó un **aparato con dos alas**, intentó volar, sin embargo su singular hazaña no tuvo éxito.

- **Pedro Coll Font** : Dedicado a los estudios de aeronáutica **construye un aeroplano**, intentando dominar el espacio sobre los entoces muy bajos techos rojos de Caracas.

- **Comité de Aviación** : Se constituye en **1911** a consecuencia de los comentarios pertinentes a los **progresos de la Aviación** en grandes potencias y países, Venezuela siempre a la vanguardia y con un gran sentimiento de admiración por la Aviación **se instala el Comité**, elaborando un programa para que en nuestra capital se realizara el primer vuelo en suelo patrio.

- **Frank Boland** : Aviador norteamericano que en Septiembre de **1912** realizó **el primer vuelo sobre Caracas**, y que posteriormente organizó una carrera o vuelo de ida y vuelta entre el Hipódromo y Antímano con su compañero **Charles Hoeflich**. Posteriormente realizaron demostraciones en Valencia, Puerto Cabello, Barquisimeto, Maracaibo y Ciudad Bolívar.

- **Vélez Boza** : En **1913** realiza el primer vuelo con duración de 14 minutos por toda la ciudad de Caracas. A su regreso tomó como pasajero al Señor **Carlos Montauban**, siendo el **primer pasajero** que voló en Venezuela.

- **Luis Camilo Ramírez** (1886 - 1935) y **Carlos Meyer Baldó** (1896 - 1933): Venezolanos voluntarios **alistados en los ejércitos de dos países combatientes** en la Primera Guerra Mundial.

- **Robert Masterson** : Quien el **19 de Abril de 1912** logró **el primer ascenso en globo en Caracas y el primer descenso en paracaídas**.

- **Charles Lindbergh** : Quien había atravesado el Atlántico sin escalas de New York a París en 33 horas de vuelo que conmovieron a toda la humanidad; **aterrizó en Maracay el 17 de Enero de 1928.**

- **Comandante F. Von Freidenburg** : Visitó nuestro país en **1930**, tripulando el mismo un **hidroavión Bremen**, aparato adquirido por el Gobierno Nacional, que realizó el **primer viaje al exterior** (Colombia) **con tripulación** enteramente **venezolana**.

- **Semana de la Aviación Civil Venezolana** : Surge esta celebración anual a **consecuencia** del histórico suceso que constituyó **el primer y feliz vuelo** sobre Caracas por Frank Boland. Celebrada con diversos y emotivos actos.

- **Peoli** : Aviador que en Abril de **1914** levantó **vuelo** desde el **Aeródromo caraqueño** hasta el **Balneario de Macuto**.

- **Escuela de Aviación** : **El General Gómez** ordenó todo lo concerniente para su instalación, la cual data el **10 de Diciembre de 1920**, con el objeto de **formar e instruir a los Pilotos** para el servicio del **Ejercito Nacional** y que funcionará en la ciudad de Maracay bajo la dependencia de la Comandancia en Jefe del Ejército y estará a la inmediata dirección del Ministerio de Guerra y Marina.

- **Rennella** : Llega a Venezuela en **1920 con aviones franceses Harriot HD - 1** y **Caudron** para una serie de demostraciones acrobáticas. Estos aviones traídos por este aviador italiano fueron adquiridos con el objeto de iniciar el **aprendizaje** de los alumnos de la **Escuela de Aviación** bajo la instrucción de pilotos y técnicos franceses, quienes participaron en la creación de la Escuela y luego en los inicios de la Aviación Comercial Venezolana.

- **Capitán Petit** : Realizó el **vuelo inaugural** de la **Escuela Militar de Aviación**, donde desempeñaba el cargo de Rector. Su vuelo lo llevó a cabo en un Caudron G-3 que llevaba el nombre del General Gómez.

- **Sub - Teniente Francisco Leonardi** : Quien acompañó a Petit en su vuelo pasando a la historia como el **primer venezolano en volar en aeroplano** en nuestro país.

- **Sub - Teniente Manuel Ríos** : Quien el **14 de Abril de 1921** se convirtió en el **primer venezolano en volar solo en un aeroplano.**

- **Capitán Jorge Marcano** : Piloto venezolano tripulante del primer avión monomotor que un **23 de Enero de 1937** en la región de Luepa **descendió aparatosamente** provocando que se estrellara.

- **Eleazar López Contreras** : Trató con el **Gobierno de Italia** en una misión aeronáutica para que se encargara del **Programa de Adiestramiento** de nuestros pilotos militares y personal relacionado con la Aviación.

- **Carolina Herrera** : Se convirtió en **una de nuestras primeras damas aviadoras**, posteriormente obtuvo la licencia de instructora.

- **Jimmy Angel** : Aviador norteamericano que en el año de **1935 descubrió en uno de su vuelos un salto de agua** que se desprendía del Auyantepuy considerado como el más alto del mundo.

- **Mary Calcaño** : **Primera dama venezolana** en lograr un **título de piloto** en los **Estados Unidos de Norteamérica**, además de aterrizar en un aeropuerto militar comandando un escuadrón de cinco damas.

- **Compañía Generale Aeropostale** : El **03 de Julio de 1929** el Ministerio de Fomento firmó un contrato con la **Compañía Generale Aeropostale Francesa** para que prestara servicios en Venezuela. Realizó sus vuelos inaugurales desde Maracay. Esta linea fue **adquirida posteriormente por el Gobierno Nacional** con los aviones Laticoere. Venezuela era ya propietaria de su propia Línea de Aviación Comercial que unía buena parte del Territorio Nacional contando con pilotos capacitados que nada tenian que envidiar a los mejores de otras latitudes.

- **Teniente Tirado** : En 1979 adquirió un pequeño avión monoplaza acrobático realizando infinidad de presentaciones acrobáticas en diversos actos de la Fuerza Aérea. En 1982 se fundó oficialmente la Escuadrilla " Los Halcones ", un equipo acrobático en la base aérea Libertador.

- **Don Enrique y Andrés Boulton** : El 13 de Mayo de 1943 conjuntamente con un grupo de hombres de empresa, presidieron la fundación de la Línea Aérea AVENSA.

De manera sinóptica podemos mencionar el surguimiento de un conjunto de líneas aéreas comerciales, tanto de carácter regional y/o nacional como internacional, tales como:

VIASA : Fue fundada en 1960, con el propósito de cubrir las rutas internacionales de LAV (Línea Aeropostal Venezolana).

Aser, C.A. : Aero Servicio Carabobo C.A., comenzó sus actividades el 14 de Septiembre de 1992, siendo presidida por el Sr. Simeón Garcia Rodriguez.

Aero - Ejecutivos : Creada el 25 de Enero de 1977 por el Sr. Germán Zingg, dedicada al transporte comercial, turismo y aero - ambulancia.

Aereotuy : Empresa fundada en 1982, dedicada a prestar servicios de transporte aéreo y turístico. Entre su actividades destacan los **Days Tours**, excursiones de más de un día, servicio de transporte aérea charter de pasajeros y carga, y servicios de línea regular.

Zuliana de Aviación : El 28 de Noviembre de 1991 inició sus operaciones Zuliana de Aviación, siendo la primera empresa en la provincia que asumió el compromiso de hacer vuelos comerciales a nivel internacional. Esta empresa es presidida por el Dr. Ender Valles.

Láser : Creada el 13 de Marzo de 1994, presidida por el Cap. José Augusto Azpurgua. Es una Línea Aérea de Servicio Ejecutivo Regional.

Servivensa : Empresa sudsidiaria de Avensa, fundada en Diciembre de 1990 por el Sr. Henry L. Boulton.

En Venezuela el transporte aéreo juega un papel muy importante como actividad laboral remunerativa, hecho fácil de corroborar al repasar los antecedentes históricos en nuestros país y observar la proliferación de líneas aéreas que en las ultimas décadas han invadido este mercado; caben resaltar Avensa, Aser c.a, Aero-Ejecutivos, Aeropostal, Láser, Servivensa, Viasa, Zuliana de Aviación, Aereotuy, entre otras. Sin embargo desarrollaremos mayoritariamente aquellas empresas que tomamos como modelo para el estudio (Viasa, Avensa, Servivensa, Aeropostal).

En tal sentido es necesario definir un conjunto de términos estrechamente vinculados con la **Aviación**, la cual desde el punto de vista **Civil** " comprende el transporte de pasajeros, el postal, el de equipajes y el de carga, remunerado o no; el empleo de aeronaves para fines científicos, de exhibición y de propaganda; para trabajos industriales, agrícolas o sanitarios; para los deportes, la instrucción y el turismo, así como las obras, instalaciones, rutas ,servicios y demás actividades propias o relacionadas con dicha ramo aeronáutico " (3).

---

(3) Ley de Aviación Civil. Art. N° 3. Gaceta Oficial N° 24766 del 09-06-55.

El organismo encargado de estudiar los problemas de la Aviación Civil Internacional y promover normas uniformes que agrupen a la casi totalidad de los países que componen la comunidad mundial, se denomina la **Organización de Aviación Civil Internacional** que se abrevia **OACI**; creada en la Convención de Chicago en el año de 1944.

Asi mismo, de la **Aviación Civil** se desprende la **Aviación Comercial** la cual se caracteriza por ser una actividad lucrativa, remunerativa, dedicada a efectuar servicio de transporte público; y la **Aviación Privada** destinada al servicio particular de sus propietarios y las pertenecientes a las escuelas de aviación o a otras instituciones aeronáuticas privadas, sin fines de lucro; a diferencia de la anterior no podrá realizar transporte de carácter público.

En esta característica remunerativa de la Aviación Comercial anteriormente descrita, radica la razón por la cual la estudiamos como algo directamente relacionado con nuestro trabajo.

A fin de lograr la continuidad dentro del conjunto de ideas, se define esta actividad con el nombre de **Piloto de Aviación Civil**, entendiéndo en líneas generales por **Piloto** él que domina y ejerce el arte de dirigir una aeronave determinando su dirección y los rumbos que debe seguir para trasladarse al punto de su destino.

" El piloto toma su equipo y realiza el trabajo de un hombre enfrentando su

conocimiento, habilidad y la capacidad de la máquina contra el viento, la meteorología y la distancia. El resultado final es el transporte de personas y bienes, el tiempo ahorrado y las vidas salvadas y el mundo que se vuelve más pequeño ". (4).

De igual manera el Piloto desarrolla su labor dentro de un **lugar de trabajo**, el cual se refiere en esta actividad al **Avión**, entendiéndose como :

" Aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo " (5).

En este mismo sentido debemos incluir al **Aeropuerto** como parte de su **lugar de trabajo** empleando dicho concepto para designar un " área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves " (6). El aeropuerto constituye el lugar donde el piloto recibe información e indicaciones necesarias para el desempeño de la labor; por ejemplo información metereológica del aeropuerto de destino, de la ruta, plan de vuelo, equipo a utilizar, estado de los mismos, tripulación de cabina para el vuelo, etc., además podrá destinar parte de su tiempo libre - entre vuelos - al descanso y realizar las actividades pertinentes a la preparación del vuelo; en otras palabras el aeropuerto se conoce como la base de operaciones de la compañía.

---

(4) NEIL D. Van Sickle y WELCH, Jhon F. " Aeronáutica Moderna, Aviación Básica Aplicada ". Edic. Paraninfo, Madrid, 1985.

(5) Reglamento del Aire. Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Octava Edición, OACI, 1986, p 13.

(6) Ibid.

En el caso especifico de Venezuela, la base de operaciones de nuestras líneas aéreas comerciales está ubicada en su mayoría en el Aeropuerto Internacional Simón Bolívar de Maiquetia.

En este mismo orden de ideas presentamos a continuación un cuadro sinóptico indicando las principales líneas aéreas, los equipos que conforman sus flotas y las casas fabricantes de los mismos.

LINEA AEREA	EQUIPOS	FABRICANTE
VIASA	DC - 10 - 30	Mc Donnell Douglas
	AIR BUS 300	Compañía formada por España, Francia, Alemania y Gran Bretaña
AEROPOSTAL	727 -200	BOEING
	DC - 9-30	Mc Donnell Douglas
	DC - 9 - 34	Mc Donnell Douglas
	DC - 9 - 50	Mc Donnell Douglas
	DC - 9 - 51	Mc Donnell Douglas
	MD - SUPER - 80	Mc Donnell Douglas
	MD - 83	Mc Donnell Douglas
AVENSA	727 - 100	BOEING
	727 - 200	BOEING
	737 - 100	BOEING
	737 - 200	BOEING
	757	BOEING
ASER C.A.	DC - -9 - 30	Mc Donnell Douglas
	DC - 9 - 50	Mc Donnell Douglas
AERO - EJECUTIVOS	DC -3	Mc Donnell Douglas
	DC - 6	Mc Donnell Douglas
AEROTUY	Dornier Do 228	Alemania
LASER	DC - 9 - 15	Mc Donnell Douglas
ZULIANA DE AVIACION	DC - 9 - 30	Mc Donnell Douglas
	727 - 100	BOEING
	DC - 8	Mc Donnell Douglas
SERVIVENSA	727 - 100	BOEING
	727 - 200	BOEING
	DC - 9 - 30	Mc Donnell Douglas
	DC - 9 - 50	Mc Donnell Douglas
	DC - 3	Mc Donnell Douglas
	K - 90 - 200	Beechcraft

NOTA : Estas categorías de aviones (equipos) son presurizados, es decir, son aquellos que nivelan entre presión interna y externa a condiciones normales de la tierra. En cuanto a su estructura interna no presentan variaciones significativas, sus diferencias radican en la tecnología.

Ahora bién, es necesario que descritas estas definiciones anteriores en cuanto al ambiente o el lugar de trabajo, nosotros conceptualizemos de acuerdo con las leyes nacionales e internacionales, que es un **lugar de trabajo**. Conceptualmente " abarca todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o donde tienen que acudir por razón de su trabajo y que se hallan bajo el control directo o indirecto del empleador " (7).

De la misma forma, necesitamos conocer que es un **medio ambiente de trabajo**, o los efectos de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, en Venezuela se define como:

" 1.- Los lugares, locales o sitios cerrados o al aire libre, donde personas vinculadas por una relación de trabajo presten servicios a empresas, oficinas, explotaciones, establecimientos industriales, agropecuarios y especiales de cualquier naturaleza que sean públicos o privados, con las excepciones que establece esta Ley.

2.- Las circunstancias de orden socio - cultural y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre - trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

3.- Los terrenos situados alrededor de la empresa, explotación, establecimientos industriales o agropecuarios y que formen parte de los mismos ". (8).

---

(7) Anónimo. " Sistema de Análisis de los Puestos de Trabajo ". IVSS, Mimeografiado, Caracas, 1992.

(8) Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. op cit; Art. 4.

Conocido que es un ambiente y un lugar de trabajo, debemos completar para construir una triología conceptual con la denominación de **Condiciones de Trabajo**, definida según la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo como :

" 1.- Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realizan la ejecución de las tareas.

2.- Los aspectos organizativos funcionales de las empresas y empleadores en general, los métodos, sistemas o procedimientos empleados en la ejecución de la tarea, los servicios sociales que estos prestan a los trabajadores y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre él ". (9).

Siguiendo con el propósito de conceptualizar e integrar un conjunto de términos que orienten nuestro trabajo, resulta necesario definir los siguientes conceptos enmarcados dentro de la actividad laboral:

Riesgo Laboral :

Según el concepto general adoptado por la OIT y la OMS se entiende por riesgo la contigencia o proximidad de un daño y cada una de las contigencias que pueden ser objeto de un Contrato Seguro.

Con respecto a la Norma Covenin 2260 - 85, se define riesgo como aquella condición existente capaz de producir un accidente o incidente.

---

(9) Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. op cit; Art. 4.

En resumen, se puede definir como la " probabilidad de ocurrencia de un suceso, causado por la combinación de los factores y/o agentes , presentes en el medio ambiente de trabajo como son : químicos, físicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos ". (10).

Así mismo, se entiende por un **Factor**, " una entidad que en determinadas circunstancias puede ser capaz de producir daño como son : químicos, biológicos, físicos, psicosociales y ergonómicos ". (11).

Por último, un **Agente** se conceptúa como un " objeto , sustancia o microorganismo que actúa directamente sobre el individuo, capaz de producir lesiones o efectos químicos, físicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales ". (12).

Sin embargo, en los actuales momentos los riesgos no son vistos como riesgos puros, debido a que la tecnología y su implicación en el trabajo nos conducen a un conjunto de agentes y/o factores que en algunos casos son ubicados como agentes de riesgos (químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales), y en otros como factores de riesgos (químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) lo que conlleva a que en la actualidad se hable de agentes y/o factores de riesgos (químicos, físicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales), elemento que facilita una mejor orientación.

---

(10) PAUSTENBACH, D. J: " Health Risk Assessment and the practice of Industrial Hygiene ". American Industrial Hygiene Association Journal, Vol 5, (7), July 1990, p 339 to 351.

(11) Ibid.

(12) Ibid.

Entonces, es conveniente que en la actividad laboral se evalúen los agentes y/o factores de riesgos, con el objeto de detectar sus consecuencias y por lo tanto sus potenciales efectos nocivos e incluso a veces hasta fatales que estos implican.

Pero la **Ley del Seguro Social** en nuestro país, en el Art 108 de la Gaceta Oficial Extraordinaria N 4267 del 3 de Abril de 1991, **clasifica los riesgos** en las siguientes categorías y de acuerdo a las cotizaciones de la empresa y trabajadores en :

I.- Mínimo (13 %).

II.- Medio (14 %).

III.- Máximo (15 %).

Y desde el punto de vista de la **Gravedad**, los riesgos pueden clasificarse en :

" **Alta** : Aquellos riesgos que originan problemas graves, financieros o de otra índole, a la empresa o familia, que potencialmente dan lugar a lesiones o enfermedades que pueden incapacitar en forma permanente o parcial u ocasionar la muerte de personas y pérdidas materiales graves.

Moderada : Pueden ocasionar incapacidades temporales y pérdidas materiales graves.

Baja : Originan pérdida de tiempo por curas y pérdidas materiales leves". (13)

---

(13) Reglamento del Seguro Social; Venezuela, 1991. Caracas - Venezuela.

Pero también hay una clasificación de los riesgos desde el punto de vista **Médico - Laboral**, asociada a la repercusión de la capacidad productiva como son :

I.- Riesgos Patológicos (accidente de trabajo, enfermedad profesional, invalidez).

II.- Riesgos Biológicos (maternidad, vejez, muerte).

III.- Riesgos Sociales (jubilación, desempleo y cargas familiares).

Sin embargo, para los efectos de esta investigación, nos centraremos en la clasificación de los agentes y/o factores de riesgos ocupacionales, en relación a la actividad laboral, la cual habla de : agentes y/o factores de riesgos químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales (Capitulo 8. Art. 28, Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo).

A.- **Agentes y /o Factores de Riesgos Químicos** : (ver cuadro N° 1)

En lo que corresponde a estos agentes y/o factores químicos en relación a esta actividad se pueden presentar en :

- La manipulación al chequear el equipo (Walk around) expone al Piloto a mantener contacto con algún tipo de solvente, como por ejemplo la gasolina, aceites, líquidos hidráulicos, etc.

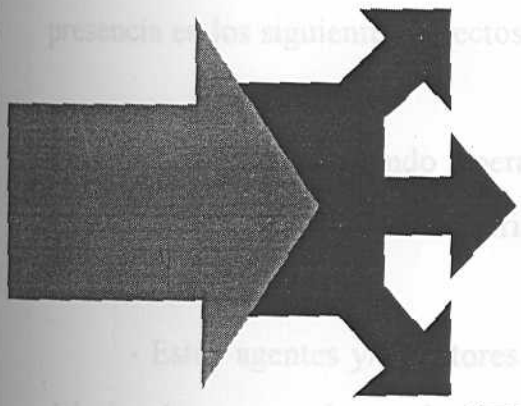
- Al realizar su actividad en tierra, se somete a gases, vapores, partículas que generalmente están presentes en la pista o rampa.

CUADRO 1.

AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS QUIMICOS.

A.- Según su estado físico :

1.- Estado Gaseoso : - Vapores
- Gases : * Venenosos.
* Asfixiantes.
* Irritantes.



2.- Como Partículas : - Liquidas : * Rocios.
* Nieblas.
- Sólidas : * Polvo.
* Humos.

3.- Agentes : Plomo, Arsérnico, Mercurio, Monóxido de Carbono, Cloro, Benceno, Cromo, Cadmio, Fosfóro, Nicotina y otros.

B.- Según su acción :

1.- Acción : - Local.
- Orgánica General.

(14) Manual Hunter J. de Enfermedades Profesionales.
Rafle P.A.B., Lee W.R, Mc Callum R.I, Murray R, Edward.
Arnold Publishers 41 Bedford Square Londres, U.K. 1987.
P. 61 - 91

- Durante la operación de vuelo, la Nicotina es un agente perjudicial, y más aún si se encuentra concentrado en un espacio tan reducido como lo es en este caso la Cabina de Mando.

B.- **Agentes y/o Factores de Riesgos Biológicos** : (ver cuadro N° 2)

Al resaltar los agentes y/o factores de riesgos biológicos, cabe destacar su presencia en los siguientes aspectos :

- Los Pilotos cuando operan tanto rutas nacionales como internacionales pueden contraer infecciones bacterianas, virus, parásitos.

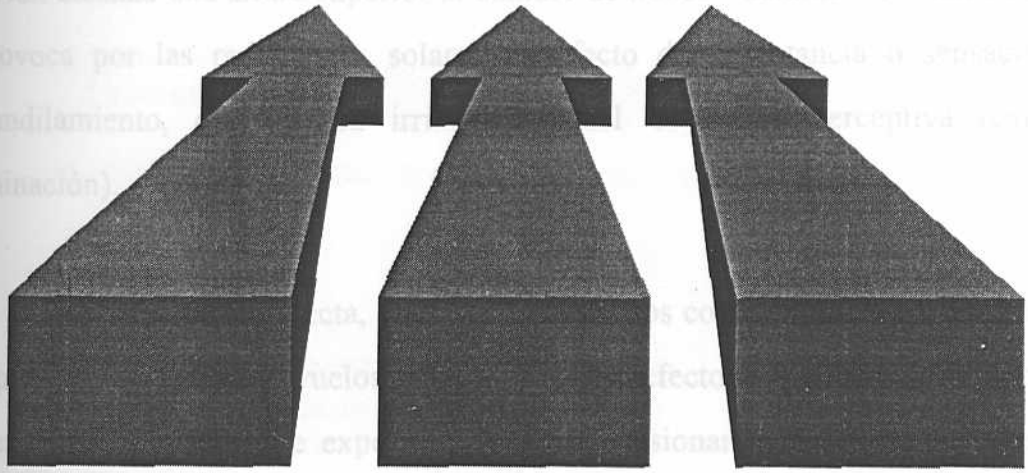
- Estos agentes y/o factores de riesgos le pueden ser trasmitidos en ocasión del vínculo con pasajeros, demás miembros de la tripulación, personal de tierra y demás.

- El aminoramiento que hay por los cambios sucesivos de las temperaturas, se hace notable en el caso específico de los virus.

- La irregularidad de los horarios ocasiona desajustes en los hábitos alimenticios, en consecuencia los Pilotos deben realizar comidas en lugares donde desconocen la calidad y estado de las mismas; este hecho se dificulta cuando existen problemas de epidemia, exponiéndose a contraer una serie de afecciones gastrointestinales, hepatitis, síndromes gripales los cuales son frecuentes.

CUADRO 2.

AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS BIOLOGICOS.



1.- INFECCIONES :

- BACTERIANAS.
- HONGOS.
- VIRUS.
- RICKETTSIAS.
- CLAMYDIAS.
- PARASITOS.

2.- VIRUS :

- SIDA.
- HEPATITIS.
- HERPES : Simple y Zoster.
- GRIPAL.

3.- PARASITOS :

- FITOPARASITOS.
- ZOOPARASITOS.

(15) Manual Hunter J. de Enfermedades Profesionales.
Rafle P.A.B., Lee W.R, Mc Callum R.I, Murray R, Edward.
Arnold Publishers 41 Bedford Square Londrés, U.K. 1987.
P. 61 - 91

C.- **Agentes y/o Factores de Riesgos Físicos** : (ver cuadro N° 3)

Los agentes y/o factores de riesgos físicos en esta actividad pueden manifestarse de la siguiente manera :

- En relación a la Iluminación Directa es importante señalar que una vez que el avión alcanza una altura superior al cúmulo de nubes - durante los vuelos diurnos - provoca por las radiaciones solares un efecto de reflactancia o sensación de encandilamiento, esto genera irritación visual de forma perceptiva (excesiva iluminación).

- Iluminación Indirecta, que está dada por los colores que tienen las luces de los paneles - durante los vuelos nocturnos -, este efecto al igual que el anterior de acuerdo con el tiempo de exposición pueden ocasionar la denominada Astenopia (fatiga visual).

- Con respecto al ruido es de apreciar que hay un efecto variable por cuanto hay un aumento del nivel de ruido, dentro de las aeronaves incluso, propulsadas por turborreactores en las aproximaciones y despegues. Así mismo, en el momento del chequeo (walk around), en las esperas y en las estancias en el aeropuerto el Piloto está expuesto al ruido.

Condiciones Climáticas, Atmosféricas y Meteorológicas.

Ante todo, cabe hacer una distinción de " los efectos del clima sobre el hombre : los de la radiación solar (efectos positivos sobre el bienestar general y

CUADRO 3.

AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS FISICOS.

1.- ILUMINACION.
* ILUMINACION DIRECTA.
* ILUMINACION INDIRECTA.
* ILUMINACION SEMI - DIRECTA.

2.- RUIDO.
* CONTINUO.
* INTERMITENTE.
* VARIABLE.

3.- CONDICIONES CLIMATICAS - ATMOSFERICAS Y METEOROLOGICAS.
* VENTILACION.
* TEMPERATURA.
* HUMEDAD.
* CALOR RADIANTE.
* FRIO : - PIE DE INMERSION.
  - HIPOTERMIA.
* MOVIMIENTOS TELURICOS.

4.- VIBRACIONES.
* MUY BAJA FRECUENCIA.
* BAJA FRECUENCIA.
* ALTA FRECUENCIA.

5.- PRESION.
* ALTA PRESION.
* BAJA PRESION.

6.- RADIACIONES.
* RADIACION LASER Y MASER.
* RADIACIONES INVISIBLES.
* RADIACIONES INFRARROJAS.
*RADIACIONES ULTRAVIOLETAS.

(16) Manual Hunter J. de Enfermedades Profesionales.
Rafle P.A.B., Lee W.R, Mc Callum R.I, Murray R, Edward.
Arnold Publishers 41 Bedford Square Londrés, U.K. 1987.
P. 61 - 91

sobre algunos procesos de cicatrización, peligro de lesiones cutáneas) y los de la oscuridad (trastornos que aparecen durante la noche polar), las de la actividad solar (sobre algunas epidemias, psicosis y mortalidad en general) y los de la consecuencia noche y día (ritmos biológicos, pulso, temperatura del cuerpo, presión arterial, metabolismo, excreción urinaria). También hay que considerar los efectos de las estaciones, especialmente sobre algunas epidemias (por ejemplo : la gripe) y, por último, los efectos de las variaciones de temperatura, humedad, viento, radiación, presión atmosférica, niebla y electricidad atmosférica (rayo) ".(17).

- En cuanto a la temperatura podríamos señalar que en el momento del chequeo exterior del equipo, el Piloto tiene que permanecer fuera de la aeronave y al ingresar al interior del aparato, hay una variación o choque de temperatura importante entre frío y caliente.

- Entre " los trastornos provocados por la exposición a niveles elevados de temperatura ambiente pueden clasificarse de la siguiente manera :

a.- Alteraciones sistémicas : golpe de calor (hiperpirexia), agotamiento por calor (por fallo circulatorio: síncope de calor), deshidratación, deficit de sales, calambres por calor o insuficiencia de sudoración.

---

(17) LEIMANN PATT. H, Moia. P., Cuestionario Aplicado. Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica. Buenos Aires, Argentina, 1989.

b.- Alteraciones cutáneas : erupción por calor (miliaria rubra), cáncer de la piel (ulcus rodens).

c.- Trastornos psiconeuróticos : fatiga crónica leve (tropical) por calor, pérdida aguda del control emocional ".(18)

- Igualmente esto ocurre en los cambios de condiciones atmosféricas, como es el caso de la humedad. Al estar bajo presurización el aire de la cabina tiene un 35 % de humedad aproximadamente, en relación con la atmósfera cuyo porcentaje de humedad relativa oscila entre un 50 % y un 80 %.

- En el caso del calor radiante hay una exposición en menor cuantía, como por ejemplo durante la revisión de las turbinas.

- En las situaciones de los vuelos internacionales y especialmente aquellos que coinciden con las estaciones de invierno, el frío es un elemento que se hace presente cuando el Piloto debe cumplir con la lista de chequeo del avión. " Esta disminución de la temperatura puede experimentarse a nivel cerebral produciendo confusión, seguida de incoordinación, los signos precoces clasicos de la exposición al frío. Por su parte, la disminución de la temperatura a nivel de las extremidades produce entumecimiento y torpeza, dificultando la realización de tareas difíciles e intrincadas ". (19)

---

(18) LEIMANN PATT. H, Moia. P., Cuestionario Aplicado. Sociedad Interamericana de Psicologia Aeronáutica. Buenos Aires, Argentina, 1989.
(19) Ibid.

- Al hablar de los efectos meteorológicos podemos señalar que en algunos casos generan en las aeronaves aumento de las vibraciones, esto como consecuencia produce la acción de cinestesia o sensación de mareo.

- Las vibraciones son consideradas de baja frecuencia. El efecto de las vibraciones se derivan por la propulsión de la turbina que repercute sobre toda la estructura del aparato, pudiendo provocar efectos de cinestesia o sensación de mareo, además afecta la estructura ocular que está contenida en una masa gelatinosa y sobre una estructura ósea muy sensible a las oscilaciones de las vibraciones, como lo es la cadena de huesecillos, actuando sobre la capacidad auditiva, este efecto puede ayudar a una disminución de la audición.

- Presión: Los Pilotos están más expuestos a un problema de hipobarismo, debido a la situación de presurización en la que hay que mantener a la nave, esto se pone de manifiesto en el momento del ascenso y del descenso, afectando básicamente a la estructura auditiva como mecanismo de compensación a los cambios de presión. Los cambios provocan barosinusitis.

" La disminución de la presión parcial del oxígeno a medida que aumenta la altitud, es muy característico en el medio aeronáutico, entonces esta disminución en la cantidad de oxígeno en órganos y tejidos es conocido como Hipoxia ". (20).

---

(20) OACI. " Manual de Medicina Aeronáutica Civil ", Caracas, 1989.

- La aceleración tiene que ver básicamente con la velocidad de desplazamiento del avión, debidos al " cambio de velocidad en magnitud o dirección del vuelo, produce el llamado efecto G, conocido como la fuerza adicional a la fuerza de gravedad, es una fuerza inercial actuante sobre el cuerpo y es igual y opuesta a la fuerza de aceleración ". (21).

- Los Pilotos están expuestos básicamente a las radiaciones solares, ultravioletas, infrarrojas, ya que al ser menor la densidad del aire este tipo de radiaciones se vuelven más intensas. Dependiendo de la altura esta exposición pueden tener incidencia en algunas estructuras corporales, por ejemplo la vista, piel, y otros; ya que la intensidad de las radiaciones cósmicas varían en la relación a las altitudes, alcanzando una mayor intensidad a partir de los dieciocho kilómetros. " La luz solar tiene un efecto fundamental en los procesos fisiológicos. Temperaturas altas del aire acompañadas por intensa radiación pueden originar congestión y se ha demostrado que la exposición prolongada en grado elevado puede conducir a una alta incidencia del cáncer de la piel ".(22)

D.- **Agentes y/o Factores de Riesgos Ergonómicos**. (ver cuadro N° 4)

Los agentes y/o factores de riesgos ergonómicos con respecto a los Pilotos se podrán presentar en las siguientes situaciones :

---

(21) Informe Técnico II Reunión Tripartita de Aviación Civil. Seguridad y Salud Laboral en la Aviación Civil. OIT - Ginebra,1977, 108 p.
(22) LEIMANN PATT. H, Moia P., Cuestionario Aplicado. Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica. Buenos Aires, Argentina, 1989.

CUADRO 4.

AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS ERGONOMICOS.

1.- MOVIMIENTOS INADECUADOS.

2.- POSICIONES INADECUADAS.

3.- CONDICIONES DEL CONFORT SENSORIAL.

4.- ORGANIZACION DEL TRABAJO.

5.- ESTRUCTURA Y CONDICIONES DE LAS FUENTES DE TRABAJO.

6.- MOLESTIAS Y LESIONES OSTEOARTICULARES :

* SINDROME DEL DESCANSO (fin de semana o fin de la jornada).
* SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO.
* SINDROME ANGIO - DISTONICO.
* SINDROME NEUROVASCULAR POR ABDUCCION BRAQUIAL.
* ENFERMEDAD DE D'QUERVAIN.
* SINDROME DE KIENBOECK.
* TENDINITIS BICIPITAL.

(23) Manual Hunter J. de Enfermedades Profesionales.
Rafle P.A.B., Lee W.R, Mc Callum R.I, Murray R, Edward.
Amold Publishers 41 Bedford Square Londrés, U.K. 1987.
P. 61 - 91

- En el desempeño de su labor este individuo deberá permanecer sentado durante varias horas, en un espacio reducido como lo es la Cabina de Mando. Cabe destacar la importancia del diseño de los asientos, así como la adecuada disposición del tablero de instrumentos; esta es una consideración en la concepción de las presentaciones en el puesto de pilotaje, sin embargo al transcurrir el tiempo en un vuelo o al acumular una cierta cantidad de horas sentado en una área de trabajo con dimensiones tan reducidas el Piloto se ve afectado por el estrés o la fatiga.

- Condiciones de Confort Sensorial : Durante los vuelos nocturnos la iluminación del tablero o panel de instrumentos resulta ser muy excitante para la visión del Piloto, de igual manera en los vuelos transocéanicos que tienen un horario de salida nocturno y la llegada coincide con la progresiva salida del sol, genera en el individuo desde el punto de vista visual un factor irritativo de carácter senso - perceptivo.

- Así mismo la vibración y el ruido producidos por las turbinas del aparato están unidas a los Agentes senso - perceptivos.

- En cuanto a la organización del trabajo :

- " El Piloto debe cumplir con las horas reglamentarias de descanso de pre - vuelo y post - vuelo, más aun si es el caso de vuelos transmeridianos se ha demostrado que la resincronización de las fases conductuales y ritmos psicológicos toma más de 3 días ". (24).

---

(24) El Controlador. " Fatiga de Vuelo ". N° 52. Mayo/Junio, 1988. p 8-9.

- La organización y programación en la asignación de los miembros de la tripulación es muy importante; la incompatibilidad de caracteres entre el Capitán y Copiloto puede acarrear graves consecuencias en el correcto desempeño del vuelo; en otras palabras se han citado como causa de accidentes e incidentes las diferencias de personalidad o de actitud en el puesto de pilotaje; de ahí la importancia en integrar de forma organizada y coherente tripulaciones que se caracterizan por la calidad y eficacia de la comunicación.

- Otro punto de especial interés para varios estudios lo ha constituido las variaciones cíclicas diarias de las funciones fisiológicas humanas, estos han demostrado que la rotación planetaria es el hecho primordial que determina las variaciones circadianas, tanto directa como indirectamente. " Después de varios vuelos transmeridianos se ha comprobado que los ritmos del rendimiento circadiano se desincronizan de un manera característica : Dependiendo de la dirección del vuelo la fase del ritmo se desplaza. La resincronización se logra desplazándose en forma gradual a las posiciones prefijadas, la cual toma más de 3 días ". (25).

---

(25) El Controlador. " Fatiga de Vuelo ". N° 52. Mayo/Junio, 1988. p 8-9.

E.- **Agentes y /o Factores de Riesgos Psicosociales**. (ver cuadro N° 5)

Y finalmente en lo que corresponde a los agentes y/o factores de riesgos Psicosociales, cabe señalar :

- **Elementos Intrínsecos :**

- La alta responsabilidad es una de las principales características inherentes a esta actividad laboral; el Piloto tiene bajo su tutela la entera responsabilidad no solo de los pasajeros, equipos y carga, sino también la de su propia vida; además es el responsable de las decisiones que tome o deje de tomar durante la operación del vuelo; tiene la autonomía de decidir sobre la misma.

- La falta de preparación para el cambio es notable en aquellos casos en los cuales un Piloto de manera repentina lo someten a una transición de un equipo a otro con un entrenamiento incompleto.

- La monotonía y repetitividad son elementos a considerar en una actividad laboral como esta, donde la técnica siempre es la misma para todos los vuelos. Después de que un vuelo hace crucero o alcanza más de los cuatro mil metros, el colchón de nubes no permite observar paisaje alguno, hecho que agrava aún más esta situación.

- Las interrelaciones humanas, en este tipo de actividad laboral, juegan un papel muy importante. Las tripulaciones de un avión deben fundamentar sus relaciones en la comunicación y coordinación de información, así mismo debe

CUADRO 5.

AGENTES Y/O FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES.

1.- ELEMENTOS INTRINSECOS :
* ALTO NIVEL DE RESPONSABILIDAD.
* POCA AUTONOMIA O DECISION.
* DIFICULTAD PARA AMPLIAR SUS APTITUDES.
* FALTA DE PREPARACION PARA LOS CAMBIOS.
* MONOTONIA Y REPETITIVIDAD.
* INTERRELACIONES HUMANAS NULAS.

2.- MODALIDADES DE LA GESTION Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA :
* FUNCIONES AMBIGUAS.
* FUNCIONES CONTRADICTORIAS.
* FUNCIONES CONFLICTIVAS.

3.- ORGANIZACION DEL TIEMPO DE TRABAJO :
* TURNOS.
* DURACION DE LA JORNADA.
* PAUSAS Y DESCANSOS.
* RITMOS DE TRABAJO.

4.- DROGADICCION ;
* COCAINA : AGUDAS / CRONICAS.
* CANNABIS : AGUDOS / CRONICOS.
* PSICOFARMACOS : ANTIDEPRESIVOS.
ANTIPSICOTICOS.

5.- FATIGA :
* FATIGA MUSCULAR.
* FATIGA GENERAL.

6.- ESTRES :
* PSICOLOGICO.
* BIOLOGICO.

7.- ALCOHOLISMO :
* AGUDO / CRONICO.

8.- POLITICAS INEFICIENTES DE BIENESTAR SOCIAL :
* SERVICIOS DE BIENESTAR PARA LOS TRABAJADORES DURANTE SUS HORAS DE TRABAJO.
* SERVICIO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS TRABAJODORES Y SUS FAMILIARES.

(26) Manual Hunter J. de Enfermedades Profesionales.
Rafle P.A.B., Lee W.R, Mc Callum R.I, Murray R, Edward.
Amold Publishers 41 Bedford Square Londrés, U.K. 1987.
P. 61 - 91

suceder con el personal de tierra, torre de control y demás individuos que conforman el equipo de trabajo. De la misma manera la interrelación con el pasajero debe caracterizarse por la buena atención, servicio y cortesía.

- En cuanto a las modalidades de la gestión y el funcionamiento de la empresa, no hay que dejar de destacar la profunda crisis que atraviesa la Aviación Comercial en nuestro país, hecho que se refleja claramente en el caso de Aeropostal, siendo esta una empresa que vive en la actualidad un momento de indefinición por la situación de quiebra. Por otra parte, Viasa a raíz de su privatización ha superado sus inconvenientes en el plano operativo más no en el aspecto financiero. Igualmente, Avensa no puede escapar a esta crisis, la cual se manifiesta en la inestabilidad que hay en estos momentos entre el personal de tierra y vuelo.

- La jornada de trabajo de un piloto es mixta, es decir muy irregular. Así mismo, las líneas aéreas fijan dentro de sus contratos colectivos cláusulas que especifican la base de horas mensuales a volar por un Piloto y establecen los tiempos de descanso necesarios para recuperar o restablecer el organismo del individuo, luego de ejecutada su operación.

- Drogadicción y Alcoholismo:

Se dan casos de Pilotos que ante situaciones de cansancio, fatiga y otros se ven en las necesidad de tomar algunos estímulantes menores. Sin embargo, los Pilotos fueron los primeros en perder su derecho a beber o drogarse en su tiempo libre; la FAA desarrollo una regla que establece un mínimo de abstención de 8

horas antes de volar. Esta restricción también esta presente en nuestra Ley del Trabajo.

Es necesario subrayar que el alcohol y las drogas tienen un efecto adverso al sueño, retardando al sistema nervioso en las diferentes etapas del mismo. Los Pilotos de líneas aéreas, involucrados en la realización de vuelos largos, nocturnos o a través de zonas de distintos husos horarios, deben comprender la naturaleza del sueño para obtener un descanso adecuado.

- Otro punto muy discutido en el campo de la Aviación lo constituye la Fatiga, definida como :." La expresión de una mezcla de factores ambientales (exógenos), constituyentes personales (endógenos) y un estilo de vida, que determinan un estado de disminución de la habilidad. El Piloto puede sentir fatiga como consecuencia no solo de la sobrecarga de trabajo, sino también debido a una labor rutinaria y monótona, a una espera fastidiosa, a espera en una cabina calurosa, a la deshidratación que se puede presentar por la atmósfera presurizada de una aeronave, a ruido, a vibraciones, a cambios de aceleración por malas condiciones meteorológicas, al paso a través de varios husos horarios, a la realización de labores de instrucción, a la práctica de emergencias de vuelo, a la realización de un vuelo de prueba, así mismo, sentirá fatiga si deberá viajar un largo trayecto en auto para llegar a su trabajo y cumplir su misión ". (27).

Debido a la fatiga el Piloto puede caer en una secuencia incontrolada de eventos que lo pueden conducir a un accidente, de ahí la importancia y repercusión en la Seguridad de las operaciones aéreas.

---

(27) El Controlador. " Fatiga de Vuelo ". N° 52. Mayo/Junio, 1988. pag 9.

- El stress referido " a la tensión mental o corporal que produce la estimulación ambiental y que tiende a alterar el equilibrio del organismo, es un elemento que afecta a la gran mayoría de los Pilotos. Un vuelo en condiciones adversas, o un vuelo nocturno, la labor rutinaria, la espera monótona, los problemas económicos, familiares, laborales, etc. son considerados agentes causales de la tensión, a estos agentes se les denomina tensores.

Las consecuencias del estres están medidas por la pérdida de la habilidad para discernir, disminución de la eficacia mental, disminución en el desempeño de la actividad laboral, bloqueo, angustia, fatiga, conducta irrelevante, errores costosos, accidentes aéreos y terrestres ". (28)

- El acoso sexual constituye una posible amenaza a la cual están expuestos los Pilotos, esta situación puede ser notoria en la relación con Aeromozas, pasajeros y demás individuos que guarden relación con la actividad laboral. En tal sentido nos resulta necesario definirlo como : el empleo ilegítimo de la posición y condiciones " como elementos de utilización para fines perversos (presiones y hostigamiento) de el trabajo generando una defensa legítima o una actividad pasiva o de menoscabo a la dignidad personal (con el fin de sufrir en sus sentimientos de decoro). Sus formas son variadas podriamos indicar algunas:

---

(28) Boletín de la FAV. " El Piloto y el stress".
Vol. 4, Septiembre. 1987, pag. 12, 13, 14.

GRAFICO : Tipo de Accidentes.

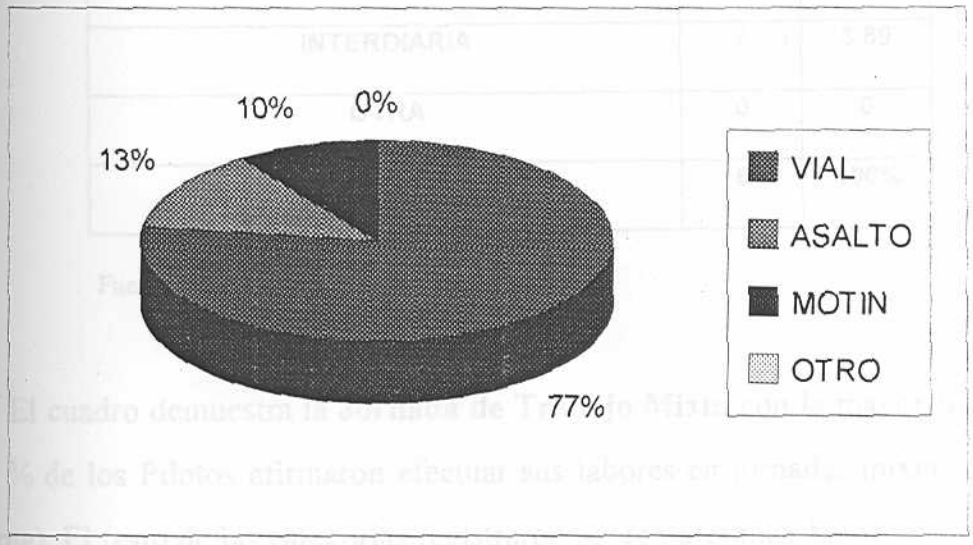


TABLA N° 10. Distribución de la muestra por Jornada de Trabajo.

JORNADA DE TRABAJO	Fr	Hi %
DIURNA	6	3.33
NOCTURNA	14	7.78
MIXTA (DIURNA - NOCTURNA)	153	85
INTERDIARIA	7	3.89
OTRA	0	0
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

El cuadro demuestra la **Jornada de Trabajo Mixta** con la mayor frecuencia, un 85 % de los Pilotos afirmaron efectuar sus labores en jornadas mixtas (diurna - nocturna). El resto de las categorías registraron porcentajes muy bajos.

Las características físicas - metereológicas del medio ambiente y las psíquicas del individuo, permiten el desarrollo de un mecanismo de adaptación y de un buen biorritmo, ante una jornada mixta (diurna - nocturna) de trabajo.

GRAFICO : Jornada de Trabajo.

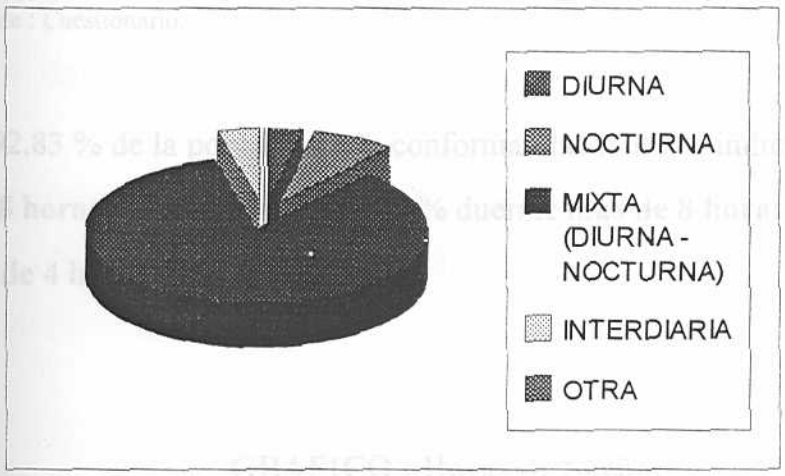


TABLA N° 11. Distribución de la muestra por horas diarias de sueño.

HORAS DIARIAS QUE DUERME	Fr	Hi %
MENOS DE 4 HORAS	1	0.5
04 A 06 HORAS	83	46.16
06 A 08 HORAS	84	46.67
MAS DE 08 HORAS	12	6.67
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

El 92.83 % de la población que conforman las muestra indicaron dormir entre **4 horas y 8 horas diarias**; el resto, 6.67 % duerme **más de 8 horas diarias** y el 0.50 % **menos de 4 horas diarias.**

GRAFICO : Horas de Sueño.

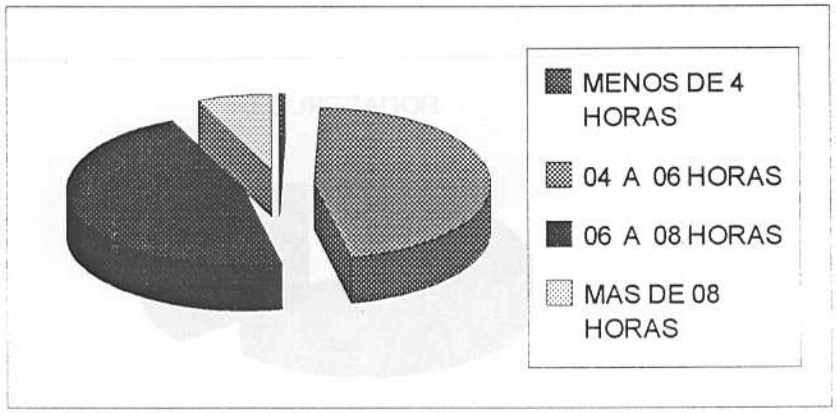


TABLA N° 11a. Tipo de sueño.

SUEÑO	Fr	HI %
RECUPERADOR	166	92.22
NO RECUPERADOR	14	7.78
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

Del personal encuestado el 7.78 % considera tener un sueño **No Recuperador**, mientras que un 92.22 % considera ser **Recuperador.**

Es importante destacar la relevancia y significado del sueño en una actividad laboral como ésta, estrechamente vinculada a la fatiga y el stress, consecuencia de los cambios de ritmo del sueño - vigilia.

GRAFICO : Tipo de sueño.

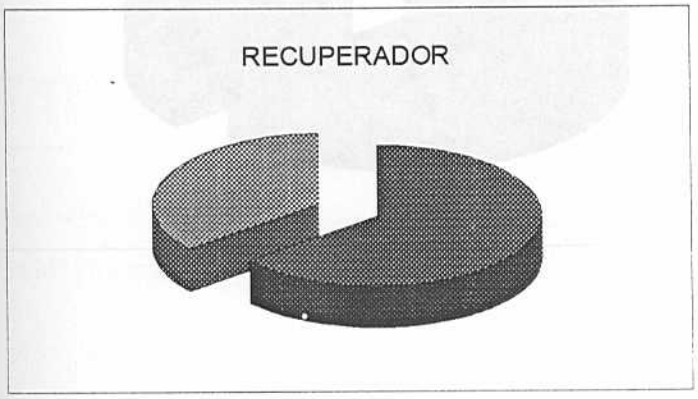


TABLA N° 12. Distribución de la muestra por consumo de medicamentos.

CONSUMO DE MEDICAMENTOS	Fr	Hi %
SI	60	33.33
NO	120	66.66
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

La encuesta se aplicó a 180 trabajadores, de los cuales 60 afirmaron consumir medicamentos. En este item los encuestados aportaron 67 respuestas para el análisis de este estudio.

GRAFICO : Consumo de medicamentos.

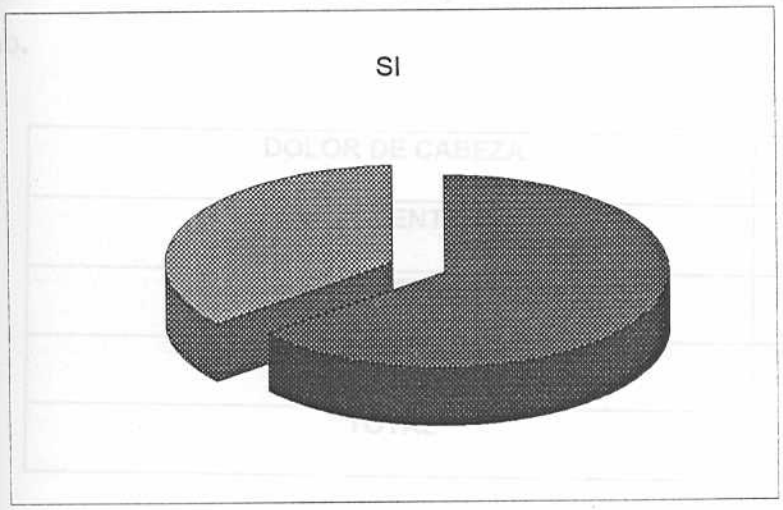


TABLA N° 12a : Medicamentos para dormir y su frecuencia de consumo.

DORMIR	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	6	8.96
OCASIONALMENTE	13	19.4
TOTAL	19	28.36%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 12b : Medicamentos para el dolor de cabeza y su frecuencia de consumo.

DOLOR DE CABEZA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	1	1.49
FRECUENTEMENTE	1	1.49
OCASIONALMENTE	18	26.87
TOTAL	19	29.85%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 12c : Medicamentos para el dolor en las articulaciones y su frecuencia de consumo.

DOLOR EN ARTICULACIONES	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	1	1.49
OCASIONALMENTE	1	1.49
TOTAL	2	2.98%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 12d : Medicamentos para el dolor estomacal y su frecuencia de consumo.

DOLOR ESTOMACAL	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	0	0
OCASIONALMENTE	14	20.90%
TOTAL	14	20.90%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 12e : Medicamentos para los problemas respiratorios y su frecuencia de consumo.

PROBLEMAS RESPIRATORIOS	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	1	1.49
OCASIONALMENTE	4	5.97
TOTAL	5	7.46%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 12f : Medicamentos para los problemas en la piel y su frecuencia de consumo.

PROBLEMAS EN LA PIEL	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	2	2.99
OCASIONALMENTE	5	7.46
TOTAL	7	10.45%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 12g : Medicamentos para los problemas de tensión y su frecuencia de consumo.

PROBLEMAS DE TENSION	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	0	0
OCASIONALMENTE	0	0
TOTAL	0	0.00%

Fuente : Cuestionario.

De acuerdo a las tablas anteriores el 28.36 % de las respuestas obtenidas indicaron consumir medicamentos para dormir; además un 29.85 % de las mismas afirmaron que los trabajadores consumen medicamentos para las dolencias de la cabeza. A penas un 2.98 % los consumen para el dolor en las articulaciones; en cuanto a los dolores estomacales el 20.90 % de las respuestas aseveraron el uso de medicamentos para tal fin.

Respecto a los problemas respiratorios el 7.46 % consume medicamentos para estas molestias; así mismo un 10.45 % para los problemas de la piel y finalmente no se registraron datos en el consumo de medicamentos para los problemas de la tensión.

El 33.33 % de las personas que señalaron consumir algún medicamento, indicaron que dentro del tipo de medicamentos que consumen básicamente son en primer lugar para el dolor de cabeza, seguidamente para dormir y en tercer órden

para los problemas estomacales. Al combinar estos tres elementos nos daríamos cuenta que están más vinculados a la fatiga y el stress.

De la misma forma problemas de tipo respiratorios, como síndromes gripales y alergías en el tracto respiratorio superior, problemas de la piel con menor frecuencia y sin ninguna importancia los problemas de tensión, por ser este un elemento incapacitante quizás las personas no señalan respuesta alguna.

Cuando hablamos de estos medicamentos nos damos cuenta de la contraindicación que estos presentan, sumándole a ello la automedicación, la cual implica un problema importante, que aunque no fue estudiada no podemos afirmar el consumo por cuenta propia del individuo, tal es el caso de medicamentos de venta libre como analgésicos, antipiréticos y antiestamínicos, los cuales generan alteraciones en el fenómeno de los reflejos.

En el caso de los problemas respiratorios se ha comprobado que el consumo de medicamentos generan trastornos en el aparato digestivo que posiblemente tienen más bien origen en problemas de tipo emocional.

TABLA N° 13 . Distribución de la muestra por medicamentos más consumidos.

MEDICAMENTOS	Fr	Hi %
TRANQUILIZANTES	3	1,67
SEDANTES	4	2,22
ANTIDEPRESIVOS	1	0,56
ESTIMULANTES	2	1,11
ANALGESICOS	10	5,55
NINGUNO	160	88,89
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El cuadro de resultados refleja que un 11.11 % del personal encuestado, consume el tipo de **medicamentos** señalados en la tabla anterior a fin de disminuir los efectos o situaciones que no son de su agrado en el desempeño de su labor. En contrapartida el 88.89 % dijeron **no consumir** estos **medicamentos**.

El 11.11 % se distribuye básicamente en medicamentos como analgésicos para el dolor de cabeza u otros, sedantes, tranquilizantes, estimulantes y finalmente los antidepresivos.

GRAFICO : Tipo de Medicamentos.

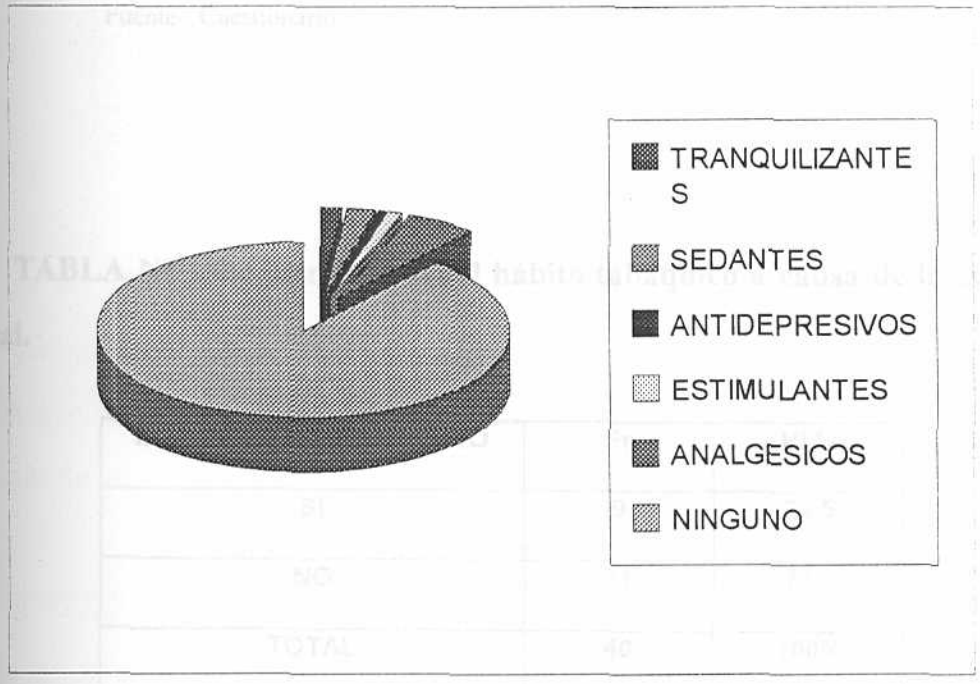


TABLA N° 14 . Distribución de la muestra por Hábito tabáquico.

HABITO TABAQUICO	Fr	Hi %
SI	40	22,22
NO	140	77,78
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 14a. Incremento del hábito tabáquico a causa de la actividad laboral.

INCREMENTO DEL HABITO	Fr	Hi %
SI	9	22,5
NO	31	77,5
TOTAL	**40**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 14b. Cigarrillos consumidos diariamente.

CIGARRILLOS	Fr	Hi %
01 A 5 CIGARRILLOS	7	17,5
6 A 10 CIGARRILLOS	10	25
11 A 15 CIGARRILLOS	8	20
1 CAJA	14	35
MAS DE 1 CAJA	1	2,5
TOTAL	40	100%

Fuente : Cuestionario.

De los 40 **fumadores** encontrados en el estudio, el 22.50 % incrementó su hábito tabáquico a causa del desempeño de sus labores. Así mismo, se puede observar que un 35 % consume un promedio de una caja diariamente, y apenas un 2.5 % más de una caja.

El 22.22 % frente al 77.78 % representan al grupo de Pilotos que tienen adicción por el cigarrillo.

La importancia de este item radica en conocer el hábito tábaquico y su relación con la profesión solamente que personas indicaron la vinculación con su actividad laboral, es decir, incrementaron su hábito a consecuencia de su trabajo.

Podemos inferir que este es un factor de riesgo psicosocial que podría generar stress o sometimiento psicológico a lo cual están expuestos dentro del ejercicio de su profesión.

El consumo de cigarrillos diario establecido en la tabla N° 14b se sitúa entre seis a diez cigarrillos y una caja o más con el 82.50 %, esto nos indica una adicción importante. Además el cigarrillo posee sustancias irritantes que afectan el tracto respiratorio alto tanto del adicto como de las personas que lo rodean, para los ojos también constituyen un factor irritante ya que contiene algunos ingredientes como el alquitrán, sustancia altamente tóxica y cancerígena.

Lo anteriormente expuesto contribuye a afirmar que el cigarrillo implica un efecto contaminante en el ambiente.

TABLA N° 15. Distribución de la muestra por Hábito cafeico.

HABITO CAFEICO	Fr	Hi %
SI	98	54,44
NO	82	45,56
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 15a. Incremento del hábito cafeico a causa de la actividad laboral.

INCREMENTO DEL HABITO	Fr	Hi %
SI	23	23,47
NO	75	76,53
TOTAL	98	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 15b. Tazas de café consumidas diariamente.

TAZAS DE CAFE	Fr	Hi %
1 a 4 TAZAS	94	95,92
5 a 10 TAZAS	3	3,06
MAS DE 10 TAZAS	1	1,02
TOTAL	98	100%

Fuente : Cuestionario.

En el grupo de 98 Pilotos con **hábito cafeico**, un 23.47 % afirmaron haber incrementado este a causa del desempeño de sus labores. En cuanto al número de tazas consumidas diariamente un 95.92 % toman de **1 a 4 tazas de café diariamente**.

Podríamos inferir que el hábito cafeico es común entre aquellas personas que se dedican a la actividad del transporte, gracias a su efecto estimulante que las permite permanecer durante largas horas despiertos.

A pesar de que el valor obtenido no es significativo, lo importante es destacar que si existe la adicción.

La cafeína en exceso de 200 mg., es decir aproximadamente más de 2 tazas reflejan una adicción importante.

GRAFICO : Hábito Cafeico.

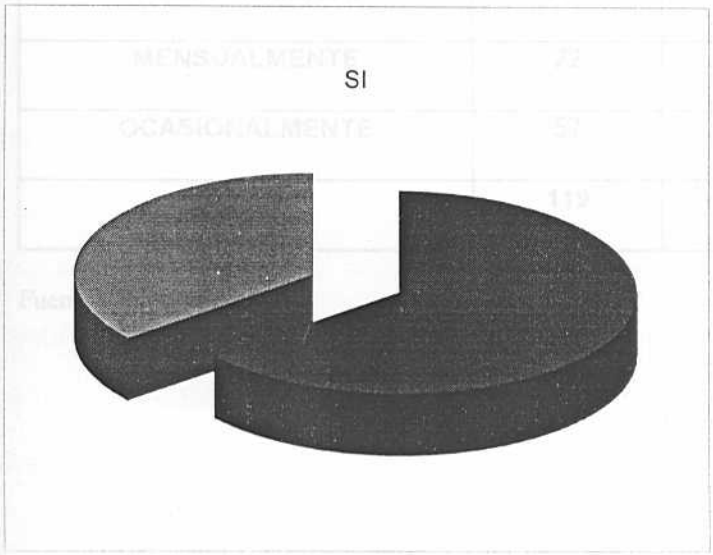


TABLA N° 16. Distribución de la muestra por Hábito alcohólico.

CONSUMO DE BEBIDAS	Fr	Hi %
SI	119	66,11
NO	61	33,89
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 16a. Frecuencia de asistencia a reuniones de trabajo.

FRECUENCIA	FR	Hi %
DIARIAMENTE	3	2,52
SEMANALMENTE	37	31,09
MENSUALMENTE	22	18,49
OCASIONALMENTE	57	47,9
TOTAL	119	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 16b. Tragos consumidos.

TRAGOS	FR	Hi %
MENOS DE 3	66	55,46%
4 a 8 TRAGOS	48	40,34
MAS DE 8 TRAGOS	5	4,2
TOTAL	119	100%

Fuente : Cuestionario.

Los resultados obtenidos en este item demuestran que 119 Pilotos **consumen alcohol durante reuniones de trabajo**, de este número un 47.90 % concurren **ocasionalmente** a tales celebraciones y un 55.46 % toman **menos de 3 tragos** durante las mismas.

Cabe resaltar, la presencia de un valor importante que va tomando fuerza, como es el caso del alcohol, droga también socialmente tolerada.

Respecto a los volúmenes de consumo estos inciden tanto en la salud física como en la mental del trabajador, afectando su juicio y capacidad en la toma de decisiones, así como también disminuyendo su tolerancia para la hipoxia, es decir la falta de oxígeno.

En cuanto a los efectos de un trago a los 6000 pies de altura es doble que a nivel del mar, e incluso a este nivel el alcohol altera el juicio y los tiempos de reacción. Por lo tanto, el alcohol y el vuelo no son compatibles.

GRAFICO : Hábito Alcohólico.

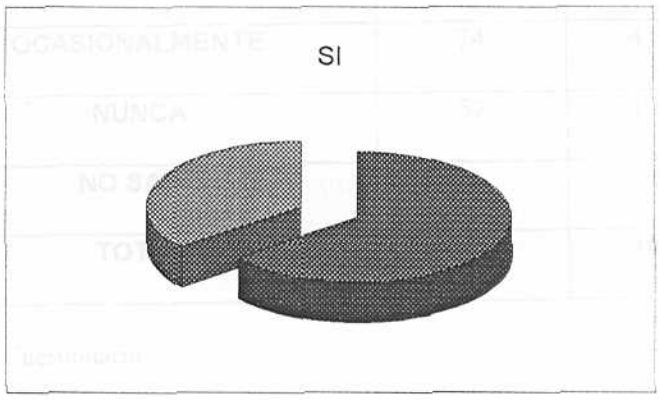


TABLA N° 17. Distribución de la muestra por Hábitos alimenticios.

TABLA N° 17a. Dieta Balanceada.

DIETA BALANCEADA	FR	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	13	7,22
FRECUENTEMENTE	58	32,22
OCASIONALMENTE	74	41,11
NUNCA	32	17,78
NO SABE	3	1,67
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

El 41.11 % de los trabajadores expresó tener **ocasionalmente** una dieta balanceada y apenas un 7.22 % de la muestra la lleva **muy frecuentemente**.

TABLA N° 17b. Horario de alimentación.

HORARIO	Fr	Hi %
REGULAR	48	26,67
IRREGULAR	132	73,33
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

De la muestra estudiada un 73.33 % reveló tener un horario de alimentación **irregular**; solo un 26.67 % es **regular**.

El problema de la obesidad en relación a la edad aumenta la susceptibilidad de las enfermedad de la descompresión; así mismo los hábitos alimenticios también predisponen a las enfermedades coronarias es decir, cardiopatías isquémicas coronarias.

El exceso de peso constituye una limitación a los efectos de los movimientos y desplazamientos de estas personas. El mantenimiento del peso ideal en los Pilotos debe cumplirse a cabalidad, ya que la posición sedentaria que mantienen durante su trabajo no les ayudaría a mejorar su aspecto corporal.

Llama la atención que los horarios de alimentación son irregulares y evidentemente esto constituye un factor de riesgo.

GRAFICO : Dieta Balanceada.

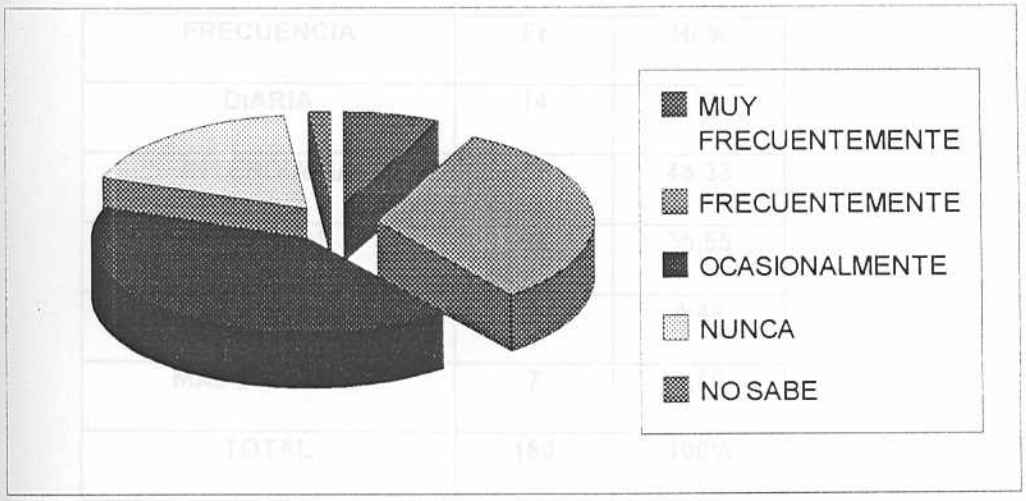


GRAFICO : Horario de Alimentación.

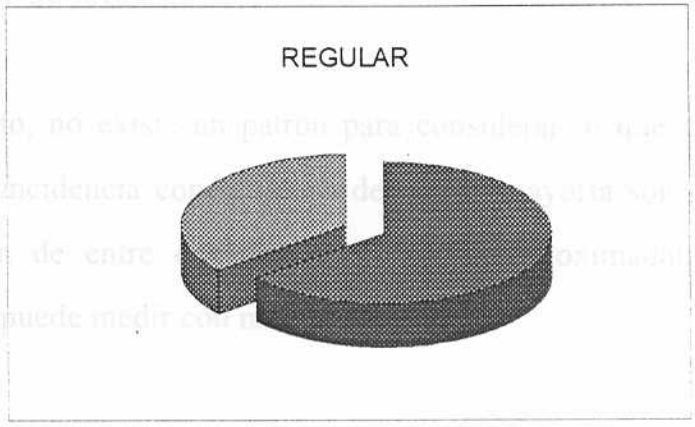


TABLA N° 18. Distribución de la muestra por Hábitos sexuales.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
DIARIA	14	7,79
INTERDIARIA	87	48,33
SEMANAL	64	35,55
CADA 20 DIAS	8	4,44
MAS DE 1 MES	7	3,89
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

En este item los resultados demuestran que un 48.33 % mantienen una actividad sexual **interdiaria** y un 35.55 % **semanalmente**. El 3.89 % se registró en la categoría de **más de un mes**.

En este aspecto, no existe un patrón para considerar lo que es normal, sin embargo hay una coincidencia con el hecho de que la mayoría son casados y sus hábitos sexuales van de entre dos días a siete días aproximadamente, es una frecuencia que no se puede medir con ningún patrón.

Este importante elemento puede indicar la satisfacción del individuo desde el punto de vista psico - afectivo de las personas que tiene esta labor, en cuanto a su vida afectiva, en relación a su convivencia con la familia y en su vida de pareja.

GRAFICO : Actividad Sexual.

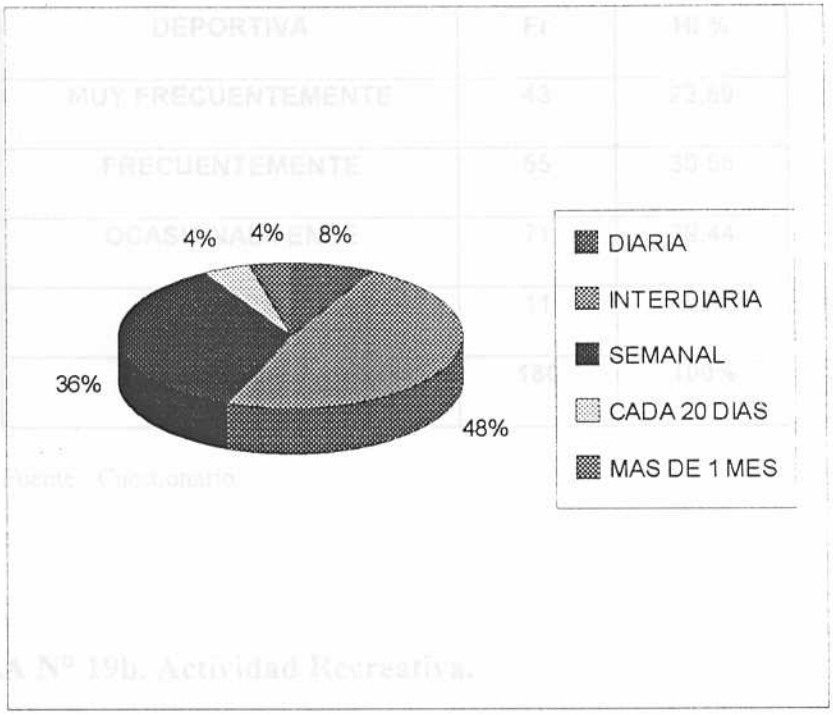


TABLA N° 19. Distribución de la muestra por actividad adicional a la laboral.

TABLA N° 19a. Actividad Deportiva.

DEPORTIVA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	43	23,89
FRECUENTEMENTE	55	30,56
OCASIONALMENTE	71	39,44
NUNCA	11	6,11
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 19b. Actividad Recreativa.

RECREATIVA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	27	15
FRECUENTEMENTE	84	46,67
OCASIONALMENTE	52	28,89
NUNCA	17	9,44
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 19c. Actividad Cultural.

CULTURAL	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	8	4,44
FRECUENTEMENTE	45	25
OCASIONALMENTE	100	55,56
NUNCA	27	15
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 19d. Otra Actividad.

OTRA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	11	6,11
FRECUENTEMENTE	24	13,33
OCASIONALMENTE	57	31,67
NUNCA	88	48,89
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

En la categoría de **muy frecuentemente** la actividad deportiva registra el porcentaje más alto con un 23.89 %; **frecuentemente** corresponde a la actividad recreativa con un 46.67 %; **ocasionalmente** la actividad cultural con 55.56 %; y finalmente, **nunca** se ubica en otras actividades con un 48.89 %.

Estas actividades adicionales a la actividad laboral posiblemente resultan ser mecanismos de escape para liberar los efectos producto de la carga de trabajo.

Cabe también la factibilidad de que dichas actividades no sean más que hábitos adquiridos por el individuo antes del inicio de la actividad.

TABLA N° 20. Distribución de la muestra por tiempo dedicado al estudio.

DEDICACION AL ESTUDIO	Fr	Hi %
SI	161	89,44
NO	19	10,56
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

El 89.44 % de los trabajadores encuestados **dedican tiempo al estudio** y solo un 10.56 % **no** lo hacen.

Dado que las exigencias de formación u actualización de la profesión tanto desde el punto de vista tecnológico como competitivo son cada vez más evidentes, podemos inferir la necesidad del Piloto de dedicarse al estudio.

GRAFICO : Dedicación al Estudio.

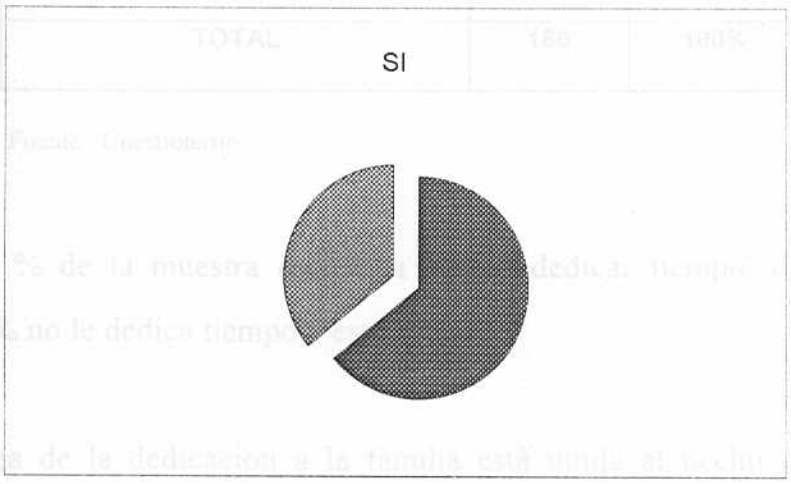


TABLA N° 21. Distribución de la muestra por tiempo dedicado a la familia.

DEDICACION A LA FAMILIA	Fr	Hi %
SI	171	95
NO	9	5
TOTAL	180	100%

Fuente . Cuestionario.

El 95 % de la muestra estudiada afirmó dedicar tiempo a la familia, en cambio el 5 % no le dedica tiempo a esta.

La idea de la dedicación a la familia está unida al hecho de los factores estresantes; que incide en la integración psicológica del individuo y que conducen posiblemente a que las personas sean susceptibles de consumir ciertos medicamentos, por encontrarse en una situación un poco hostil al no poder compartir en la mayoría de los caso con su familia momentos muy importantes de la vida cotidiana.

GRAFICO : Dedicación a la Familia.

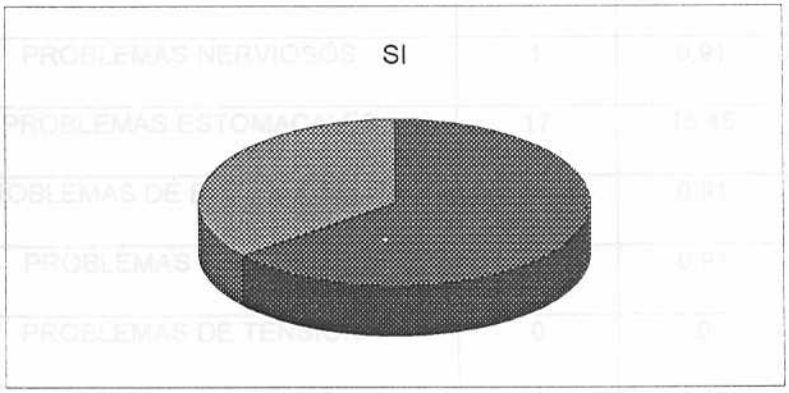


TABLA N° 22. Distribución de la muestra por enfermedades padecidas antes del inicio de su profesión.

ENFERMEDADES	Fr	Hi %
MIOPIA	17	15,45
ASTIGMATISMO	15	13,64
LABERINTITIS	0	0
VERTIGO	0	0
ARTRITIS	2	1,82
PROBLEMAS NERVIOSOS	1	0,91
PROBLEMAS ESTOMACALES	17	15,45
PROBLEMAS DE ESTREÑIMIENTO	1	0,91
PROBLEMAS CARDIACOS	1	0,91
PROBLEMAS DE TENSION	0	0
PROBLEMAS DE LA PIEL	4	3,64
PROBLEMAS RESPIRATORIOS	3	2,73
PROBLEMAS AUDITIVOS	3	2,73
PROBLEMAS RENALES	0	0
PROBLEMAS DE COLUMNA	7	6,36
VARICES	2	1,82
STRESS	7	6,36
SINDROME GRIPAL	18	16,36
ALERGIAS	12	10,91
TOTAL	**110**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

De las enfermedades anteriormente expuestas en la tabla N° 21 se observa que los porcentajes más altos se encuentran en **Miopía** (15.45 %), **Astigmatismo** (13.64 %), **Problemas estomacales** (15.45 %), **Síndrome gripal** (16.36 %) y **Alergias** (10.91 %).

El Piloto debería ser un individuo exento de dolencias que representen peligro para el estado de alerta y su capacidad para adoptar decisiones correctas, así como para la rapidez en las respuestas.

Las personas que padezcan trastornos que puedan producir una incapacitación súbita, tales como problemas neurológicos (epilepsia), cardíacos graves, diabetes, etc., que no puedan ser controlados, se convierten en elementos de riesgo para él y evidentemente para la actividad que realiza.

TABLA N° 23. Distribución de la muestra por enfermedades padecidas durante el ejercicio de su profesión.

ENFERMEDADES	Fr	Hi %
MIOPIA	2	2.22
ASTIGMATISMO	2	2.22
CONJUNTIVITIS	1	1.11
SINDROME GRIPAL	39	43.35
VIRUELA	1	1.11
PROBLEMAS RESPIRATORIOS	1	1.11
PROBLEMAS RENALES	1	1.11
PROBLEMAS AUDITIVOS	6	6.67
PROBLEMAS ESTOMACALES	9	10
HEPATITIS	2	2.22
SINUSITIS	2	2.22
LECHINA	2	2.22
PROBLEMAS DE COLUMNA	5	5.56
PROBLEMAS DE TENSION	1	1.11
STRESS	5	5.56
MONONUCLEOSIS	1	1.11
PERITONITIS	2	2.22
PRESBICIA	1	1.11
AMIGDALITIS	3	3.33
HEMORROIDES	1	1.11
PROBLEMAS EN LA VESICULA	1	1.11
PROBLE. CUERDAS VOCALES	1	1.11
ALERGIAS	1	1.11
TOTAL	**90**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

En la tabla N° 23 se presenta una lista con las categorías obtenidas de los encuestados en lo que respecta a las enfermedades padecidas por estos durante el ejercicio de su profesión; podemos analizar que las enfermedades con más alto porcentaje son : **síndrome gripal** (43.35 %), **problemas auditivos** (6.67 %), **problemas estomacales** (10 %), **problemas de columna** (5.56 %) y **stress** (5.56%)

El síndrome gripal continúa dominando dentro de la lista de enfermedades padecidas durante el ejercicio de la profesión, posiblemente sea por los sucesivos y bruscos cambios de temperatura o la contaminación dentro de la cabina.

Los problemas estomacales vinculados al stress; los auditivos posiblemente implicados con los cambios durante el ascenso y el descenso; los visuales (la miopía, astigmatismo, conjuntivitis y presbicia) pudiendo resultar producto de la iluminación tanto directa como indirecta y los problemas de columna posiblemente consecuencia de la disposición del asiento de trabajo (en el avión) y la obligación de permanecer durante largas horas sentado en un área limitada de trabajo como lo es la Cabina de Mando.

TABLA N° 24. Distribución de la muestra por número de veces que se enferman al año.

NUMERO DE VECES/AÑO	Fr	Hi %
NINGUNA VEZ	35	19.44
MENOS DE 4 VECES AL AÑO	140	77.78
5 A 8 AL AÑO	5	2.78
9 A 12 AL AÑO	0	0
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

Según los resultados obtenidos el 77.78 % se enferman **menos de 4 veces al año**, el 19.44 % **ninguna vez** y el 2.78 % de **9 a 12 veces al año.**

Sería interesante conocer el tipo de afección por la cual se enferman con más frecuencia, posiblemente esto responda a los síndromes gripales.

TABLA N° 25. Distribución de la muestra por contagio durante la actividad laboral.

CONTAGIO	Fr	Hi %
SI	50	27.78
NO	130	72.22
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

De acuerdo a la tabla anterior el 27.78 % de los Pilotos encuestados fueron **contagiados o infectados** durante el ejercicio de su actividad laboral, y un 72.22 % afirmo lo contrario.

TABLA N° 25a. Mecanismo de contagio.

MECANISMO DE CONTAGIO	Fr	Hi %
CONTACTO CON PASAJEROS	9	18
CONTACTO CON COMPAÑERO DE TRABAJO	30	60
OTROS	11	22
TOTAL	**50**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

En esta tabla podemos observar que el mecanismo de contagio con más alto porcentaje esta representado por el **contacto con compañeros de trabajo** (60 %), en segundo lugar el **contacto con pasajeros** (18%) y por ultimo la categoría **otros** con un 22 %.

El hecho de que la mayoría haya señalado el contacto con compañeros de trabajo como el mecanismo de contagio, nos hace presumir que se trate básicamente de afecciones de tipo respiratorio alta o afecciones virales como el síndrome gripal.

GRAFICO : Mecanismo de contagio.

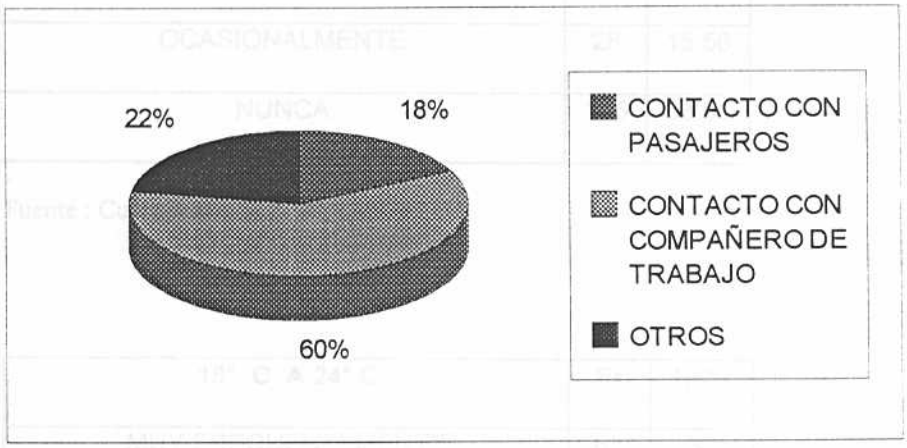


TABLA N° 26. Distribución de la muestra por factores ambientales.

TABLA N° 26a. Temperatura.

MENOS DE 28°	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	11	6.11
FRECUENTEMENTE	26	14.44
OCASIONALMENTE	28	15.56
NUNCA	115	63.89

Fuente : Cuestionario.

18° C A 24° C	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	63	35
FRECUENTEMENTE	73	40.56
OCASIONALMENTE	17	9.44
NUNCA	27	15

Fuente : Cuestionario.

MAYOR DE 28° C	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	37	20.56
FRECUENTEMENTE	37	20.56
OCASIONALMENTE	28	15.56
NUNCA	18	43.32
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

La temperatura menor de 28°C según los resultados obtenidos en este estudio, obtuvo un 36.11 % entre sus tres categorías (muy frecuentemente - frecuentemente - ocasionalmente), el porcentaje más elevado se observa en las categorías de **18°C a 24°C** en un 85 % y **más de 28°C** un 56.68 %.

El tener que estar sometidos a continuos cambios de temperatura inciden en las afecciones de tipo viral o respiratorias que puedan padecer los Pilotos durante el ejercicio de su labor.

TABLA N° 26b. Luz Natural.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	45	25
FRECUENTEMENTE	107	59.44
OCASIONALMENTE	27	15
NUNCA	1	0.56
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Los resultados indican que un 59.44 % de la población que conforma la muestra trabaja **frecuentemente** con luz natural, mientras que un 0.56 % se ubica en la categoría **nunca**.

El efecto del resplandor originado por el estrato de nubes genera irritación visual de carácter perceptivo y constituye un agente y/o factor de riesgo físico.

TABLA N° 26c. Luz Artificial.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	48	26.67
FRECUENTEMENTE	111	61.66
OCASIONALMENTE	20	11.11
NUNCA	1	0.56
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

En este item el mayor porcentaje se sitúa en la categoría **frecuentemente** con un 61.66 %, es decir, que los Pilotos trabajan frecuentemente con luz artificial y apenas un 0.56 % **nunca.**

TABLA N° 26d. Iluminación.

CATEGORIAS	Fr	Hi %
MUY BUENA	31	17.22
BUENA	115	63.89
REGULAR	31	17.22
MALA	3	1.67
PESIMA	0	0
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 63.89 % de los Pilotos encuestados consideró que la iluminación en el ambiente de trabajo es **buena** y un 1.67 % la calificó de **mala**. En la categoría pésima no se registró información.

TABLA N° 26e. Ambiente ruidoso.

CATEGORIAS	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	75	41.67
FRECUENTEMENTE	71	39.44
OCASIONALMENTE	28	15.56
NUNCA	6	3.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

De los cuestionarios aplicados en el 41.67 % se determinó que la muestra trabaja en un **ambiente ruidoso muy frecuentemente**; en segundo lugar el 39.44% afirmó trabajar **frecuentemente**, el 15.56 % **ocasionalmente** y tan solo un 3.33% dijo **no** estar sometido a esta condición.

El ruido es un agente y/o factor físico capaz de producir problemas en la salud del trabajador, especialmente a nivel auditivo y en cuanto a las alteraciones en el sueño, irritabilidad, pérdida de la concentración, fatiga auditiva y peor aún la Hipoacusia (sordera); lo que puede conllevar a provocar accidentes de trabajo.

GRAFICO : Ambiente ruidoso.

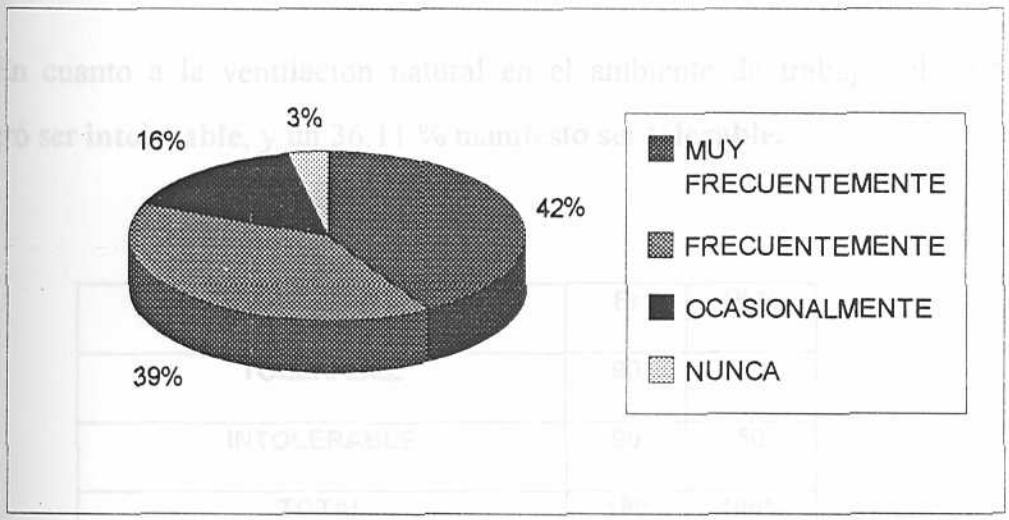


TABLA N° 26f. Ventilación en el lugar de trabajo.

VENTILACION NATURAL	Fr	Hi %
TOLERABLE	65	36.11
INTOLERABLE	115	63.89
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

En cuanto a la ventilación natural en el ambiente de trabajo, el 63.89 % consideró ser **intolerable**, y un 36.11 % manifestó ser **tolerable.**

VENTILACION ARTIFICIAL	Fr	HI %
TOLERABLE	90	50
INTOLERABLE	90	50
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

En esta distribución se registraron proporciones iguales para ambas categorías, es decir, 50 % de los encuestados aseveraron trabajar en un ambiente donde la ventilación artificial es **favorable** y el otro 50 % afirmó ser **intolerable**.

Debido a las condiciones del lugar de trabajo (Cabina) y por la altitud alcanzada por la aeronave resulta imposible que la ventilación natural se considere tolerable, razón de la existencia de un sistema de presurización que a tal altura nos garantice una ventilación artificial y que en consecuencia haga viable el vuelo.

GRAFICO : Ventilación Natural.

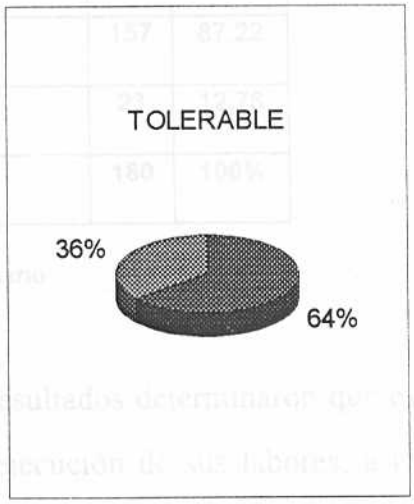


GRAFICO : Ventilación artificial.

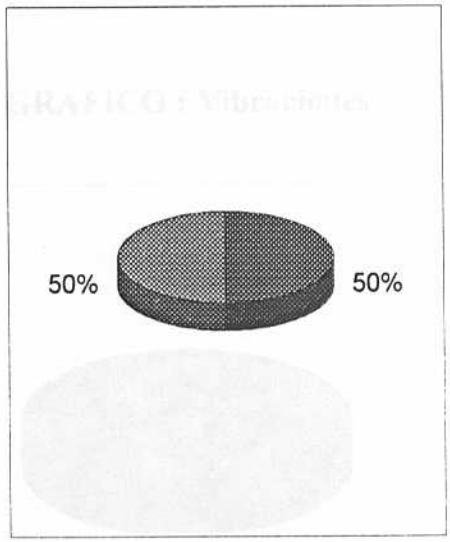


TABLA N° 26g. Vibraciones.

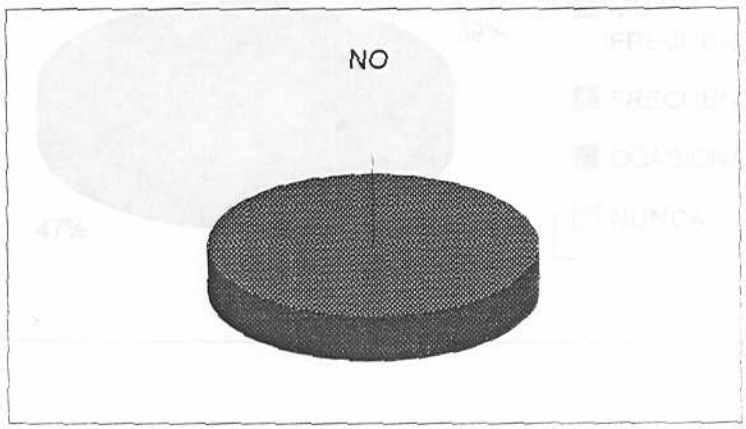
CATEGORIAS	Fr	Hi %
SI	157	87.22
NO	23	12.78
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

El 87.22 % de los resultados determinaron que estos Pilotos están **sometidos a vibraciones** durante la ejecución de sus labores; así mismo el 12.78% opinó lo contrario.

Las vibraciones tiene un efecto muy significativo sobre la cadena de huesecillos, pudiendo generar problemas auditivos y de vértigo especialmente durante el momento del aterrizaje y el despegue.

GRAFICO : Vibraciones.



Frecuencia de exposición a las vibraciones.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	61	38.86
FRECUENTEMENTE	74	47.13
OCASIONALMENTE	22	14.01
NUNCA	0	0
TOTAL	**157**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Este cuadro muestra que el 47.13 % del grupo de pilotos estudiados consideran que trabajan **frecuentemente** con vibraciones, sin embargo en la categoría nunca no se registró **dato** alguno.

GRAFICO : Exposición a vibraciones.

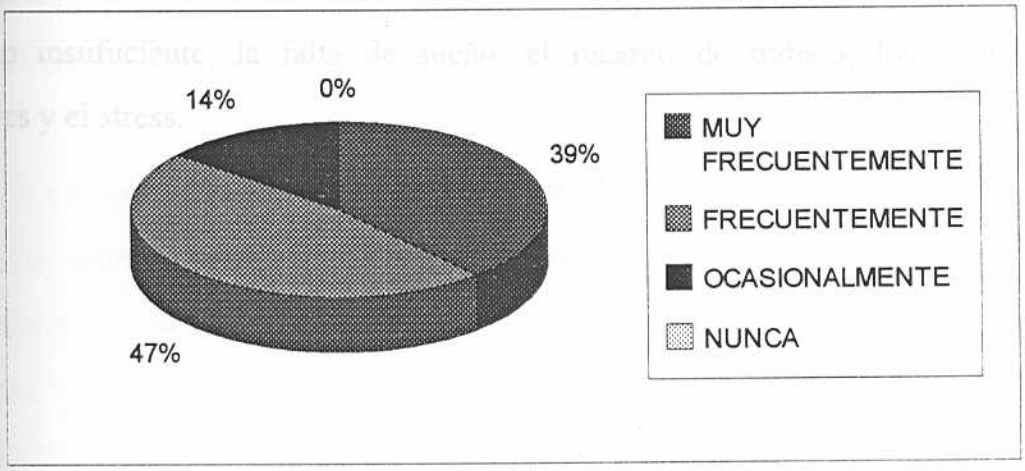


TABLA N° 27. Distribución de la muestra por fatiga en el trabajo.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	26	14.44
FRECUENTEMENTE	59	32.78
OCASIONALMENTE	82	45.56
NUNCA	13	7.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 45.56 % sufré de fatiga **ocasionalmente**; seguido del 32.78 % que representa a la categoría **frecuentemente** y solo un 7.22 % dijo **no** sentir fatiga durante el ejercicio de sus labores.

La fatiga suele retardar los tiempos de reacción y provoca errores debido a la falta de atención. Entre las causas más comunes de fatiga cabe mencionar el descanso insufuciente; la falta de sueño, el recargo de trabajo, los conflictos familiares y el stress.

TABLA N° 28. Distribución de la muestra por reducción del nivel de capacidad o resistencia ante las actividades laborales a causa de las mismas.

CATEGORIAS	Fr	Hi %
MUCHAS VECES	10	5.56
ALGUNAS VECES	50	27.77
POCAS VECES	72	40
NUNCA	45	25
NO SABE	3	1.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

La tabla anterior manifiesta que el 40 % de los encuestados indicaron haber reducido **pocas veces** su nivel de capacidad o resistencia ante las actividades laborales a causa de las mismas; mientras que el 27.77 % aseveró que **algunas veces** experimentaron dicha reducción, y solo un 5.56 % se situaron en la categoría **muchas veces**.

Con respecto a este item lo ideal sería que la mayor parte de los valores estuviesen centrados en las categorías Pocas veces y Nunca. Sin embargo observamos que un porcentaje significativo se ubicó en el renglón de Muchas veces y algunas veces, esta situación podría ser justificada por las condiciones de trabajo y la organización del mismo.

TABLA N° 29. Distribución de la muestra por agresiones físicas por parte de los pasajeros.

AGRESION FISICA	Fr	Hi %
SI	9	5
NO	171	95
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Solo el 5 % **sufrió agresiones físicas** por parte de los pasajeros; por el otro lado el 95 % **no ha sido víctima** de tales situaciones.

Aunque en el estudio realizado la agresión física por parte de los pasajeros arrojó resultados (5 %) poco significativos, nos resulta necesario indicar que este agente y/o factor de riesgo psicosocial puede contribuir a aumentar los niveles de stress en el personal de vuelo.

TABLA N° 30. Distribución de la muestra por el medio organizativo de trabajo.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SIEMPRE	84	46.67
FRECUENTEMENTE	73	40.56
OCASIONALMENTE	20	11.1
NUNCA	3	1.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

La mayor proporción se observó en las categorías **siempre** y **frecuentemente** con un 46.67 % y un 40.56 % respectivamente; de distinta manera en la categoría **nunca** tan solo se registró el 1.67 %, esto indica que los Pilotos están satisfechos con su medio organizativo de trabajo.

A pesar de su afirmación en cuanto a la satisfación con el medio organizativo y su identificación con el ejercicio de profesional es de hacer notar, que la organización está reflejando sobre ellos una situación que, posiblemente los Pilotos no estén percatando le ocasione efectos nocivos.

TABLA N° 31. Distribución de la muestra por la relación con sus compañeros de trabajo.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SIEMPRE	94	52.22
FRECUENTEMENTE	81	45
OCASIONALMENTE	4	2.22
NUNCA	1	0.56
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El análisis de estos datos indican que los porcentajes más altos se ubican en las categorías **siempre** con un 52.22 % y **frecuentemente** con un 45 %; por el contrario, **nunca** solo representa el 0.56 % de los encuestados, con lo que se determina que los trabajadores se sienten a gusto con sus compañeros de trabajo.

Es necesario una buena armonización entre los miembros que conforman el grupo de vuelo basada en la comunicación y la interrelación facilitando así el flujo de información.

GRAFICO : Relación con compañeros de trabajo.

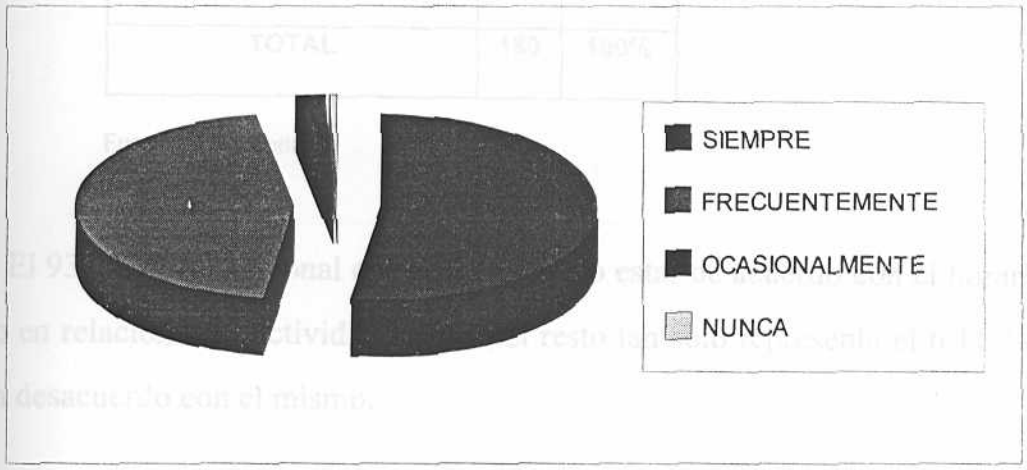


TABLA N° 32. Distribución de la muestra por horario de trabajo en relación a la actividad laboral.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	169	93.89
NO	11	6.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 93.89 % del personal encuestado afirmó estar de acuerdo con el horario de trabajo en relación a su actividad laboral, el resto tan solo representa el 6.11 % que esté en desacuerdo con el mismo.

Aunque se observa que la gran mayoría de los encuestados aseveraron estar conformes con su horario de trabajo podemos inferir mediante los datos obtenidos en preguntas anteriores como por ejemplo la fatiga, que no existe concordancia con estos.

TABLA N° 33. Distribución de la muestra por el grado de satifacción que brinda la actividad profesional.

TABLA N° 33a. Satisfacción económica.

ECONOMICO	Fr	Hi %
SI	75	41.67
NO	105	58.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

GRAFICO : Satisfacción Económica

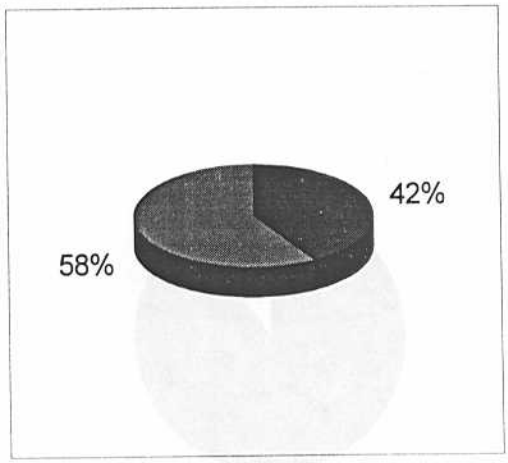


TABLA N° 33b. Satisfacción académica.

ACADEMICO	Fr	Hi %
SI	162	90
NO	18	10
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

GRAFICO : Satisfacción Académica.

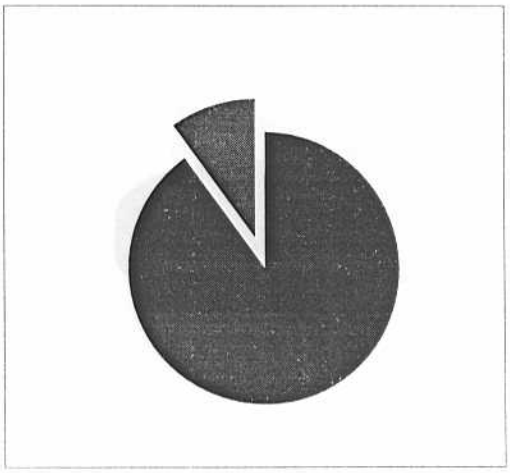


TABLA N 33c. Satisfacción personal.

PERSONAL	Fr	Hi %
SI	176	97.78
NO	4	2.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

GRAFICO : Satisfacción Personal.

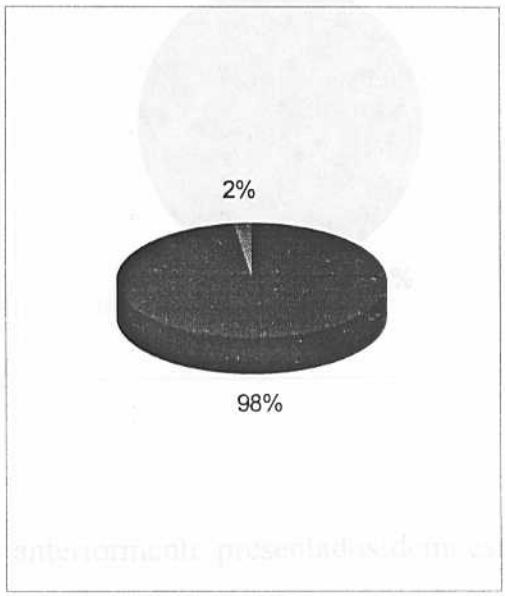
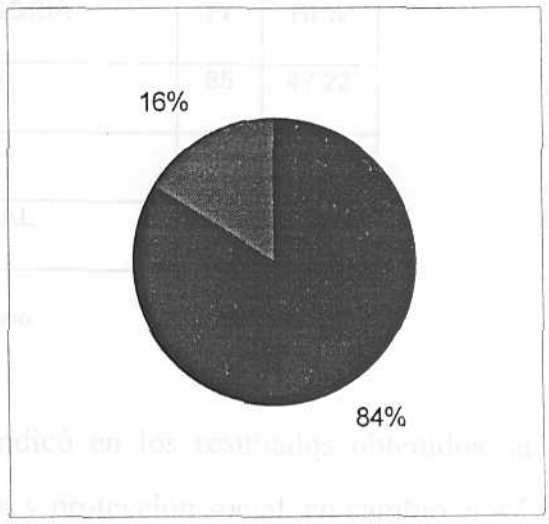


TABLA N° 33d. Satisfacción familiar.

FAMILIAR	Fr	Hí %
SI	151	83.89
NO	29	16.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

GRAFICO : Satifacción Familiar.



Los cuadros anteriormente presentados demuestran que la satifascción según el orden porcentual se registra de la siguiente manera: en primer lugar la **personal** (97.78 %), en segundo lugar la **académica** (90 %), seguida de la **familiar** (83.89 %)

y por último la **económica** (41.67 %); en esta categoría los encuestados manifetaron el porcentaje más alto de insatisfacción con un 58.33 %.

Un elemento que llama la atención es el relacionado con la satisfacción económica por ser la única categoria dentro del item en la que los Pilotos manifestaron su insatisfación, de esto se puede inferir que probablemente exista una tendencia a considerar que los requerimientos y exigencias del cargo no son acordes con el aspecto económico (pago en dinero y beneficios).

Tabla N° 34. Distribución de la muestra por el sistema de previsión y protección social.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	85	47.22
NO	95	52.78
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 52.78 % indicó en los resultados obtenidos su **inconformidad** ante el sistema de prevensión y protección social, en cambio el 47.22 % restante expresó su **conformidad** en tal sentido.

Esta inconformidad posiblemente se deba al hecho del mal servicio que brinda el Seguro Social en nuestro pa'is provocando un sentimiento de desamparo y desatencin entre los trabajadores afiliados a dicho sistema.

GRAFICO : Sistema de Previsión y protección Social.

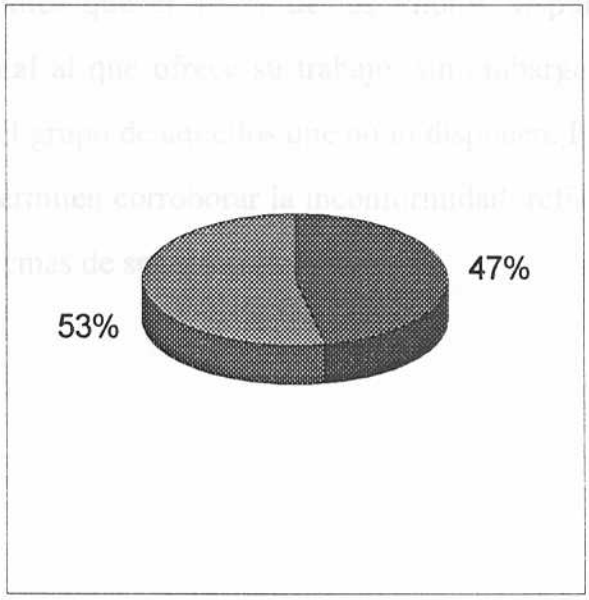


TABLA N° 35. Distribución de la muestra por sistemas de protección social adicionales.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	72	40
NO	108	60
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Este item indica que el 40 % de los Pilotos **disponen** de un **sistema de protección adicional** al que ofrece su trabajo; sin embargo la mayoría porcentual (60%) se ubica en el grupo de aquellos que no lo disponen. Los resultados obtenidos en la tabla N° 35 permiten corroborar la inconformidad reflejada en el item anterior en cuanto a los Sistemas de seguro.

TABLA N° 35a. Tipo de sistemas de protección social, adicionales.

CATEGORIAS OBTENIDAS	Fr	Hi %
SEGURO DE VIDA	26	36.11
HCM	18	25
SPS	19	26.39
IPSFA	1	1.39
BANCARIO	6	8.33
LAGOVEN	1	1.39
PERDIDA DE LICENCIA	1	1.39
TOTAL	**72**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El sistema con mayor porcentaje corresponde a **Seguro de Vida** (36.11 %), seguido de **SPS** (26.39 %) y **HCM** con el 25 %; el resto de las categorías cuentan con porcentajes más bajos.

Al relacionar este item con el anterior observamos como los trabajadores se han afiliado a otros Sistemas de Seguro adicionales a los ofrecidos por la empresa con el fin de compensar la deficiencia de éstos.

TABLA N° 36. Distribución de la muestra por la satisfacción con los servicios de bienestar que otorga la empresa a sus trabajadores durante sus horas de trabajo.

CATEGORIAS OBTENIDAS	Fr	Hi %
SI	85	47.22
NO	95	52.78
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 52.78 % encuestado expresó su **inconformidad** ante los servicios de bienestar que otorga la empresa durante sus horas de trabajo, la minoría un 47.22 % están conformes en este aspecto.

GRAFICO : Satisfacción con los Servicios de Bienestar.

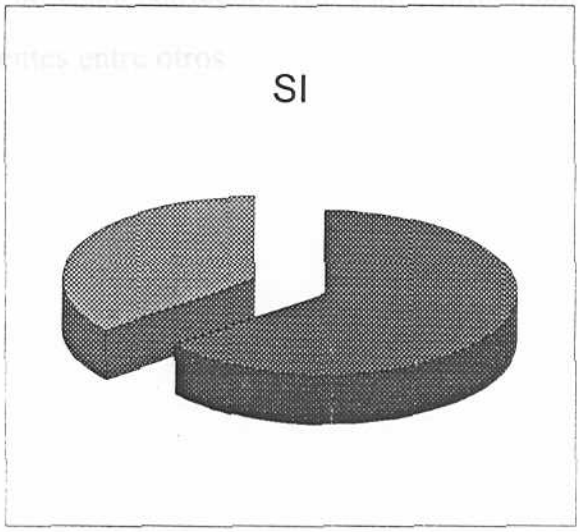


TABLA N° 36a. Causas de la insatisfacción.

CATEGORIAS OBTENIDAS	Fr	Hi %
NO EXISTEN	45	52.94
DEFICIENTES	36	42.35
OTROS	4	4.71
TOTAL	**85**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

El mayor porcentaje (52.94 %) corresponde al grupo de Pilotos que atribuyen la causa de su insatisfacción a la **inexistencia** de tales servicios; por otra parte un 42.35 % los categorizan como **deficientes**.

Los datos de las tablas 36 y 36a demuestran los niveles de insatisfacción en cuanto a los servicios de bienestar otorgados por la empresa; asi mismo es notorio que los trabajadores no están satifechos con estos, principalmente por considerarlos inexistentes y deficientes entre otros.

TABLA N° 37. Distribución de la muestra por la satisfacción con los servicios para mejorar las condiciones de vida que otorga la empresa al trabajador y su familia.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	86	47.78
NO	94	52.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

Los resultados alcanzados demuestran que el 52.22 % de los trabajadores **no se encuentran satisfechos** con los servicios otorgados por la empresa para mejorar su condición de vida y la de sus familias; en cambio el 47.78 % mantienen la posición contraria.

GRAFICO : Mejores Condiciones de Servicios de vida para el empleado y su familia.

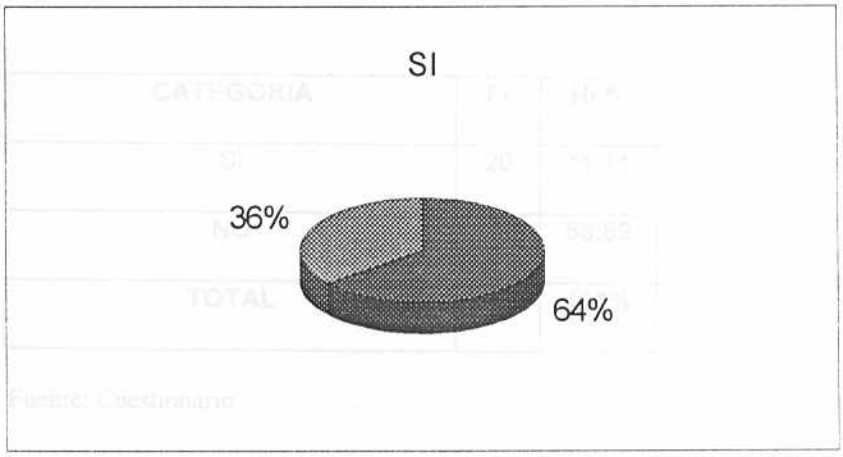


TABLA N° 37a. Causas de la insatisfacción.

CATEGORIAS OBTENIDAS	Fr	Hi %
NO EXISTEN	66	70.21
DEFICIENTES	23	24.47
OTRAS	5	5.32
TOTAL	**94**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

El 70.21 % indicó la **inexistencia** de estos servicios como la principal causa de su insatisfacción, luego el 24.47 % la calificó como **deficientes** y un 5.32 % otras causas.

En este item se muestra la misma situación que en el referente al servicio de bienestar.

TABLA N° 38. Distribución de la muestra por proposiciones no éticas en el trabajo.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	20	11.11
NO	160	88.89
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

En este item la mayor proporción arroja como resultado que al 88.89 % de los Pilotos encuestados **no le han planteado proposiciones no éticas en su trabajo**; solo a un 11.11 % le han hecho planteamientos de este tipo.

TABLA N° 38a. Frecuencia.

CATEGORIA	Fr	Hi %
MUCHAS VECES	2	10
ALGUNAS VECES	8	40
POCAS VECES	10	50
TOTAL	**20**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

El 40 % representa al grupo de trabajadores que **algunas veces** le han hecho planteamientos no éticos en su trabajo, el resto corresponde en la proporción del 10 % a la categoría de **muchas veces** y el 50 % a **pocas veces**.

Aunque los porcentajes alcanzados no revisten un carácter significativo, lo cierto del caso es que tales proposiciones si existen, posiblemente esto corresponde al hecho de lo que es conocido como acoso en el trabajo, incluyendo en este al acoso sexual.

TABLA N° 39. Distribución de la muestra por proposiciones fuera de los procedimientos naturales para ascender, promocionarse o cualquier otro beneficio relacionado con su trabajo.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	11	6.11
NO	169	93.89
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

El 93.89 % de los encuestados, corresponde al grupo de Pilotos a quienes no se les han hecho planteamientos para tales fines; la minoría está representada por el 6.11 % de trabajadores que afirmaron plantéarseles tales proposiciones.

TABLA N° 39a. Frecuencia.

CATEGORIA	Fr	Hi %
MUCHAS VECES	3	27.27
ALGUNAS VECES	5	45.46
POCAS VECES	3	27.27
TOTAL	**11**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

En esta tabla los resultados alcanzados señalan que el 45.46 % de los trabajadores **algunas veces** se le han planteado proposiciones fuera de los

procedimientos naturales para obtener beneficios en su trabajo; las dos categorías restantes **muchas veces** y **pocas veces** computan porcentajes iguales, el 27.27 %.

Estos datos quizás indiquen que los sistemas de selección y escogencia para el ascenso dentro de la empresa se dejen llevar por las vías normales, respentando los valores que se consideran importantes mantener en la actividad.

TABLA N° 40. Distribución de la muestra por invitaciones a compañeros de trabajo a comer fuera de la actividad laboral.

INVITACION	Fr	Hi %
SI	133	73.89
NO	47	26.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

La mayoría de los Pilotos encuestados expresaron invitar a sus compañeros a comer fuera del trabajo, esta afirmación se corrobora al observar el porcentaje de la tabla N° 40 (73.89 %), el grupo minoritario representado por el 26.11 % señaló lo contrario.

TABLA N° 40a. Frecuencia.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
DIARIA	1	0.75
INTERDIARIA	16	12.03
SEMANAL	28	21.05
MENSUAL	18	13.54
OCASIONALMENTE	70	52.63
TOTAL	133	100%

Fuente: Cuestionario.

El porcentaje más alto dentro de este item está situado en la categoría **ocasionalmente** (52.63 %), lo que significa que los encuestados en su mayoría invitan de manera ocasional a su compañeros de trabajo a comer fuera de la actividad laboral, la frecuencia **diaria** cuenta con apenas el 0.75 % y la **semanal** con el 21.05 %.

TABLA N° 41. Distribución de la muestra por invitaciones a compañeros de trabajo a divertirse fuera de las actividades laborales.

INVITACION	Fr	Hi %
SI	129	71.67
NO	51	28.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

Los resultados de este cuadro indican que la gran parte del personal (71.67%) invitan a sus compañeros de trabajo a divertirse fuera del ejercicio de sus labores, en cambio el 28.33 % de estos no lo hacen.

TABLA N° 41a. Frecuencia.

FRECUENCIA	Fr	Hi %
DIARIA	1	0.78
INTERDIARIA	8	6.2
SEMANAL	33	25.58
MENSUAL	16	12.4
OCASIONALMENTE	71	55.04
TOTAL	129	100%

Fuente: Cuestionario.

Las invitaciones a compañeros de trabajo a divertise fuera del ejercicio, según los datos, se hacen en un 55.04 % de forma **ocasional**, 25.58 % **semanal** y solo un 0.78 % **diariamente**.

Con respecto a las tablas N° 40, N° 40a, N° 41 y N° 41a, se puede notar que guarda relación con los hábitos anteriormente descritos como una forma de compartir, no desarrollada propiamente por la empresa que debería estar orientada en ese sentido mediante su política de bienestar.

TABLA N° 42. Distribución de la muestra por la concordancia del salario con el trabajo.

CATEGORIA	Fr	Hi %
SI	108	60
NO	72	40
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

El 60 % de los Pilotos manifestaron estar de acuerdo con el salario percibido en relación al trabajo que desempeñan; el 40 % restante están en discordancia con este aspecto.

El porcentaje de satifacción con respecto al salario reflejada en esta tabla pone en evidencia la contradicción en relación a los resultados de la tabla N° 33a.

GRAFICO : Concordancia del salario con el trabajo.

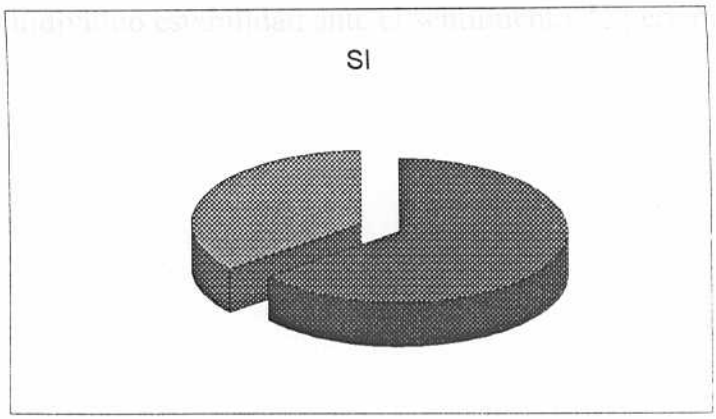


TABLA N° 43 :Distribución de la muestra por el tipo de vivienda donde habita.

TIPO DE VIVIENDA	Fr	Hi %
PROPIA	124	68.89
PROPIA PAGANDO	19	10.56
ALQUILADA	32	17.78
HABITACION ALQUILADA	0	0
OTROS	5	2.77
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 68.89 % de los Pilotos escuestados posee **vivienda propia**, un 17.78 % se habita en **viviendas alquiladas**. En tercer lugar observamos en la tabla N° 43 un 10.56% de la muestra que posee **vivienda propia pagando**. El porcentaje menor correspondió a la categoría **otros** con un 2.77 % y finalmente en el tipo de **vivienda habitación alquilada** *no se registraron datos.*

Los porcentajes más altos correspondientes al tipo de vivienda propia generan en el individuo estabilidad ante el sentimiento de pertenencia de un techo.

TABLA N° 44. Distribución de la muestra por el número de personas que dependen del trabajador.

CATEGORIAS	Fr	Hi %
NINGUNA	26	14.44
UNA	15	8.33
DOS	26	14.44
TRES	48	26.68
CUATRO	35	19.44
CINCO	17	9.44
SEIS	9	5
SIETE	3	1.67
OCHO	1	0.56
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Como podemos observar en este item las categorías obtenidas de **ninguna, dos, tres y cuatro personas** que dependen del trabajador representan los mayores porcentajes 14.44 %, 14.44 %, 26.68 % y 19.44 % respectivamente. Mientras que las categorías de **cuatro, seis, siete y ocho personas** indicaron los menores porcentajes como 9.44 %, 5 %, 1.67 % y 0.56 %.

Respecto al número de personas que dependen del trabajador podemos inferir que guarda relación con el estado civil y la edad del trabajador; así como la mayoría de los Pilotos tienen bajo su dependencia un número determinado de personas al mismo tiempo gran parte de la muestra son casados y comprendidos en edades adultas.

TABLA N° 45 . Distribución de la muestra por la posición en la que realizan la actividad laboral.

TABLA N° 45a. Posición de Pié.

DE PIE	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	6	3.33
FRECUENTEMENTE	53	29.44
OCASIONALMENTE	109	60.56
NUNCA	12	6.67
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario

TABLA N°45b. Posición sentado.

SENTADO	Fr	Hi %
MUY FRECUENTEMENTE	122	67.77
FRECUENTEMENTE	57	31.67
OCASIONALMENTE	1	0.56
NUNCA	0	0
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 60.50 % de los Pilotos afirman que permanecen de **pié ocasionalmente**, mientras que sólo un 3.33 % lo hace **muy frecuentemente**. No obstante en la **posición sentado** el 67.77 % de los trabajadores encuestados manifestó ejecutar su trabajo sentados **muy frecuentemente**, sumándosele a esta cantidad un 31.67 % que también opinó realizar su labor en esta posición **frecuentemente**. Cabe destacar que en la categoría **nunca** de esta posición no se registraron datos.

En general existe un predominio de la posición sentado, esta situación se agrava en aquellas personas que presentan problemas hemorroidales, de columna y varices.

GRAFICO : Posición de pié.

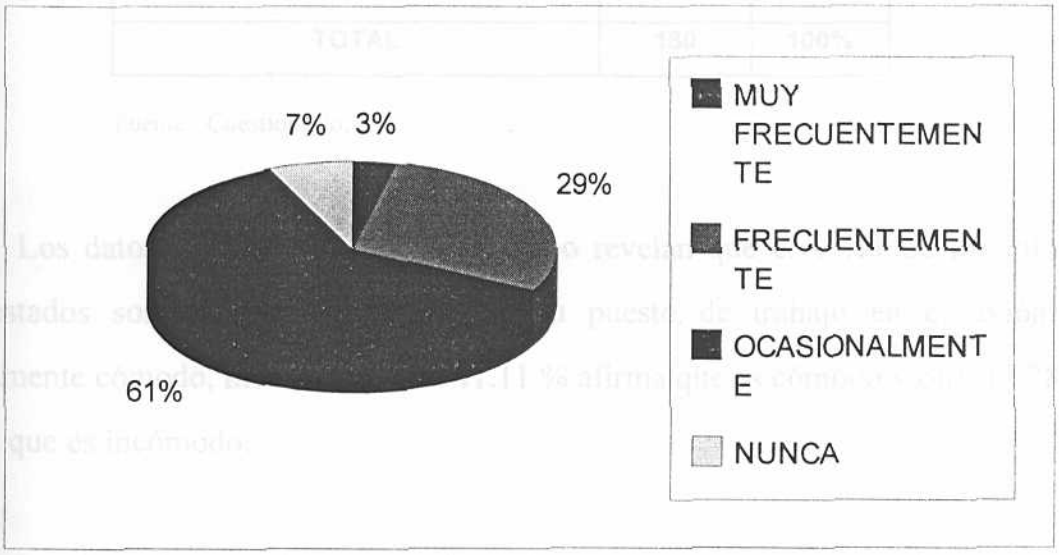


GRAFICO : Posición sentado.

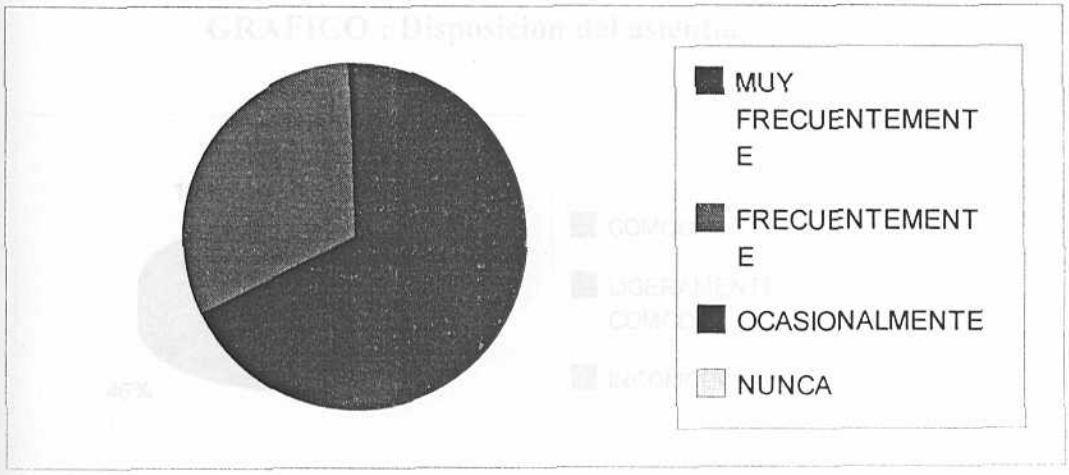


TABLA N° 46: Distribución de la muestra por disposición del asiento del puesto de trabajo (en el avión).

ASIENTO DEL PUESTO DE TRABAJO	Fr	Hi %
COMODO	74	41.11
LIGERAMENTE COMODO	83	46.11
INCOMODO	23	12.78
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Los datos arrojados por el cuestionario revelan que el 46.11 de los Pilotos encuestados sostiene que el asiento de su puesto de trabajo en el avión es ligeramente cómodo, mientras que un 41.11 % afirma que es cómodo y otro 12.78 % opina que es incómodo.

La disposición del asiento de trabajo no parecer ofrecer al Piloto una comodidad y confort total, hecho demostrado en los porcentajes alcanzados en las categorías de ligeramente cómodo e incómodo.

GRAFICO : Disposición del asiento.

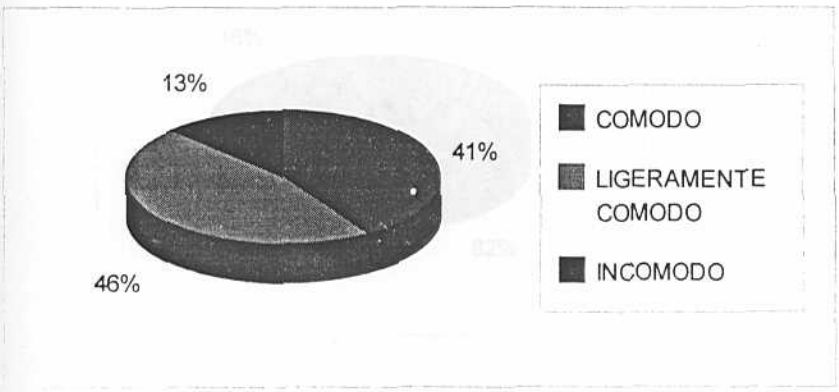


TABLA N° 47. Distribución de la muestra por la postura que mantiene el trabajador durante la actividad laboral.

POSTURA COMODA	Fr	Hi %
SI	148	82.22
NO	32	17.78
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario

El 82.22 % de los Pilotos encuestados afirman que la postura que mantiene durante su actividad laboral es cómoda, mientras que sólo un 17.78 % opina lo contrario.

A pesar de que la mayoría señala que el asiento de trabajo en el avión es cómodo, sin embargo las afirmaciones dadas en la tabla anterior sobre la ligera comodidad e incomodidad del asiento del puesto de trabajo no demuestran la relación esperada.

GRAFICO : Postura - Actividad laboral.

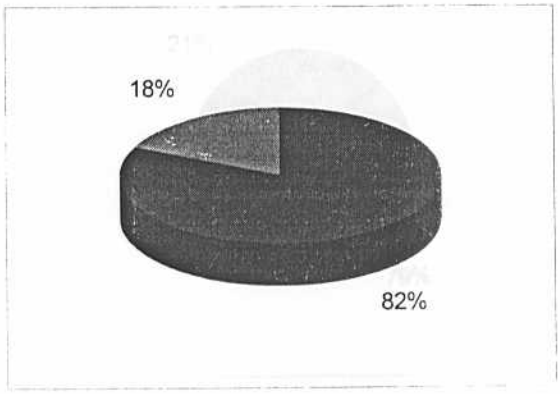


TABLA N° 48 : Distribución de la muestra por descanso durante la jornada de trabajo.

DESCANSO	Fr	Hi %
SI	142	78.89
NO	38	21.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Los resultados demuestran que el 78.89 % de la muestra **si descansa** durante la jornada de trabajo y un 21.11 % de dicha muestra manifiesta lo contrario.

Dentro del grupo de individuos que señalaron descansar durante su jornada de trabajo podríamos inferir de que dicho descanso es satisfactorio y recuperador.

GRAFICO : Descanso durante su trabajo.

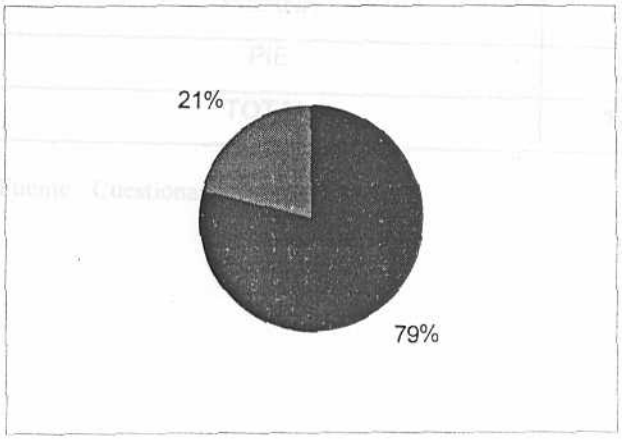


TABLA N° 49. Distribución de la muestra por ocurrencia de accidentes en la realización de su trabajo.

OCURRENCIA DE ACCIDENTE	Fr	Hi %
SI	15	8.33
NO	165	91.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 49a. Area corporal afectada (lado derecho).

AREA CORPORAL AFECTADA	Fr	Hi %
CARA	1	8.33
OJO	0	0
CUELLO	0	0
HOMBRO	0	0
BRAZO	5	41.67
ESPALDA	3	25
PIERNA	2	16.67
PIE	1	8.33
TOTAL	**12**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 49b. Area corporal afectada (lado izquierdo).

AREA CORPORAL AFECTADA	Fr	Hi %
CARA	1	20
OJO	0	0
CUELLO	0	0
HOMBRO	0	0
BRAZO	0	0
ESPALDA	1	20
PIERNA	2	40
PIE	1	20
TOTAL	**5**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Se encuestarón a 180 trabajadores de los cuales el 8.33 % afirmaron haber sufrido **accidentes** durante la realización de su trabajo. De este porcentaje se obtuvo 17 respuestas al preguntárseles cual fué el área afectada. El análisis se realizó en base al número de repuestas.

De acuerdo a la tabla N° 49a a **el brazo** (41.67 %), **la espalda** (25 %) y **la pierna** (16.67) **del lado derecho** resultaron ser las áreas corporales más afectados.

El área **del pié** y **la cara del lado derecho** le corresponden un 8.33 % de igual forma.

De la misma manera la tabla N° 49b nos muestra que **la pierna** (40%) **del lado izquierdo** es el área más afectada, seguido de **la cara, la espalda** y **el pié**, los tres con un porcentaje del 20 %.

La concepción del accidente visto desde la perspectiva del Piloto es atribuido al accidente aéreo con mortalidad, no siendo este el caso al tipo de accidente al que hacemos referencia en este item. La mayoría de los accidentes señalados están en correspondencia con las estructuras corporales más afectadas; al unificar las tablas lado derecho (N° 49a) y lado izquierdo (N° 49b), notamos que existe un predominio de las áreas corporales derechas afectadas lo que nos hace presumir que los Pilotos en su mayoría son derechos.

GRAFICO :Accidente en el trabajo.

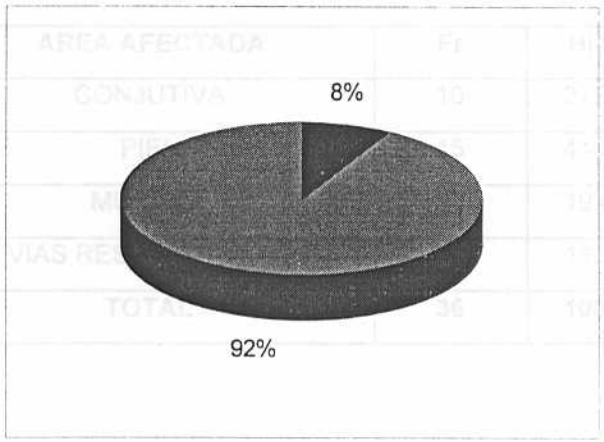


TABLA N° 50. Distribución de la muestra por irritación por sustancias utilizadas en el trabajo.

IRRITACION	Fr	Hi %
SI	30	16.67
NO	150	83.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 50a. Area afectada.

AREA AFECTADA	Fr	Hi %
CONJUTIVA	10	27.78
PIEL	15	41.67
MUCOSA	7	19.44
VIAS RESPIRATORIAS	4	11.11
TOTAL	**36**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 16.67 % de los Pilotos encuestados sufrieron **irritación por sustancias** utilizadas en el trabajo. Este porcentaje no corresponde con el número de afecciones en las áreas corporales afectadas debido a que una misma persona pudo haber sufrido varias lesiones en un mismo accidente.

* El 41.67 % le corresponden al área de la Piel.

* El 27.78 % al **área de la conjuntiva**.

* El 19.44 % **al área de la mucosa nasal** y el menor porcentaje **a las vías respiratorias** con el 11.11 %.

TABLA N°50b. Frecuencia de trabajo con sustancias químicas.

CATEGORIA	Fr	Hi %
DIARIA	6	3.33
INTERDIARIA	2	1.11
SEMANAL	3	1.67
MENSUAL	2	1.11
OCASIONALMENTE	37	20.56
NUNCA	130	72.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 20.56 % de los Pilotos afirman trabajar **ocasionalmente** con sustancias químicas, en cambio el 72.22 % aseveró **nunca** mantenerse en contacto con dichas sustancias.

TABLA N° 51. Distribución de la muestra por explosiones en el trabajo que han sufrido los trabajadores.

VICTIMAS DE EXPLOSIONES	Fr	Hi %
SI	9	5
NO	171	95
TOTAL	180	100%

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 51a. Frecuencia.

CATEGORIA	Fr	Hi %
MUCHAS VECES	0	0
ALGUNAS VECES	6	66.67
POCAS VECES	3	33.33
NUNCA	0	0
NO SABE	0	0
TOTAL	**9**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Sólo el 5 % de los encuestados afirmo haber sido víctimas de explosión en el trabajo **algunas veces** y **pocas veces** tal y como indican las tablas 51 y 51a respectivamente.

Este agente y/o factor de riesgo físico desde la perspectiva del Piloto implica un daño de la estructura del avión con consecuencias fatales para el éxistoso desarrollo del vuelo, podríamos inferir que este porcentaje del 5 % se debe a esta concepción del término.

TABLA N° 52. Distribución de la muestra por la organización del trabajo por turno.

ORGANIZACION POR TURNO	Fr	Hi %
SI	105	58.33
NO	75	41.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 52a. Causas de la inconformidad.

CAUSAS	Fr	HI %
FATIGA	31	20.81
RECARGO DE TRABAJO	18	12.08
NO DEJAR TIEMPO LIBRE	13	8.72
CAMBIO HABITOS ALIMENTICIOS	30	20.13
CAMBIO HABITOS FAMILIARES	18	12.08
CAMBIO HABITOS DE SUEÑO	25	16.78
CAMBIO HABITO SEXUAL	14	9.4
TOTAL	**149**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 58.33 % de la muestra si esta de acuerdo con **la organización de su trabajo por turno**, mientras que un porcentaje considerable 41.67 % opina no estar de acuerdo. De este porcentaje se obtuvieron 149 respuestas. Al hacer el análisis de estas respuestas se observa que los encuestados que no están de acuerdo con su jornada de trabajo lo hacen fundamentalmente porque les produce **fatiga** 20 %, **cambio en los hábitos alimenticios** 20.13 % y por **cambio de hábitos de sueño** 16.17 %, seguidamente en menor proporción se observan las categorías **recargo de trabajo y cambio de hábitos familiares** ambos con la misma proporción (12.08%)

Aunque la mayoría señala estar de acuerdo con la organización del trabajo por turno, en este agente y/o factor de riesgo ergonómico, llama verdaderamente la atención que en lo que se refiere a las causas de inconformidad sobre el problema del turno las categorías de fatiga, cambio de hábitos alimenticios, del hábito del sueño y de los cambios de hábitos familiares, así como el recargo de trabajo constituyen las causas de inconformidad más dominantes.

GRAFICO :Organización del trabajo por turno.

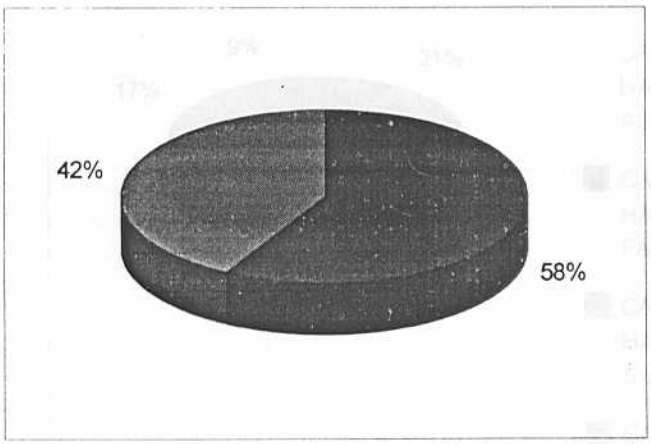


GRAFICO : Causas de la inconformidad.

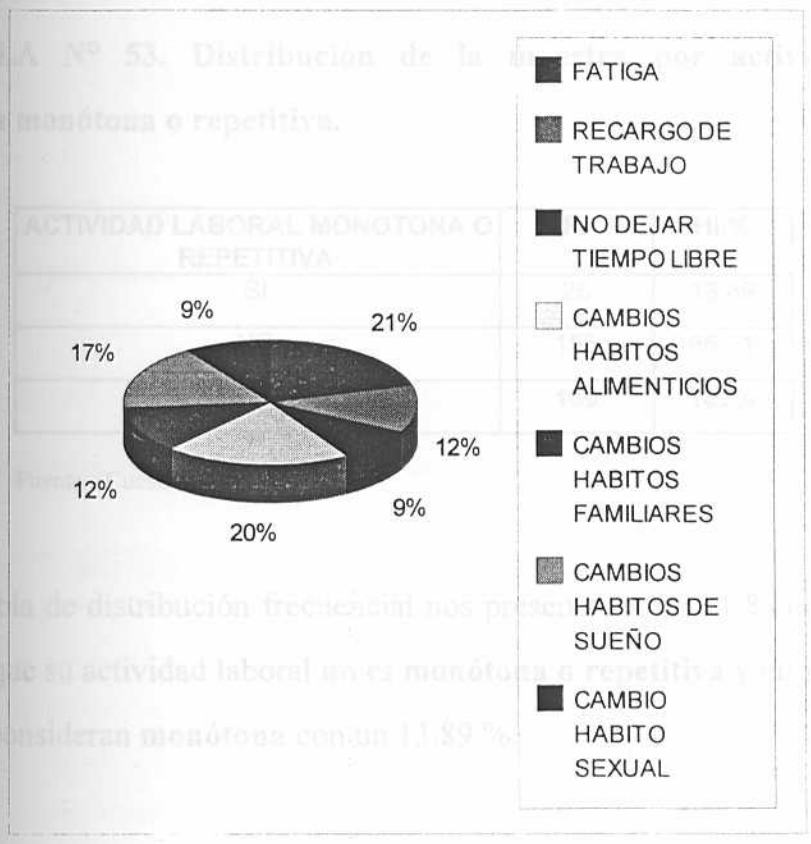


TABLA N° 53. Distribución de la muestra por actividad laboral considerada monótona o repetitiva.

ACTIVIDAD LABORAL MONOTONA O REPETITIVA	Fr	Hi %
SI	25	13.89
NO	155	86.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

La tabla de distribución frecuencial nos presenta un 86.11 % de encuestados que opinan que su actividad laboral **no es monótona o repetitiva** y en segundo lugar lo que si la consideran **monótona** con un 13.89 %.

En los porcentajes obtenidos en este agente y/o factor de riesgo psicosocial con respecto a la afirmación de ser una actividad monótona o repetitiva habría que analizar el 13.89 % de las respuestas para determinar las causas de la monotonía, posiblemente se refieren a la técnica de vuelo, la cual es prácticamente la misma para los momentos de aterrizaje y despegue, así como para el crucero.

TABLA N° 54. Distribución de la muestra por aseguración de tareas impropias dentro de la actividad laboral.

ASIGNACION DE TAREAS IMPROPIAS	Fr	Hi %
SI	13	7.22
NO	167	92.78
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Sólo el 7.22 % de los Pilotos encuestados afirmó que se le asignen **tareas impropias** dentro de sus actividades.

En este item podemos inferir que en las organizaciones se cumplen las funciones descriptas en el manual de descripción de cargos.

TABLA N° 55. Distribución de la muestra por realización de movimientos inadecuados durante la jornada de trabajo.

MOVIMIENTOS INADECUADOS	Fr	Hi %
SI	24	13.33
NO	156	86.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 13.33 % de los trabajadores encuestados realiza **movimientos inadecuados** durante la jornada de trabajo, sería interesante profundizar sobre este factor en otros estudios, aunque posiblemente exista una relación directamente proporcional entre las dimensiones del área de trabajo, la disposición del asiento y el panel de instrumentos con este aspecto.

GRAFICO : Movimientos Inadecuados.

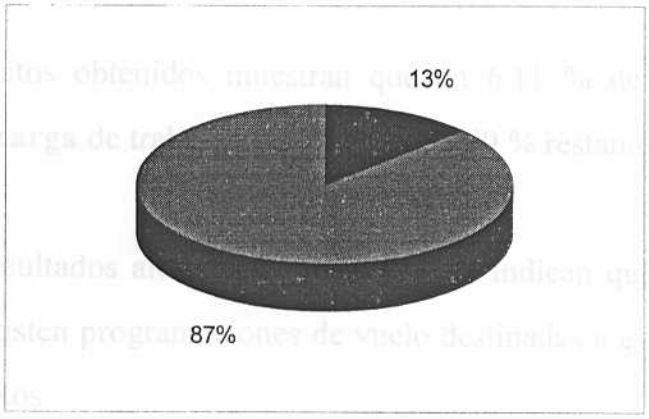


TABLA N° 56. Distribución de la muestra por carga de trabajo considerada excesiva o normal.

CARGA DE TRABAJO	Fr	Hi %
EXCESIVA	11	6.11
NORMAL	169	9389%
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Los datos obtenidos muestran que un 6.11 % de los Pilotos encuestados considera **la carga** de trabajo **excesiva** y el 93.89 % restante la considera **normal**.

Los resultados alcanzados posiblemente indican que en las empresas aéreas estudiadas existen programaciones de vuelo destinadas a evitar la recarga de trabajo entre sus Pilotos.

TABLA N° 57. Distribución de la muestra por el grado de autonomía en el desempeño de la profesión.

GRADO DE AUTONOMIA	Fr	Hi %
MUCHA	95	52.78
REGULAR	71	39.44
POCA	12	6.67

TABLA N° 57. Distribución de la muestra por el grado de autonomía en el desempeño de la profesión.

GRADO DE AUTONOMIA	Fr	Hi %
MUCHA	95	52.78
REGULAR	71	39.44
POCA	12	6.67
NINGUNA	2	1.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

El 52.78 % de los trabajadores encuestados afirman tener **mucha** autonomía en el desempeño de su labor. En un segundo lugar se observa un 39.44 % en la categoría **regular** seguidamente en orden decreciente están las categorías **poca y ninguna** cada una con un porcentaje de 6.67 % y 1.11 % respectivamente.

Debido a que las exigencias del cargo en cuanto a este agente y/o factor de riesgo psicosocial son muy altas posiblemente expliquen el porcentaje obtenido en la categoría **mucha**.

TABLA N° 58. Distribución de la muestra por el nivel de responsabilidad en el desempeño de la actividad laboral.

TABLA N° 58a. Pasajeros y Tripulantes.

NIVEL DE RESPONSABILIDAD	Fr	Hi %
ALTO	145	80.56
MEDIO	29	16.11
BAJO	6	3.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 58b. Equipos e Instalaciones.

NIVEL DE RESPONSABILIDAD	Fr	Hi %
ALTO	150	83.34
MEDIO	26	14.44
BAJO	4	2.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N° 58 c. Valores transportados.

NIVEL DE RESPONSABILIDAD	Fr	Hi %
ALTO	91	50.56
MEDIO	47	26.11
BAJO	42	23.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

TABLA N 58d. Otros.

NIVEL DE RESPONSABILIDAD	Fr	Hi %
ALTO	100	55.56
MEDIO	40	22.22
BAJO	40	22.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente : Cuestionario.

Cabe resaltar que en este item los resultados obtenidos indican que los Pilotos sitúan sus niveles de responsabilidad en la **categoría alto,** esta afirmación se corrobora al observar los porcentajes de las tablas 58a, 58b, 58c y 58d señalando los siguientes datos :

* Nivel de responsabilidad (**Pasajeros - Tripulantes**) : 80.56 %.
* Nivel de responsabilidad (**Equipos e Instalaciones**) : 33.34 %.
* Nivel de responsabilidad (**Valores transportados**) : 50.56 %.
* Nivel de responsabilidad (**otros**) : 55.56 %.

GRAFICO : Pasajeros y Tripulantes.

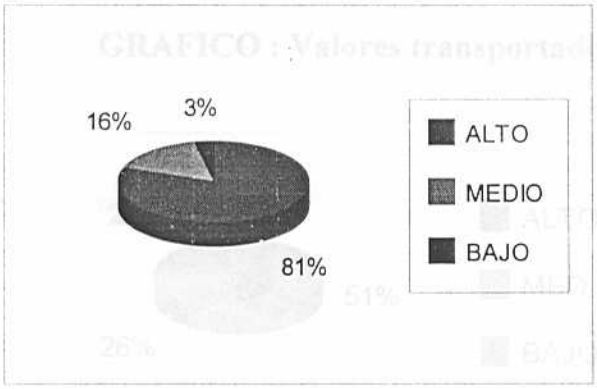


GRAFICO : Equipos e Instalaciones.

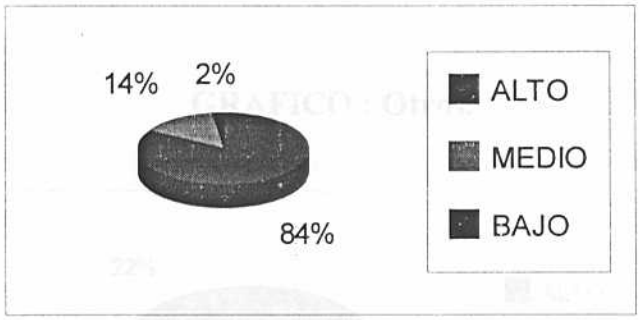


GRAFICO : Valores transportados.

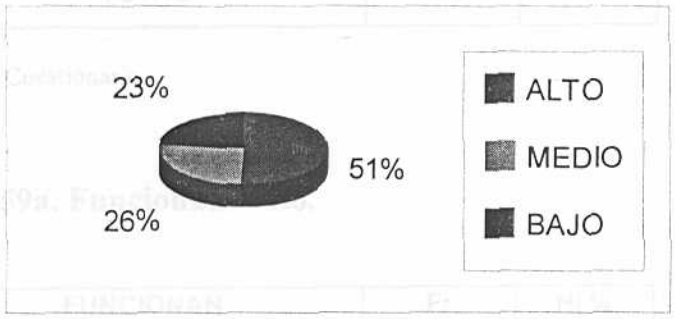


GRAFICO : Otros.

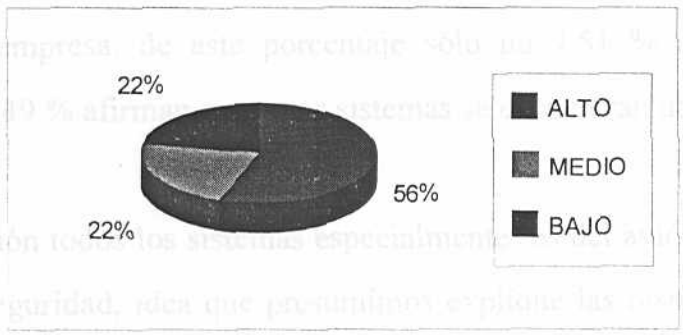


TABLA N° 59 : Distribución de la muestra por existencia de Sistemas de Seguridad en la empresa.

SITEMAS DE SEGURIDAD	Fr	Hi %
SI	173	96.11
NO	7	3.89
TOTAL	**180**	**100**

Fuente: Cuestionario.

TABLA N° 59a. Funcionamiento.

FUNCIONAN	Fr	Hi %
SI	160	92.49
NO	13	7.51
TOTAL	**173**	**100**

Fuente: Cuestionario.

El 96.11 % de los trabajadores encuestados afirma que **si** existen **Sistemas de Seguridad** en la empresa, de este porcentaje sólo un 7.51 % sostiene que **no funcionan** y un 92.49 % afirman que estos sistemas se encuentran útiles.

En la Aviación todos los sistemas especialmente los del avión, son diseñados en función de la seguridad, idea que presumimos explique las respuestas obtenidas en cuanto a su existencia y funcionamiento.

TABLA N° 60. Distribución de la muestra por momentos más críticos considerados durante la actividad laboral.

MOMENTOS MAS CRITICO	Fr	Hi %
TAXEO	29	5.91
DESPEGUE	171	34.83
ASCENSO	16	3.26
CRUCERO	11	2.24
DESCENSO	18	3.66
APROX. INICIAL	34	6.92
APROX. FINAL	97	19.76
ATERRIZAJE	115	23.42
TOTAL	**491**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

Se encuestaron a 180 Pilotos de los cuales se obtuvo 491 respuestas. El 34.83 % de las respuestas obtenidas indicaron que el **despegue** es uno de los momentos más críticos de la profesión. Seguidamente se encuentra la categoría **aterrizaje** con un 23.42 %; la **aproximación final** (19.76 %) y la **aproximación inicial** (6.92 %) como los porcentajes más relevantes de las respuestas obtenidas.

Durante la maniobra de vuelo se consideran que existen 11 minutos críticos, que son los 3 primeros minutos después del despegue y los 8 minutos antes del aterrizaje, en función de esta idea se podría explicar que los porcentajes más significativos se ubican en estas categorías.

TABLA N° 61. *Distribución de la muestra por partes del cuerpo que con* más frecuencia duelen o molestan al trabajador cuando culmina su actividad laboral.

TABLA N° 61a. Extremidades superiores.

EXTREMIDADES SUPERIORES	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	1	0.56
FRECUENTEMENTE	3	1.67
OCASIONALMENTE	17	9.44
NUNCA	159	88.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Extremidades superiores.

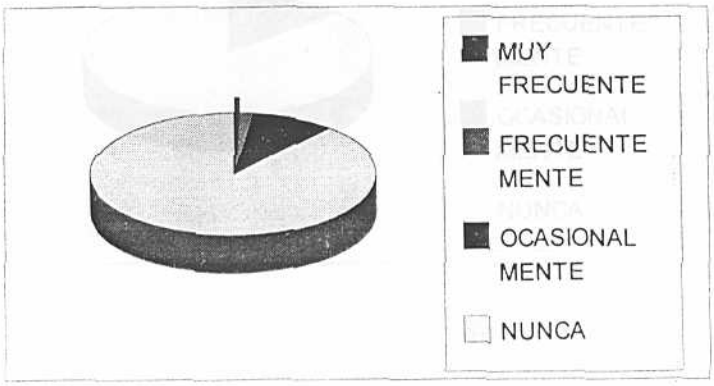


TABLA N° 61b. Extremidades inferiores.

EXTREMIDADES INFERIORES	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	2	1.11
FRECUENTEMENTE	4	2.22
OCASIONALMENTE	19	10.56
NUNCA	155	86.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Extremidades inferiores.

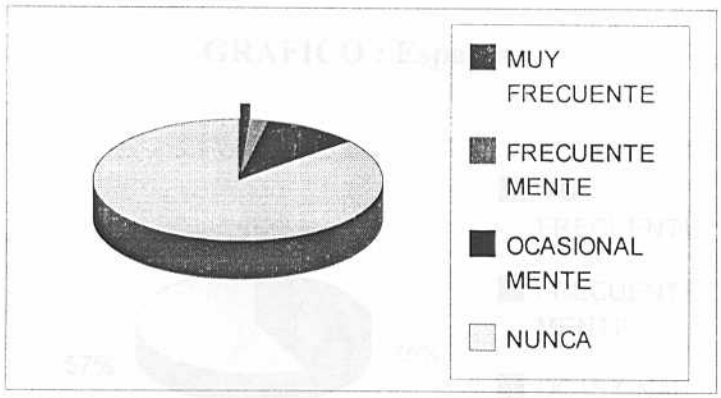


TABLA N° 61c. Espalda.

ESPALDA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	2	1.11
FRECUENTEMENTE	12	6.67
OCASIONALMENTE	63	35
NUNCA	103	57.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Espalda.

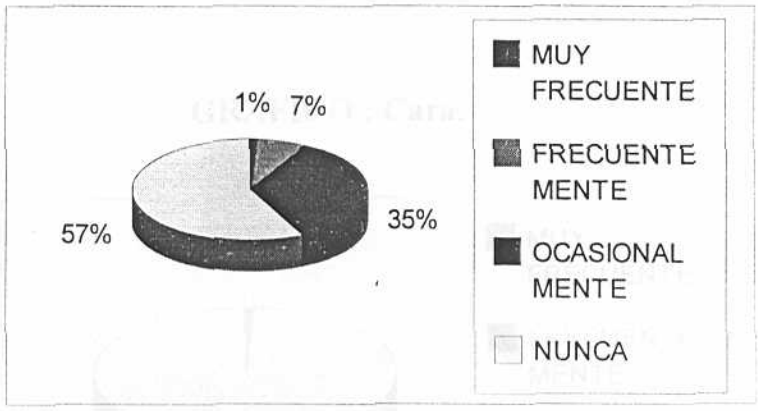


TABLA N° 61d. Cara.

CARA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	0	0
OCASIONALMENTE	2	1.11
NUNCA	178	98.89
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Cara.

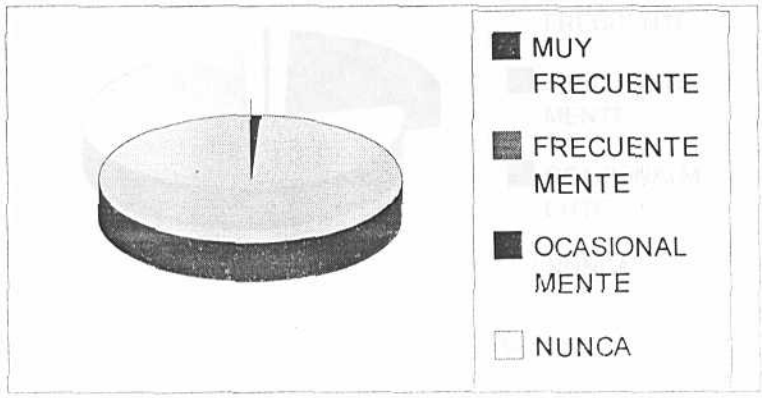


TABLA N° 61e. Cabeza.

CABEZA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	1	0.56
OCASIONALMENTE	38	21.11
NUNCA	141	78.33
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Cabeza.

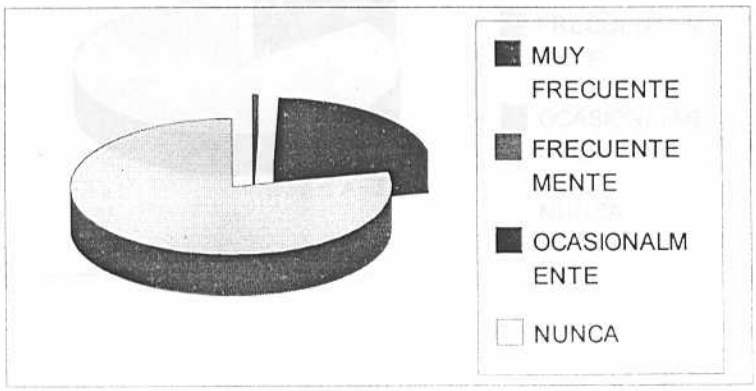


TABLA N° 61f. Estómago.

ESTOMAGO	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	1	0.56
FRECUENTEMENTE	3	1.67
OCASIONALMENTE	22	12.22
NUNCA	154	85.55
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Estómago.

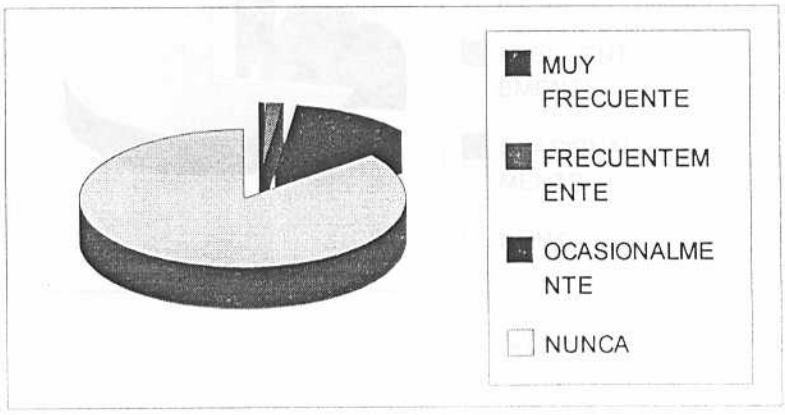


TABLA N° 61g. Ojos.

OJOS	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	2	1.11
FRECUENTEMENTE	5	2.78
OCASIONALMENTE	44	24.44
NUNCA	129	71.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Ojos.

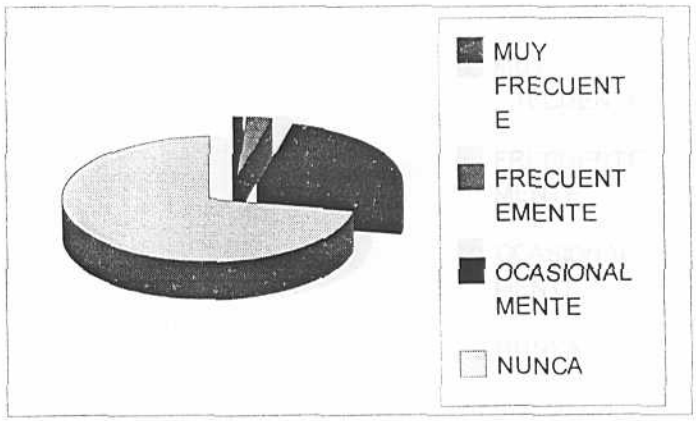


TABLA N° 61h. Piel.

PIEL	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	1	0.56
FRECUENTEMENTE	3	1.67
OCASIONALMENTE	9	5
NUNCA	167	92.77
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Piel.

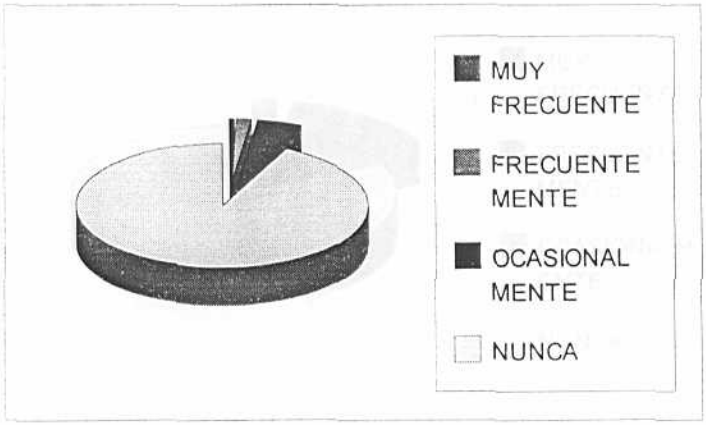


TABLA N° 61i. Garganta.

GARGANTA	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	1	0.56
FRECUENTEMENTE	3	1.67
OCASIONALMENTE	29	16.11
NUNCA	147	81.67
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Garganta.

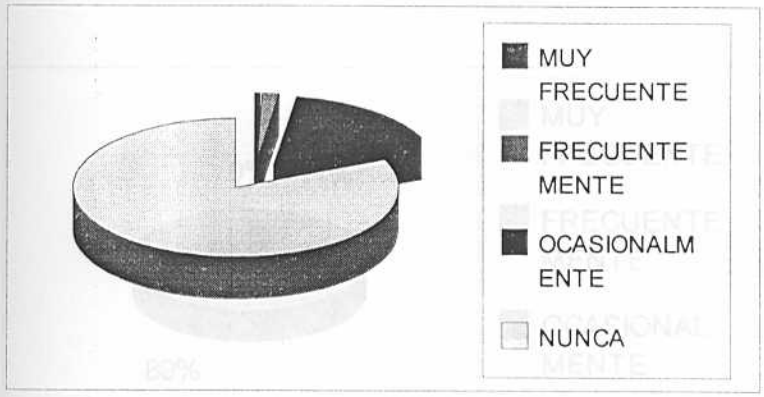


TABLA N° 61j. Oidos.

OIDOS	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	0	0
OCASIONALMENTE	19	10.56
NUNCA	161	89.44
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Oídos

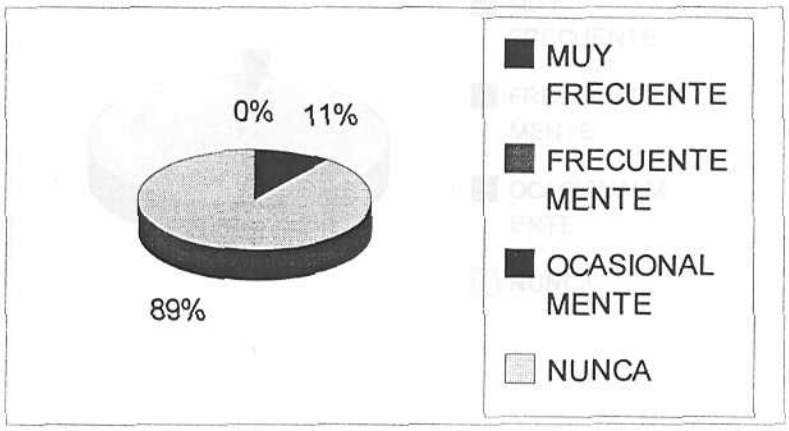
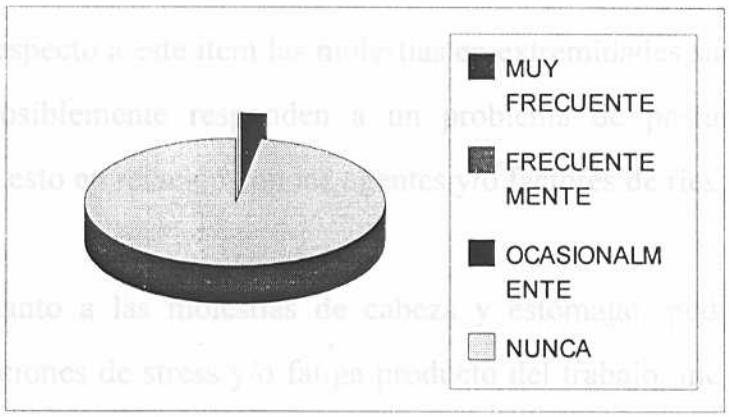


TABLA N° 61k. Otras.

OTRAS PARTES	Fr	Hi %
MUY FRECUENTE	0	0
FRECUENTEMENTE	0	0
OCASIONALMENTE	5	2.78
NUNCA	175	97.22
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

GRAFICO : Otras.



Entre las partes del cuerpo que más molestias causan al piloto después de su ejercicio laboral cabe indicar aquellas que de manera ocasional alcanzan los porcentajes más elevados :

* **Extremidades superiores** : 9.44 %.
* **Extremidades inferiores** : 10.56 %.
* **Espalda** : 35 %.
* **Cabeza** : 21.11 %.
* **Estómago** : 12.22 %.
* **Ojos** : 24.44 %.
* **Garganta** : 16.11 %.
* **Oídos** : 10.56 %.

Con respecto a este item las molestias en extremidades superiores e inferiores y espalda posiblemente responden a un problema de posturas y movimientos inadecuados, esto en relación con los agentes y/o factores de riesgos ergonómicos.

En cuanto a las molestias de cabeza y estómago, podríamos inferir que indican situaciones de stress y/o fatiga producto del trabajo, incluidos dentro de los agentes y/o factores de riesgos psicosocial.

Las molestias causadas en los ojos como irritación y fatiga visual pueden guardar relación con los agentes y/o factores de riesgos físicos mencionados anteriormente como lo son la reflactancia a causa de el estracto de nubes y la luz artificial del panel de instrumentos, así como también por el efecto de la vibración que afecta a la estructura ocular.

Las afecciones del tracto respiratorio superior, especialmente en la garganta, pueden ser originados por los continuos y bruscos cambios de temperatura entre el interior y el exterior del aparato.

Por último, las molestias en los oidos pueden estar asociadas a la exposición al ruido; a las vibraciones causadas por la propulsión de las turbinas y por el mecanismo de compensación a los cambios de temperatura.

TABLA N° 62. Distribución de la muestra por causa más importantes que consideran los Pilotos sobre los Accidentes Aéreos.

TABLA N° 62a. Tripulación - Piloto.

TRIPULACION PILOTO	Fr	Hi %
10%	12	6.67
20%	5	2.78
30%	8	4.44
40%	10	5.56
50%	19	10.56
60%	14	7.77
70%	28	15.56
80%	40	22.22
90%	43	23.89
100%	1	0.56
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

TABLA N° 62b. Condiciones Atmosféricas.

CONDICIONES ATMOSFERICAS	Fr	Hi %
10%	20	11.11
20%	28	15.56
30%	15	8.33
40%	19	10.56
50%	41	22.78
60%	10	5.56
70%	12	6.67
80%	23	12.77
90%	11	6.11
100%	1	0.56
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

TABLA N° 62c. Avión.

AVION	Fr	Hi %
10%	61	23.89
20%	32	17.79
30%	23	12.78
40%	8	4.44
50%	27	15
60%	14	7.67
70%	5	2.68
80%	6	3.33
90%	4	2.22
100%	0	0
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

TABLA N° 62d. Mantenimiento.

MANTENIMIENTO	Fr	Hi %
10%	50	27.78
20%	23	12.68
30%	22	12.22
40%	13	7.22
50%	33	18.33
60%	10	5.56
70%	13	7.22
80%	9	5
90%	5	2.78
100%	2	1.11
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

TABLA N°62e. Otras causas.

OTRAS CAUSAS	Fr	Hi %
10%	104	57.78
20%	24	13.33
30%	10	5.56
40%	5	2.78
50%	19	10.56
60%	2	1.11
70%	4	2.22
80%	5	2.78
90%	7	3.88
100%	0	0
TOTAL	**180**	**100%**

Fuente: Cuestionario.

Al establecer un orden porcentual dentro de las causas que según la opinión de los Pilotos encuestados se le atribuyen a los Accidentes Aéreos ocurridos, obtenemos las siguientes categorías :

* Tripulación - Piloto : 90 %.
* Condiciones Atmosféricas : 50 %.
* Avión : 10 %.
* Mantenimiento : 10 %.
* Otras causas : 10 %.

La razón de que un 23.89 % de los encuestados le haya atribuido a la tripulación y piloto el 90 % de las causas de los accidentes aéreos puede guardar relación con la alta responsabilidad inherente a este cargo; destacando también así la importancia del error humano.

Pero cabe resaltar la ocurrencia de accidentes aéreos donde sus causas no son aisladas, sino por el contrario existe la combinación de varios elementos.

CAPITULO VI.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El análisis de los resultados obtenidos en la elaboración de la presente Memoria de Grado permiten establecer las siguientes conclusiones y recomendaciones :

I.- Existen un conjunto de agentes y/o factores de riesgos laborales a los que se hallan expuestos los Pilotos constantemente. La experiencia arrojada por la investigación afirma que los agentes y/o factores de riesgos más frecuentes en la actividad laboral son los siguientes :

A.- Los Agentes y/o Factores de Riesgos Químicos presentes en el ambiente de trabajo de los Pilotos no revisten mayor importancia, tal es el caso del contacto con sustancias químicas. Sin embargo, pueden ocasionar efectos perjudiciales sobre la salud del trabajador.

B.- En contrapartida los Agentes y/o Factores Riesgos Biológicos se hicieron presentes a través de las infecciones de tipo bacteriano y viral experimentadas por el personal de vuelo, producto de su contacto en la mayoría de los casos con compañeros de trabajo.

C.- Entre los Agentes y/o Factores de Riesgos más significativos en la investigación se encuentran los Físicos, representados por la iluminación directa e indirecta ; ruido; las condiciones climáticas, atmosféricas y metereológicas tales como la temperatura, las vibraciones, la presión, la aceleración y las radiaciones solares, ultravioletas e infrarrojos, generando en el trabajador una serie de problemas visuales, auditivos y cutáneos, entre otros.

D.- Los Agentes y/o Factores de Riesgos Ergonómicos encuentran su expresión en una serie de elementos que están determinados por las dimensiones del área de trabajo, la disposición del asiento en el avión y del panel de instrumentos, provocando en el trabajador movimientos y posiciones inadecuados. Además es de notar la presencia de horas reglamentarias de descanso que permiten la resincronización orgánica y mental del Piloto luego de un vuelo, principalmente en los vuelos transmeridianos, a fin de evitar la existencia de accidentes y/o incidentes en el trabajo cuya explicación sea la fatiga.

E.- La clasificación de los Agentes y/o Factores de Riesgos Psicosociales ocupa una posición considerable en la investigación, es así como se indica la permanencia de elementos como la responsabilidad, autonomía e interrelaciones humanas básicas en esta profesión; la organización del tiempo de trabajo repercute en los hábitos alimenticios, familiares, de sueño y sexuales del individuo; así como la fatiga y el stress causa de muchos estudios en la Medicina Aeronáutica.

RECOMENDACIONES DIRIGIDAS A LOS HABITOS.

- Es necesario establecer un mayor control del personal antes de realizar el vuelo en relación al consumo de ciertos medicamentos, básicamente los antiestamínicos, sedantes, estimulantes o psicoestimulantes y algunos que otros tónicos que son inconvenientes.

- No es recomendable que una persona vuele por lo menos , sino, después de 48 horas de haber recibido anestesia local en el caso de tratamiento odontológico, ya que esto puede provocar una reacción secundaria.

- Revisar hábitos cafeícos, tabáquicos y alcohólicos que tiene el personal y fomentar las orientaciones de tipo preventivo sobre el condicionamiento de nuevos hábitos, es decir crear nuevos hábitos de vida en relación al trabajo de manera que eso mejore la conducta del personal de vuelo frente a su trabajo.

- Se debe disponer de alcoholímetros en los aeropuertos y conocer los medicamentos que por presencia de alcohol puedan dar falsos positivos en el aparato. La necesidad de implantar esta medida radica, en que el control existente hoy día en cuanto a este hábito; consiste en una evaluación que hace un médico al ojo por ciento sin el instrumento necesario en estos casos, como es el alcoholímetro, el cual permite evaluar puntualmente los niveles de alcohol que presenta el Piloto antes de tomar la aeronave. Por todo esto es aconsejable dejar transcurrir 24 horas luego de ingerir bebidas alcohólicas para metabolizar el alcohol a un ritmo determinado - y que este no haya sido alterado a causa de alguna dosis de café - todo esto con la finalidad de garantizar el correcto desempeño de la actividad laboral.

- Se puede concluir que la adicción al alcohol, la drogadicción o farmacodependencia y el tabáquismo pueden producir trastornos emocionales que pueden en un momento conllevar a una incapacitación súbita. Es por ello que se deben hacer tomas puntuales de muestras de sangre en algunos Pilotos a manera de ensayo, a fin de llevar un estudio de estos hábitos.

- No es conveniente que el Piloto se automedique o que acepte medicamentos de médicos que no lo estén controlando a él como paciente.

- Las recomendaciones dadas pueden ser más rigurosas a medida que el nivel de responsabilidad laboral del Piloto es mayor. En el caso específico de los medicamentos se debe notificar el tipo de este que se este consumiendo, ya que es posible que el Piloto no conozca el efecto de la droga, que a una determinada altura y ante la acción sinérgica potenciadora puede dar manifestaciones que generan problemas en cuanto al control del vuelo.

- En lo que respecta a los hábitos alimenticios, se deben estimar los alimentos presentes en el consumo calórico cuando se va a realizar un vuelo, no volar en ayunas, evitar alimentos formadores de gases o que los dupliquen, ingerir líquidos con mucha frecuencia, consumir alimentos ricos en fibras evitando así el problema del estreñimiento. Estos hábitos son factores que nos indican que en estos casos se deben crear Programas de cambio de hábitos de consumo díario, es decir, las empresas deben contar con Programas de Bienestar dirigidos a mejorar la calidad de vida de los Pilotos, lo cual se reiteraría en el rendimiento de estos.

RECOMENDACIONES DIRIGIDAS AL AMBIENTE DE TRABAJO.

- Es necesario crear Programas de Bienestar que incluyan tanto el aspecto recreativo como el reacondicionamiento físico, igualmente la participación de la familia dentro de estos programas como elemento de identificación con la empresa y con la persona central (Piloto), compartiendo con el resto de las familias de los demás Pilotos, lo cual generaría una mejora del elemento identificación en cuanto a la actividad que ejecutan.

- En lo que respecta a las horas de vuelo, la O.A.C.I. establece una limitación de estas, la cual es aceptada internacionalmente. Al hablar de horas de vuelo no se

puede dejar pasar la relación existente entre estas con su consecuente problema de fatiga, por lo tanto se recomienda lo siguiente :

1.- No más de 30 horas de vuelo a la semana.

2.- No más de 80 horas de vuelo al mes.

3.- No más de 225 horas de vuelo por cada trimestre.

4.- Descanso doble en número de horas de trabajo, 48 horas seguidas de descanso cada 7 días sumando 10 días libres al mes.

5.- No más de 13,5 horas de servicio por día con más de 6 aterrizajes en este período.

No obstante a esto, se pudo conocer que un trabajo realizado por Kenneth Gvergin a los Pilotos de las líneas aéreas norteamericanas el 40 % de los Pilotos encuestados experimentaron fatigas agudas alguna vez, el 70 % de los Pilotos experimentaron fatiga crónica y a uno de cada tres Pilotos la fatiga logró alterarle la situación de su vuelo.

- En cuanto a su formación y seguridad aérea, resulta conveniente que el Piloto sea un bachiller que pudiera hacer carrera en 5 años aproximadamente en un Centro Técnico Superior y de esta manera egresaría con un compendio de conocimientos especializados en dicha área.

- Es necesario que dentro de los Programas de Bienestar existan cursos de perfeccionamiento y mejoramiento, reorientados sobre las necesidades pre - evaluación de la actividad específica aérea y que se pudieran plantear estrategias orientadas hacia la vida final de aquellas personas que se encuentran en la situación de retiro anticipado o de incapacidad, pudiendo ser reorientados hacia otras áreas.

- Es de suma importancia crear Planes de Estudios donde se consideren los elementos que inciden desde el ámbito de la relación familiar de manera que estos sean afectivamente canalizados.

- Es necesario crear políticas orientadas hacia el control de los Servicios Médicos dentro de las propias empresas aéreas, es decir no limitarse al control que brinda el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para otorgar las licencias, sino también las propias empresas deben contar con una política más adecuada con personal médico especializado.

- Resulta aconsejable utilizar anteojos de protección para contrarrestar los efectos nocivos de la iluminación, así como también, llevar a cabo Programas de Orientación de carácter preventivo, como el control y la evaluación oftalmológica por el efecto resplandor; por parte de los servicios médicos de la empresa.

- Las empresas tienen que tratar de traducir a sus trabajadores aquellos beneficios que si bien no aparecen como beneficios directamente dentro del salario, sean beneficios obtenidos con motivo del trabajo, ya que el salario no sólo se expresa por la paga o el dinero sino también se refleja en un conjunto de beneficios que generen satisfacción en el personal, en nuestro casos los Pilotos.

- Es imprescindible crear una Política de Bienestar dirigida a mejorar los Sistemas de Previsión y Protección Social, tales como salud, educación y generar un conjunto de beneficios a fin de garantizar una mejor identificación en el caso de los Pilotos.

- Se deben revisar los Sistemas de Selección y/o escogencia en los casos de ascensos y promociones en las empresas con el propósito de alcanzar la identificación total del individuo.

- Es necesario establecer Programas en relación al aspecto ergonómico que implica el puesto de pilotaje, así como también los denominados ejercicios de reacondicionamiento físico, evitando de esta forma la repercusión prolongada de estas personas que trabajan sentadas la mayor parte de su tiempo.

- Estudiar y adecuar si estos puestos de trabajo son realmente ergonómicos en relación a la posición que tienen que adoptar los Pilotos cuando realizan su actividad, de la misma forma se deben crear los Programas con el fin de establecer cuales son las posturas adecuadas que se deben mantener durante el ejercicio de dicha actividad.

- A través del estudio y registro de accidentes laborales ocurridos a los Pilotos sería más accesible elaborar Programas destinados a minimizar y atacar los mismos.

- Es importante que los Pilotos tenga conocimientos de los Agentes y/o Factores de riesgos presentes en su actividad laboral y a los cuales están expuestos logrando así guardar todas las medidas y acciones preventivas en este caso. Esta recomendación tiene su soporte legal en la Ley de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de trabajo, artículo 6, parágrafo 2.

- En cuanto al aspecto general que debemos considerar sobre la parte de bienestar, se hace necesario mencionar el hecho biológico, social y psíquico en este caso formando una pirámide de integración del factor humano en estos tres aspectos

psicológicos. El hecho psíquico , es decir lo mental integrado por la personalidad, la inteligencia, las emociones, la salud mental y la capacidad de aprendizaje que conforman este aspecto. Por otro lado encontramos el hecho social que incluye todos los aspectos socio - económicos, familiares, laborales, educativos, morales y éticos. Finalmente el hecho biológico comprende aspectos que vienen dados por la conformación orgánica del ser humano y su funcionamiento fisiológico, allí encontramos el hecho de la visión, audición, los problemas cardiovasculares, o sea el sistema cardiovascular, el sistema respiratorio, el sistema muscular y neurológico que son elementos necesarios para la conformación de lo que sería un criterio o trilogía que realmente generaría una importancia capital en pro del bienestar y mejora de esta profesión, que requiere de una alta responsabilidad como es el caso de los Pilotos.

Al analizar todos estos elementos desde el punto de vista del factor humano podemos concluir que existen actividades que persiguen el objetivo de lograr una buena actitud para el vuelo, así mismo las actitudes están sometidas a un flujo de factores que pueden afectar positiva o negativamente dicha actitud.

Estos factores pueden ser físicos determinando por las condiciones físicas y el estado de los sentidos; los factores antropométricos; factores patológicos tales como enfermedades, traumatismos físicos; factores psicológicos y problemas de tipo fisiológico que pueden alterar y hacer perder la actitud para el vuelo; como por ejemplo : Problemas de hipoxia, de hiperventilación, de descompresión, de stress, de desorientación espacial, de aceleración o efecto G, de alcohol, la pérdida de conciencia inducida, y los estados nutricionales, así como también problemas psicosociales como conflictos relacionados con la familia; problemas de tipo ergonómicos, de igual forman están los problemas del ambiente de trabajo, del

ambiente circundante y de vivienda. Por otro lado tenemos las presiones ejercidas por sus compañeros de trabajo o de su supervisor y los problemas de carácter psicológico como el miedo, la aprehensión, el aumento de la auto - defensa, la falta del mismo nivel de conocimiento, los trastornos de percepción entre otros estados emocionales y trastornos de atención.

GLOSARIO.

* **Aceleración :** Cambio de velocidad en magnitud o dirección.

* **Adicción :** Dependencia compulsiva e incontrolable de una sustancia, un hábito o una práctica hasta tal punto que su cesación produce reacciones emocionales, mentales o fisiopatológicas graves.

* **Alcoholismo :** Dependencia extrema del alcohol asociada con la aparición progresiva de trastornos en el comportamiento.

* **Altitud :** Distancia vertical entre el nivel, punto u objeto considerado como un punto y el nivel del mar.

* **Amígdalitis :** Infección o inflamación de una amígdala.

* **Analgésico :** Medicamento que mitiga el dolor.

* **Antidepresivo :** Relativo a una sustancia o una medida que impide o alivia la depresión.

* **Aproximación Inicial :** Punto donde la aeronave se está preparando para el acercamiento al circuito de tránsito o a una de sus partes, como puede ser en el tramo con el viento, en el tramo base o la de aproximación final.

* **Aproximación Final :** Trayectoria en línea recta con la pista, que se inicia después de haber dejado el tramo básico o haber completado un virajir reglamentario, instrumental, o sobrevolando un punto de posición especificado, o ha iniciado una nueva trayectoria de un procedimiento.

* **Artritis :** Cualquier trastorno inflamatorio de las articulaciones, caracterizado principalmente, por dolor e hinchazón.

GLOSARIO.

* **Ascenso :** Etapa comprendida entre el despegue y el momento en que el avión alcanza crucero.

GLOSARIO.

* **Aceleración :** Cambio de velocidad en magnitud o dirección.

* **Adicción :** Dependencia compulsiva e incontrolable de una sustancia, un hábito o una práctica hasta tal punto que su cesación produce reacciones emocionales, mentales o fisiopatológicas graves.

* **Alcoholismo :** Dependencia extrema del alcohol asociada con la aparición progresiva de trastornos en el comportamiento.

* **Actitud :** Distancia vertical entre el nivel, punto u objeto considerado como punto, y el nivel del mar.

* **Amigdalitis :** Infección o inflamación de una amígdala.

* **Analgésico :** Medicamento que mitiga el dolor.

* **Antidepresivo :** Relativo a una sustancia o una medida que impide o alivia las depresión.

* **Aproximación Inicial :** Punto donde la aeronave se está preparando para realizar un acercamiento al circuito de tránsito o a una de sus partes, como puede ser en el tramo con el viento, en el tramo base o a la aproximación final.

* **Aproximación Final :** Trayectoria en línea recta con la pista, que se realiza después de haber dejado el tramo básico o haber completado un viraje reglamentario instrumental, o sobrevolando un punto de posición especificado, o ha interceptado la última trayectoria de un procedimiento.

* **Artritis :** Cualquier trastorno inflamatorio de las articulaciones caracterizado, principalmente, por dolor e hinchazón.

* **Ascenso :** Etapa comprendida entre el despegue y el momento en que el avión alcanza crucero.

* **Astigmatismo :** Trastorno de refracción que se caracteriza porque los rayos luminosos no pueden ser enfocados claramente en un punto de la retina debido a que la curvatura externa de la córnea no es igual en todos los meridianos.

* **Aterrizaje :** Momento en que el tren principal del avión toma contacto con tierra luego de la aproximación final.

* **Autonomía :** Condición de la persona que no depende de nadie.

* **Biorritmo :** Cualquier fenómeno o acontecimiento biológico cíclico, como el ciclo del sueño, el ciclo menstrual o el ciclo respiratorio.

* **Bisinosis :** Enfermedad respiratoria profesional que se caracteriza por disnea, tos y sibilancias.

* **Cabina de Mando :** Ubicada en la parte delantera del avión y en ella se encuentran los controles de mando.

* **Cafeína :** Estimulante del sistema nervioso central.

* **Carga :** comprende el equipaje, correo, mercancías, material necesario para el confort del pasajero y equipo de emergencia.

* **Catarro :** Inflamación de las membranas mucosas con aumento de la secreción; en especial, inflamación de las vías aéreas de la nariz y traquea.

* **Ciclo Circadiano :** El ritmo circadiano cuya denominación deriva del latín "Circadios" (cerca del día) tiene una duración aproximada de 24 horas.

* **Cinestesia :** Sensación o sentido por el que se perciben el movimiento, peso, resistencia y posición del cuerpo o sus partes.

* **Clima :** Condiciones atmosféricas que caracterizan una región geográfica. Incluye diferentes fenómenos tales como la presión atmosférica, la temperatura, la precipitación, la luz solar y la humedad. Todos son factores importantes en el

diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades, en especial los del aparato respiratorio.

* **Cólera :** Infección bacteriana aguda del intestino delgado que se caracteriza por la presencia de diarreas y vómitos graves, calambres musculares, deshidratación y depección de electrólitos.

* **Conjuntivitis :** Inflamación conjuntiva causada por bacterias, virus, alergenos o factores ambientales.

* **Contagio :** Transmisión de un enfermedad, sobre todo referido a infecciones.

* **Crucero :** Determinada extensión por la que cruza un avión.

* **Descompresión :** Imposibilidad del sistema de presurización de la aeronave de mantener la presión programada.

* **Despegue :** Momento en que la aeronave separa su tren principal del suelo.

* **Drogadicción :** Trastorno caracterizado por un deseo incontrolable de consumir una droga a la cual el sujeto se ha habituado merced a su consumo repetido y con la que busca obtener un efecto que considera gratificante, generalmente una alteración de la actividad mental, las aptitudes o el grado de percepción.

* **Estimulante :** Fármaco estimulante del sistema nervioso central.

* **Hepatitis :** Trastorno inflamatorio del hígado caracterizado por ictericia, hepatomegalia, anorexia, molestias gástricas y abdominales, trastornos de la función hepática y producción de heces de color blanco y orina blanca.

* **Hipotermia :** Estado anormal y peligroso en el que la temperatura del cuerpo desciende por debajo de los 35 grados, habitualmente a causa de una exposición prolongada al frío.

* **Hipoxia :** Tensión reducida e inadecuada del oxígeno arterial que se caracteriza por cianosis, taquicardia, hipertensión, vaso constricción periférica, vértigos y confusión mental.

* **Humedad :** Medida de líquido o de vapor de agua.

* **Incidente :** Es todo suceso imprevisto o no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad sin consecuencias adicionales.

* **Infección :** Invasión del organismo por microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican, causando un estado morboso por lesión celular local, secreción de una toxina o al provocar una reacción antígeno - anticuerpo en el huésped.

* **Laberintitis :** Inflamación de los canales del laberinto del oído interno, lo cual se traduce en vértigos.

* **Lesión :** Alteración de cualquier parte del cuerpo que resulta de accidentes, enfermedades, violencia o infección.

* **Meteorología :** Ciencia del estudio de las leyes de los fenómenos atmosféricos.

* **Miopía :** Dificultad para la visión a distancia debida a la elongación del globo ocular o a un defecto de la refracción de modo que los rayos luminosos paralelos se focalizan en la parte anterior de la retina.

* **Mononucleosis :** Aumento anormal en el número de leucocitos mononucleares de la sangre.

* **Neumoconiosis :** Cualquier enfermedad pulmonar producida por la inhalación crónica de polvo, generalmente de origen mineral y de carácter ocupacional o ambiental. Entre la neumoconiosis destacan la antracosis, la asbestosis y la silicosis.

* **Pasajero :** Es toda aquella persona que adquiere los servicios de cualquier tipo de transporte (ya pagado por su servicio).

* **Patogenía :** Origen o causa de una enfermedad o trastorno.

* **Presbicia :** Dificultad en la visión de cerca que se debe a pérdida de la elasticidad del cristalino.

* **Presión Atmosférica :** Presión ejercida por el peso de la atmósfera. La presión atmosférica a nivel del mar es aproximadamente 760 mm de Hg por centímetro cuadrado. Al aumentar la altitud va disminuyendo.

* **Radiación :** Emisión de energía, rayos u ondas.

* **Reflejo, acción :** Función o movimiento involuntario de un órgano o parte del cuerpo en respuesta a un estímulo concreto.

* **Responsabilidad :** Obligación de responder a ciertos actos.

* **Ruido :** Sonido inarticulado y confuso más o menos fuerte. Sonido no deseado que por sus características es susceptible de producir daño a la salud o bienestar del trabajador.

* **Salario :** Toda retribución que percibe una persona a cambio de un servicio prestado por su trabajo, a otra, para alguna actividad productiva o la realización de un servicio.

* **Silicosis :** Trastorno pulmonar producido por la inhalación continua y durante largo tiempo de polvo de un compuesto inorgánico, como el dioxido de silicio que se encuentra en las arenas, cuarzo y muchas otras piedras.

* **Sinergía :** Proceso por el cual dos órganos, sustancias o agentes que funcionan simultáneamente para potenciar mutuamente sus efectos.

* **Sistema de Presurización :** Consiste en mantener el aire en el interior de la cabina a una presión superior a la exterior, sin olvidar que al aterrizar y despegar ambas deben ser iguales.

* **Stress :** Cualquier agresión emocional, física, social, económica o de otro tipo que exigía unas respuesta o un cambio por parte del individuo.

* **Sueño :** Estado caracterizado por reducción del nivel de conciencia, disminución de la actividad de los músculos esqueléticos y depresión de la actividad metabólica.

* **Taxeo :** Desplazamiento del avión en tierra.

* **Temperatura :** Medida relativa del calor o frío.

* **Toma de Decisiones :** Capacidad de asumir riesgos para cumplir responsabilidades.

* **Toxicología :** Estudio científico de los tóxicos, su detención, efectos y métodos de tratamiento de los mismos.

* **Tranquilizante :** Medicamento prescrito al objeto de calmar la ansiedad o la agitación y que idealmente, no produce disminución del nivel de conciencia.

* **Tripulación de vuelo :** Miembros del equipo de vuelo titulares de la correspondiente licencia a quienes se les asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

* **Turbina :** Parte de un motor a reacción.

* **Vibración :** Movimiento oscilatorio rápido.

* **Virus :** Microorganismo diminuto, mucho más pequeño que una bacteria, que al no poseer una actividad metabólica independiente, solo puede reproducirse dentro de una célula vegetal o animal viva.

* **Walk around :** Chequeo externo que se realiza al avión antes de cada despegue.

BIBLIOGRAFIA.

- ALDAMA, HERRERO y SANTANDREU, Gual. " Programa de Investigacion de Fatiga de Vuelo ". Organización Iberoamericana de Pilotos. Madrid, 1982

- ANDER - EGG, Ezequiel. Técnicas de Investigación Social. Editorial Humanistas. Septima Edición. Buenos Aires, 1978.

- Anónimo. " Sistema de Análisis de los Puestos de Trabajo [illegible] Mimeografiado. Caracas. 1992.

- Boletín de la J.A.V. " El Pilotó y el Stress [illegible] Vol 4. Septiembre, [illegible] Venezuela.

- CUESTA ALVAREZ, Martín. Ayudas y Estimulos Según [illegible] Madrid. 1982. p 360

- DESLACIO, Victor Jose. Conceptos sobre temas [illegible] Apolo, Caracas. 1969

- El Controlador. " Fatiga de Vuelo " N. 42. Mayo-Junio. 1985.

- Enciclopedia Mosby de Medicina y Enfermeria [illegible] 1988.

- Enciclopedia Universal Sonora. Editorial Ramon Sopena. S.A. [illegible]

- Folleto de Medicina del Trabajo. J.A.V.S.A., Caracas [illegible]

- GONZALEZ, Cristina. " Un mejor hombre [illegible]

- Informe Técnico II Reunión Tripartita de Aviación [illegible] Laboral en la Aviación Civil. O.I.T. - Ginebra [illegible]

BIBLIOGRAFIA.

BIBLIOGRAFIA.

- ALDAMA, HERRERO y SANTANDREU, Gual. " Programa de Investigación de Fatiga de Vuelo ". Organización Iberoamericana de Pilotos, Madrid, 1982.

- ANDER - EGG, Ezequiel. Técnicas de Investigación Social. Editorial Humanistas. Séptima Edición, Buenos Aires, 1978.

- Anónimo. " Sistema de Análisis de los Puestos de Trabajo ". I.V.S.S., Mimeografiado, Caracas, 1992.

- Boletín de la F.A.V. " El Piloto y el Stress ". Vol 4, Septiembre, 1987, Caracas - Venezuela.

- CUESTA ALVAREZ, Martín. Ruido y Estampido Sónico. Ediciones Paraninfo, Madrid, 1982, p 360.

- DESLACIO, Victor José. Conceptos sobre temas Aeronáuticos y Espaciales. Serie Apolo, Caracas, 1969.

- El Controlador. " Fatiga de Vuelo " .N° 52. Mayo/Junio, 1988.

- Enciclopedia Mosby de Medicina y Enfermería. Ediciones Océano, Barcelona, 1985.

- Enciclopedia Universal Sopena. Editorial Ramón Sopena, S.A., Barcelona, 1985.

- Folleto de Medicina del Trabajo. I.V.S.S., Caracas - Venezuela, 1991.

- GONZALEZ, Cristina. " Un mejor hombre para un mejor Piloto ". Caracas, 1993.

- Informe Técnico II Reunión Tripartita de Aviación Civil . Seguridad y Salud Laboral en la Aviación Civil. O.I.T. - Ginebra, 1977, p 108.

- LEIMANN PATT, Hugo M. Cuestionario Aplicado. Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica, Buenos Aires - Argentina, 1989.

- LEIMANN PATT, Hugo M. Síndromes de Desadaptación Secunadrias al Vuelo. Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica, Buenos Aires - Argentina, 1989.

- Ley de Aviación Civil. Gaceta Oficial N° 24766 del 09 - 06- 55, Caracas.

- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial N° 3850, 1986.

- Ley Orgánica del Trabajo. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 4240 del 20 - 12 - 1990.

- Manual Hunter J de Enfermedades Profesionales. Rafle P.A. B., Lee W.R., Mc Callum R.I., Murray R, Edward. Amold Publishers 41 Bedford Square, Londres U.K. 1987.

- MIRABAL, José. " El Error Humano en Aeronáutica ". Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica, Buenos Aires, !992.

- MISLE, Carlos Eduardo y MEJIAS, Edgar. Camino en el Aire.Editorial La Huella, Caracas, Diciembre 1992.

- NEIL d, Van Sickle y WELCH, John F. Aeronáutica Moderna, Aviación Básica Aplicada. Ediciones Parinfo, Madrid, 1985, p 970.

- Norma Venezolana COVENIN. Guía para la Elaboración del Programa de Higiene y Seguridad Industrial, N° 2260 - 88.

- O.A.C.I. " Compendio sobre Factores Humanos " N° 1. Conceptos Fundamentales sobre Factores Humanos. Circular 216 - AN/ 131.

- O.A.C.I. " Compendio sobre Factores Humanos " N° 3. Instrucción del Personal Operacional en Factores Humanos. Circular 227 - AN/136.

- O.A.C.I. " Compendio sobre Factores Humanos " N 6°. Ergonomía. Circular 234 - AN/ 143.

- O.A.C.I. " Compendio sobre Factores Humanos " N° 7. Investigación de los Factores Humanos en los Accidentes e Incidentes. Circular 240 - AN/144.

- O.A.C.I." Manual de Medicina Aeronáutica Civil". Caracas, 1989.

- O.I.T - O.M.S. Identificaciones de Enfermedades relacionadas con el trabajo y Medidas para cambiarlas. Informe Técnico 714, Ginebra, 1985.

- PAUSTENBACH, D. J." Health Risk Assessment and Practice of Industrial Hygiene ". American Industrial Hygiene Association Journal, Vol 5, (7), July 1990.

- Reglamento del Aire. Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Octavga Edición, O.A.C.I., 1986.

- Reglamento del Seguro Social. Gaceta Oficial Ordinaria N° 35302 del 22 de Septiembre de 1993.

- ROED. A, Seguridad de Vuelo y Aeronáutica. Ediciones Paninfo, S.A., Madrid (España), 1981, p 171.

- SABINO, Carlos. Cómo hacer una Tesis ? Guía para la Elaboración y Redacción de Trabajos Cientificos. Editorial Panapo, Caracas, 1987.

- SABINO, Carlos. El Proceso de Investigación. Editorial Panapo, Caracas, 1986.

- SABINO, Carlos. Introducción a la Metodología de Investigación. Editorial Ariel, Caracas, 1984.

- Violonce at Work. ISDF data sheet, United Trade Limited. Bowline Green Lane, Londres, U.K., 1988.

ENCUESTA.

El siguiente cuestionario tiene por objeto realizar un* Estudio con propósitos Académicos *para cumplimiento del Requisito de Grado de la Licenciatura en "Relaciones Industriales " de la UNIVERSIDAD CATOLICA "ANDRES BELLO " (U.C.AB.).

***La información será de manejo estrictamente* "CONFIDENCIAL ".**

Le agradecemos leer cuidadosamente las preguntas, así como también contestar de manera precisa y claramente.Cualquier duda consultar con el Encuestador.

Por su colaboración prestada.

MUCHAS GRACIAS.

Datos Personales:

Edad:_____. Sexo: F ❑ M ❑.

Edo.Civil: S ❑ C ❑ Div ❑ V ❑.

1.- Cargo Actual:_____.

2.- Antiguedad que tiene como tripulante:

0 - 4 Años ❑ 5 - 9 Años ❑ 10 -14 Años ❑ 15 - 19 ❑ 20 Años o Más ❑.

3.- Linea Aerea en la cuál trabaja:

Aeropostal ❑ Avensa ❑ Servivensa ❑ Viasa ❑.

4.- Horas mensuales que trabaja:_____.

5.- ¿ Cuánto tiempo tarda en trasladarse ? :

Hogar al trabajo_____ Trabajo al hogar_____.

6.- ¿ Ha sufrido algún accidente y/o incidente durante ese período?: Si ❑ No ❑.

En caso afirmativo especifique el tipo:

Vial ❑ Asalto ❑ Motin ❑ Otro ❑ Especifique:_____.

7.- Su jornada de trabajo es:

Diurna ❑ Nocturna ❑ Mixta (Diurna-Noctura) ❑ Inter-diaria ❑

Otra ❑ Especifique:_____.

8.- ¿ Cuántas horas diarias duerme Ud. normalmente ?:

Menos de 04 horas ❑ 04 a 06 horas ❑ 06 a 08 horas ❑ Más de 08 horas ❑.

9.- Su sueño es: Recuperador ❑ No recuperador ❑.

10.- Consume Ud. medicamentos : Si ❑ No ❑.

En caso afirmativo indique.¿ Para qué los toma?.

	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente
Dormir	❑	❑	❑
Dolor de cabeza	❑	❑	❑
Dolor en las Articulaciones	❑	❑	❑
Dolores Estomacales	❑	❑	❑
Problemas Respiratorios	❑	❑	❑
Problemas en la Piel	❑	❑	❑
Problemas de Tensión Arterial.	❑	❑	❑

11.- Para tratar de disminuir los efectos o situaciones que no son de su agrado en el desempeño de su labor.¿ Cuál de los siguientes tipos de medicamentos consume Ud. con mayor frecuencia? (Puede responder en forma combinada).

Tranquilizantes ❑ Sedantes ❑ Antidepresivo ❑ Estimulantes ❑
Analgésicos ❑ Ninguno ❑.

12.-¿ Tiene Ud. hábito Tabáquico?: Si ❑ No ❑.

En caso de ser afirmativo su respuesta: El desempeño de sus labores lo ha llevado a ¿Aumentar el consumo de éste?: Si ❑ No ❑.

12.1.- ¿ Cuántos cigarrillos consume diariamente?:

1 a 5 ❑ 6 a 10 ❑ 11 a 15 ❑ 01 caja ❑ Más de 01 caja ❑.

13.- ¿ Consume Ud. café durante su jornada de trabajo? Si ❑ No ❑.

En caso de afirmativa su respuesta:

El desempeño de sus labores lo ha llevado a ¿Aumentar el consumo de café?

Si ❑ No ❑.

13.1.- ¿ Cuántas tazas de café consume diariamente?:

1 a 4 ❑ 5 a 10 ❑ Más de 10 ❑.

14.-¿ Se ve Ud. en la situación de consumir algún tipo de bebida alcohólica durante reuniones de trabajo,celebraciones o cualquier otra actividad relacionada con su trabajo? Si ❑ No ❑.

En caso de afirmativa su respuesta:

¿ Con qué frecuencia asiste Ud. a tales actividades?

Diariamente ❑ Semanalmente ❑ Mensualmente ❑ Ocasionalmente ❑.

14.1.-¿ Cuántos tragos suele Ud. consumir?:

Menos de 3 ❑ 4 a 8 ❑ Más de 8 ❑.

15.-¿ Su trabajo le permite llevar una dieta balanceada?:

Muy frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑
No sabe ❑.

16.- Su horario de alimentación es la mayoría de la veces:

Regular ❑ Irregular ❑.

17.- Su Actividad Sexual es:

Diaria ❑ Interdiaria ❑ Semanal ❑Cada 20 dias ❑ Más de 01 mes ❑.

18.- Realiza alguna actividad:

	Muy frecuente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca
Deportiva	❑	❑	❑	❑
Recreativa	❑	❑	❑	❑
Cultural	❑	❑	❑	❑
Otra	❑	❑	❑	❑

19.-¿ Dedica Ud. tiempo al estudio?: Si ❑ No ❑.

20.-¿ Dedica Ud. tiempo a la familia?: Si ❑ No ❑.

21.- Enfermedades que ha padecido antes del inicio de su profesión:
Miopía ❑ Astigmatismo ❑ Laberintitis ❑ Vértigo ❑ Artritis ❑
Problemas Nerviosos ❑ Problemas Estomacales ❑ Problemas de estreñimiento ❑ Problemas Cardíacos ❑ Problemas de Tensión ❑ Problemas de la Piel ❑
Problemas Respiratorios ❑ Problemas Auditivos ❑ Problemas Renales ❑
Problemas de Columna ❑ Varices ❑ Stress ❑ Sindrome gripal ❑
Alergias ❑.

22.- Enfermedades que ha padecido durante el ejercicio de su profesión:
1.- _____ 2.- _____
3.- _____ 4.- _____
5.- _____ 6.- _____

23.-¿ Con qué frecuencia se enferma Ud. ?
Ninguna vez ❑ Menos de 4 veces al año ❑ 5 a 8 al año ❑ 9 a 12 al año ❑.

24.- Ha sido infectado durante su actividad laboral ?: Si ❑ No ❑.
En caso de ser afirmativa su respuesta:
24.1.-¿ Cuál cree Ud. que fué el mecanismo de contagio ?
Contacto con pasajeros ❑ Contacto con compañeros de trabajo ❑ Otros ❑.

25.- Trabaja Ud. con Temperatura (Puede responder 2 opciones) :

	Muy Frecuente	Frecuente	Ocasional	Nunca
Menos de 18°C	❑	❑	❑	❑
18°C a 24°C	❑	❑	❑	❑
Mayor de 28°C	❑	❑	❑	❑

26.- ¿Trabaja Ud. con luz natural ?
Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

27.- ¿Trabaja Ud. con luz artificial?.
Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

28.- Considera Ud. que la iluminación de su ambiente de trabajo la mayoria de las veces es:
Muy Buena ❑ Buena ❑ Regular ❑ Mala ❑ Pésima ❑.

29.- ¿Trabaja Ud. en un ambiente ruidoso?
Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

30.- La ventilación en su lugar de trabajo es:

	Tolerable	Intolerable
Ventilación Natural	❑	❑
Ventilación Artificial	❑	❑

31.- ¿ Trabaja Ud. con vibraciones?: Si ❑ No ❑.
31.1.- ¿Con qué frecuencia?.
Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ .

32.- ¿ Su trabajo le produce fatiga?:

Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

33.- Producto de las actividades laborales realizadas durante la jornada de trabajo,Ud. ha notado que se ha reducido su nivel de capacidad o resistencia ante las mismas ?:

Muchas veces ❑ Algunas veces ❑ Pocas veces ❑ Nunca ❑ No sabe ❑.

34.- ¿ Ha recibido agresiones físicas por parte de pasajeros?: Si ❑ No ❑.

35.- ¿ Se siente a gusto en el medio organizativo de su trabajo ?:

Siempre ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

36.- ¿ Se siente bién con sus compañeros de trabajo ?

Siempre ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

37.- ¿ Considera el horario de su trabajo acorde a su actividad ?: Si ❑ No ❑.

38.- Esta Ud. satisfecho con su actividad profesional en lo:

	SI	No
Económico	❑	❑
Académico	❑	❑
Personal	❑	❑
Familiar	❑	❑

39.-¿ Está conforme con el sistema de previsión y protección social (Sistemas de Seguro) ?: Si ❑ No ❑.

40.- ¿ Tiene otro sistema de protección social ?: Si ❑ No ❑ ¿ Cuál ?_____.

41.- ¿ Se encuentra Ud. satisfecho con los servicios de bienestar(Salud,Recreación,Educación,Beneficios Económicos,Prevención de Seguridad Social,Habitacional, Etc..) que le otorga la empresa, durante sus horas de trabajo ?: Si ❑ No ❑ ¿ Por Qué ?

_____

_____.

42.- ¿ Se encuentra Ud. satisfecho con los servicios para mejorar las condiciones de vida que le otorga la empresa a Ud. y su familia ? Si ❑ No ❑ ¿ Por Qué ?

_____

_____.

43.- ¿ Le han planteado a Ud. proposiciones no éticas en su trabajo ? Si ❑ No ❑.

En caso de ser afirmativa su respuesta, indique la frecuencia:

Muchas veces ❑ Algunas veces ❑ Pocas veces ❑.

44.- ¿ Le han planteado a Ud. proposiciones en su trabajo fuera de los procedimientos naturales para ascender,promocionarse,obtener reconocimiento o cualquier otro beneficio relacionado con su trabajo ? Si ❑ No ❑.

En caso de ser afirmativa su respuesta,indique la frecuencia:

Muchas veces ❑ Algunas veces ❑ Pocas veces ❑.

45.- ¿ Invita Ud. a sus compañeros de trabajo a comer fuera de la actividad laboral?

Si ❑ No ❑.

En caso de ser afirmativa su respuesta,indique la frecuencia:

Diario ❑ Interdiario ❑ Semanal ❑ Mensual ❑ Ocasionalmente ❑.

46.- ¿ Invita Ud. a sus compañeros a divertirse fuera de las actividades laborales ?

Si ❑ No ❑.

En caso de ser afirmativa su respuesta,indique la frecuencia:

Diario ❑ Interdiario ❑ Semanal ❑ Mensual ❑ Ocasionalmente ❑.

47.- ¿ Considera Ud. que su salario está acorde con su trabajo ? Si ❑ No ❑.

48.- ¿ Tipo de vivienda donde habita ?

Propia ❑ Propia pagando ❑ Alquilada ❑ Habitación alquilada ❑ Otros ❑.

49.- Número de personas que dependen de Ud. : _____.

50.- Durante el mes de actividad laboral,¿ Cuántas horas promedio permanece ?: (puede reponder en forma combinada).

Parado ❑

Indique Frecuencia:

Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

Sentado ❑

Indique Frecuencia:

Muy Frecuentemente ❑ Frecuentemente ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

51.- ¿ El asiento de su puesto de trabajo (en el avión) es ?

Cómodo ❑ Ligeramente Cómodo ❑ Incómodo ❑.

52.- ¿ La postura que Ud. mantiene es cómoda ? Si ❑ No ❑.

53.- ¿ Durante su jornada de trabajo tiene algún período de descanso ? Si ❑ No ❑.

54.- ¿ Ha sufrido algún accidente en la realización de su trabajo ? Si ❑ No ❑.

55.- Area Corporal que fué afectada:

	Cara	Ojo	Cuello	Hombro	Brazo	Espalda	Pierna	Pie
Derecho	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Izquierdo	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

56.- ¿ Ha presentado irritación por sustancias utilizadas en el trabajo ? Si ❑ No ❑.

En:

Conjuntiva ❑ Piel ❑ Mucosas ❑ Vias Respiratorias ❑.

57.- ¿ Con qué frecuencia trabaja Ud. con sustancias químicas ?

Diaria ❑ Interdiaria ❑ Semanal ❑ Mensual ❑ Ocasionalmente ❑ Nunca ❑.

58.- ¿ Ha sido víctima de explosión en su trabajo ? Si ❑ No ❑.

Indique Frecuencia:

Muchas veces ❑ Algunas veces ❑ Pocas veces ❑ Nunca ❑ No sabe ❑.

59.- ¿ Esta Ud. de acuerdo con la organización de su trabajo por turno ?

Si ❑ No ❑ Responda ¿ Por qué ? :

Por Fatiga ❑ Por recargo de trabajo ❑ Por no dejar tiempo libre ❑

Por cambio en hábitos alimenticios ❑ Por cambio en hábitos familiares ❑

Por cambio en hábitos de sueño ❑ Por cambio en hábitos sexuales ❑.

60.- ¿ Considera Ud. que su actividad laboral es monótona o repetitiva ? Si ❑ No ❑.

61.- ¿ Cree Ud. que se le asignan tareas impropias dentro de sus actividades ?

Si ❑ No ❑.

62.- ¿ Realiza Ud. movimientos inadecuados durante su trabajo ? Si ❑ No ❑.

63.- Ud. considera que su carga de trabajo es: Excesiva ❑ Normal ❑.

64.- ¿ Qué grado de autonomía tiene Ud. en el desempeño de su trabajo ? :

Mucha ❑ Regular ❑ Poca ❑ Ninguna ❑.

65.- ¿ Qué nivel de responsabilidad tiene Ud. en el desempeño de su trabajo, con respecto a:

	Alto	Medio	Bajo
Pasajeros y Tripulantes	❑	❑	❑
Equipos e Instalaciones	❑	❑	❑
Valores Transportados	❑	❑	❑
Otros	❑	❑	❑

66.- En la Institución donde Ud. trabaja ¿ Existen sistemas de Seguridad ? (Para casos de Emergencias) : Si ❑ No ❑.

¿ Funcionan ? Si ❑ No ❑.

67.- ¿ Cuáles son los momentos más críticos durante su actividad laboral ? :

Taxeo ❑ Despeque ❑ Ascenso ❑ Crucero ❑ Descenso ❑

Aproximación Inicial ❑ Aproximación Final ❑ Aterrizaje ❑.

68.- Luego de la culminación de su jornada de trabajo. ¿ Ud. presenta alguna(s) de las siguientes molestias ? :

	Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca
Dolor en extremidades superiores	❑	❑	❑	❑

Dolor en extremidades inferiores	❑	❑	❑	❑
Dolor en Espalda	❑	❑	❑	❑
Dolor en Cara	❑	❑	❑	❑
Dolor de Cabeza	❑	❑	❑	❑
Dolor de Estómago	❑	❑	❑	❑
Dolor y/o Irritación en los ojos	❑	❑	❑	❑
Irritación en la Piel	❑	❑	❑	❑
Irritación en la Garganta	❑	❑	❑	❑
Dolor de Oídos	❑	❑	❑	❑
Otros	❑	❑	❑	❑

69.- De acuerdo a su conocimiento sobre los **Accidentes Aéreos** ocurridos.¿ Cuál sería la causa más importante ?.Indique varias respuestas porcentualmente de acuerdo a la importancia que Ud. le atribuya:

	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Tripuación Piloto	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Condiciones Atmosféricas	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Avión	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Mantenimiento	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Otros	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

70.- En relación al presente cuestionario, Si desea puede hacer algunas sugerencias:

_____

_____

_____.

Muchas Gracias.

L.P.R.

Sección Tercera

Del Trabajo en el Transporte Aéreo

Artículo 358.— El trabajo prestado por los tripulantes en aeronaves civiles, tanto durante el tiempo de navegación como el que permanezcan en tierra, se regirá por las disposiciones de esta Sección, además de las contenidas en esta Ley que les sean aplicables, en cuanto aquéllas no las modifiquen.

Disposiciones aplicables a los tripulantes

Artículo 359.— Se considerará representante del patrono al gerente de operaciones, superintendente de vuelos, jefe de adiestramiento, jefe de pilotos y cualesquiera otras personas que realicen funciones análogas.

Representante del patrono

Artículo 360.— La jornada de trabajo de los tripulantes se establecerá preferentemente en la convención colectiva o por Resolución conjunta de los Ministerios de los ramos del trabajo y de transporte y comunicaciones.

Jornada máxima

Artículo 361.— Cuando el tripulante hubiere dejado de prestar servicio en una aeronave durante un período de treinta (30) días consecutivos deberá someterse a un curso de actualización o de entrenamiento, de conformidad con las disposiciones legales y exigencias de la seguridad aérea, para que pueda reiniciar sus actividades en la aeronave con la capacidad y pericia requeridas.

Cursos de actualización

Artículo 362.— El tripulante no podrá interrumpir su [illegible] en un aeropuerto distinto al de su destino a menos que vencida la jornada se requiera todavía de más de tres (3) horas para cumplir el itinerario. El patrono deberá utilizar tripulantes de refuerzo en los vuelos que excedan regularmente al límite de la jornada.

Límite de la jornada

Artículo 363.— Los tripulantes deberán prolongar su jornada de trabajo en los vuelos de auxilio, búsqueda o salvamento.

Vuelos de auxilio

Artículo 364.— El período de descanso semanal que corresponde al tripulante deberá coincidir con el día domingo al menos una vez al mes.

Descanso semanal

Artículo 365.— No constituye violación al principio de «a trabajo igual salario igual» el que se estipule un salario diferente para el servicio que se preste en una aeronave de categoría distinta a cada una en una aeronave de igual categoría pero en una ruta o itinerario diversos, o en atención a los equipos que se utilicen o a la mayor antigüedad del tripulante.

Salario igual

Artículo 366.— Cuando el tripulante requiera alojamiento, comida y transporte con ocasión de un vuelo, el patrono deberá proporcionarle el dinero necesario para pagar al gasto antes de su salida del mismo, excepto cuando directamente suministre la necesidad de que se trate o cuando se establezca una modalidad diferente en la convención colectiva.

Gastos de viaje

Artículo 367.— Se prohíbe a los tripulantes:

a) Ingerir bebidas alcohólicas dentro de las veinticuatro (24) horas

Bebidas

ANEXOS.

Sección Tercera

Del Trabajo en el Transporte Aéreo

Artículo 358.— El trabajo prestado por los tripulantes en aeronaves civiles, tanto durante el tiempo de navegación como el que permanezcan en tierra, se regirá por las disposiciones de esta Sección, además de las contenidas en esta Ley que les sean aplicables, en cuanto aquéllas no las modifiquen. Disposiciones aplicables a los tripulantes

Artículo 359.— Se considerará representante del patrono al gerente de operaciones, superintendente de vuelos, jefe de adiestramiento, jefe de pilotos y cualesquiera otras personas que realicen funciones análogas. Representante del patrono

Artículo 360.— La jornada de trabajo de los tripulantes se establecerá preferentemente en la convención colectiva o por Resolución conjunta de los Ministerios de los ramos del trabajo y de transporte y comunicaciones. Jornada máxima

Artículo 361.— Cuando el tripulante hubiere dejado de prestar servicio en una aeronave durante un período de treinta (30) días consecutivos deberá someterse a un curso de actualización o de entrenamiento, de conformidad con las disposiciones legales o exigencias de la seguridad aérea, para que pueda reiniciar sus actividades en la aeronave con la capacidad y pericia requeridas. Curso de actualización

Artículo 362.— El tripulante no podrá interrumpir su servicio en un aeropuerto distinto al de su destino a menos que vencida la jornada se requiera todavía de más de tres (3) horas para cumplir el itinerario. El patrono deberá utilizar tripulantes de refuerzo en los vuelos que excedan regularmente al límite de la jornada. Interrupción del vuelo

Artículo 363.— Los tripulantes deberán prolongar su jornada de trabajo en los vuelos de auxilio, búsqueda o salvamento. Vuelos de auxilio

Artículo 364.— El período de descanso semanal que corresponde al tripulante deberá coincidir con un día domingo al menos una vez al mes. Descanso semanal

Artículo 365.— No constituye violación al principio de «a trabajo igual salario igual» el que se estipule un salario diferente para el servicio que se preste en una aeronave de categoría distinta a otra o en una aeronave de igual categoría pero en una ruta o itinerario diversos, o en atención a los equipos que se utilicen o a la mayor antigüedad del tripulante. Salario desigual

Artículo 366.— Cuando el tripulante requiera alojamiento, comida y transporte con ocasión de un vuelo, el patrono deberá proporcionarle el dinero necesario para pagar el gasto antes de la salida del mismo, excepto cuando directamente satisfaga la necesidad de que se trate o cuando se establezca una modalidad diferente en la convención colectiva. Gastos de estadía

Artículo 367.— Se prohibe a los tripulantes:

a) Ingerir bebidas alcohólicas dentro de las veinticuatro (24) Bebidas

horas anteriores a la iniciación de un vuelo que les esté asignado y durante la prestación del servicio;

b) Usar drogas durante el servicio o fuera de él. Si el tripulante tuviere prescrito el uso de drogas, deberá poner al patrono en conocimiento del hecho antes de iniciar el vuelo y presentarle una certificación médica que acredite que la prescripción no altera su capacidad de servicio; y — Drogas

c) Efectuar vuelos remunerados para otras personas cuando tenga convenida la exclusividad de sus servicios con un patrono. — Vuelos para terceros

Artículo 368.— Son obligaciones del patrono: — Obligaciones del patrono

a) Proporcionar alimentación, alojamiento y transporte al tripulante mientras permanezca fuera de su base por razones de servicio, o su equivalente en dinero, de conformidad con el artículo 366 de esta Ley; y

b) Cumplir las disposiciones legales sobre seguridad aérea, para lo cual deberá corregir los desperfectos o fallas técnicas detectados e informados por el tripulante a cargo de la aeronave, de conformidad con los manuales de operación.

Artículo 369.— Son obligaciones de los tripulantes: — Obligaciones de los tripulantes

a) Velar porque en la aeronave a su cargo no sean transportados pasajeros o efectos que no cumplan los requerimientos legalmente exigidos;

b) Mantener vigentes los documentos requeridos para la prestación de su servicio; y

c) Cumplir fielmente las normas en materia de importación y exportación de mercancía.

Artículo 370.— El tripulante responsable de la nave deberá además, por sí o por medio del tripulante a quien corresponda: — El capitán: obligaciones

a) Planificar y realizar cada vuelo dando cumplimiento a las disposiciones legales;

b) Verificar, antes de iniciar el vuelo o sucesión de vuelos, que la aeronave cumpla los requisitos de seguridad;

c) Efectuar los vuelos de auxilio, búsqueda o salvamento en cualquier tiempo y lugar, cuando se le requiera;

d) Hacer anotar, en la bitácora de la aeronave, los datos que se requieran en relación al vuelo, así como toda contingencia que en él se produzca;

e) Rendir los informes, formular las declaraciones y manifestaciones y firmar la documentación relativa al vuelo; y

f) Informar al patrono, al final de cada vuelo acerca de los desperfectos o fallas técnicas que haya detectado en la aeronave a su cargo de acuerdo con las leyes y con las normas establecidas en los respectivos manuales de operación.

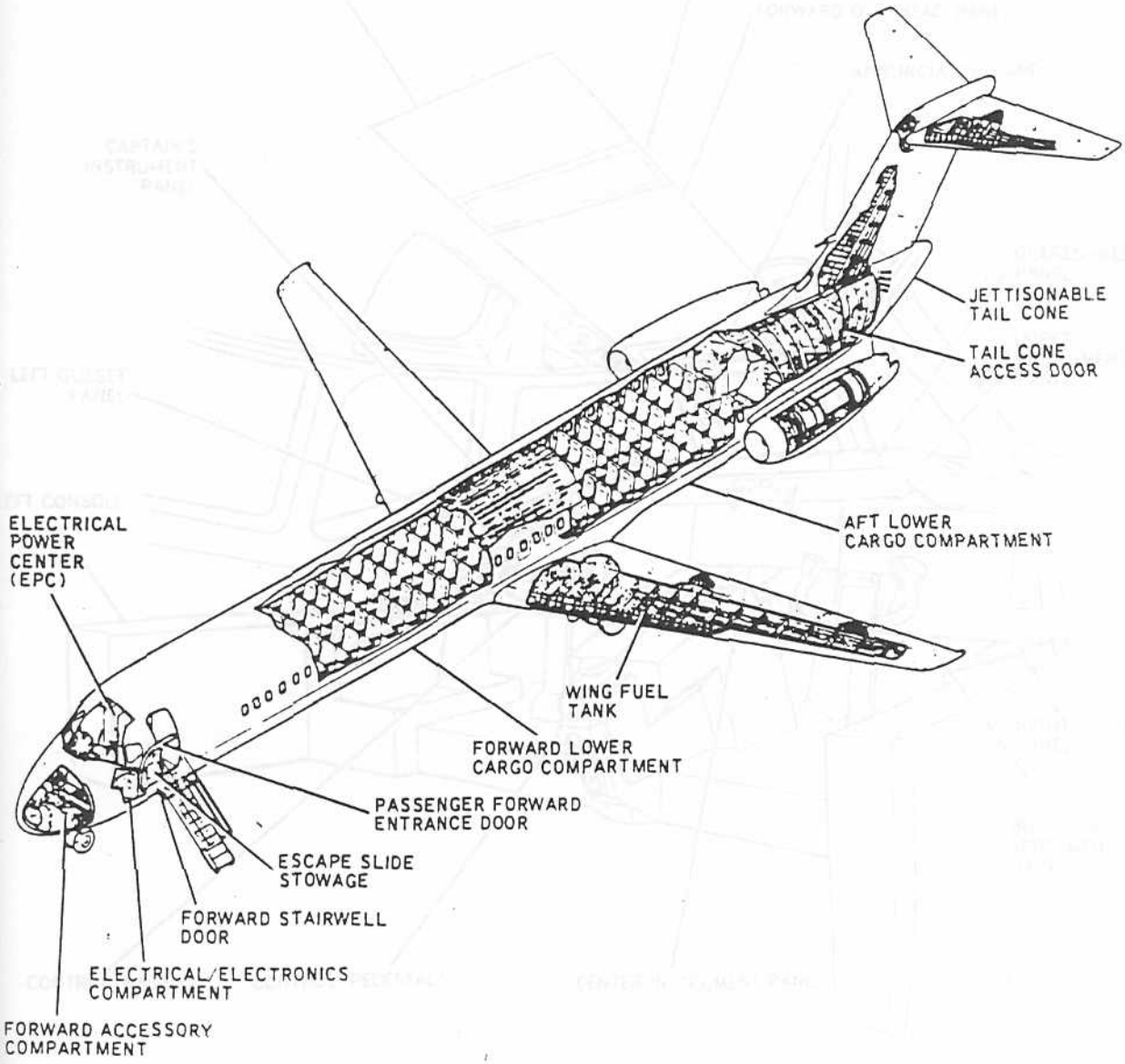
TABLA 1

Cuadro I del Convenio sobre Indemnizaciones a lesionados en el trabajo, 1964 (número 121). Lista de Enfermedades Profesionales (reformada en 1980)

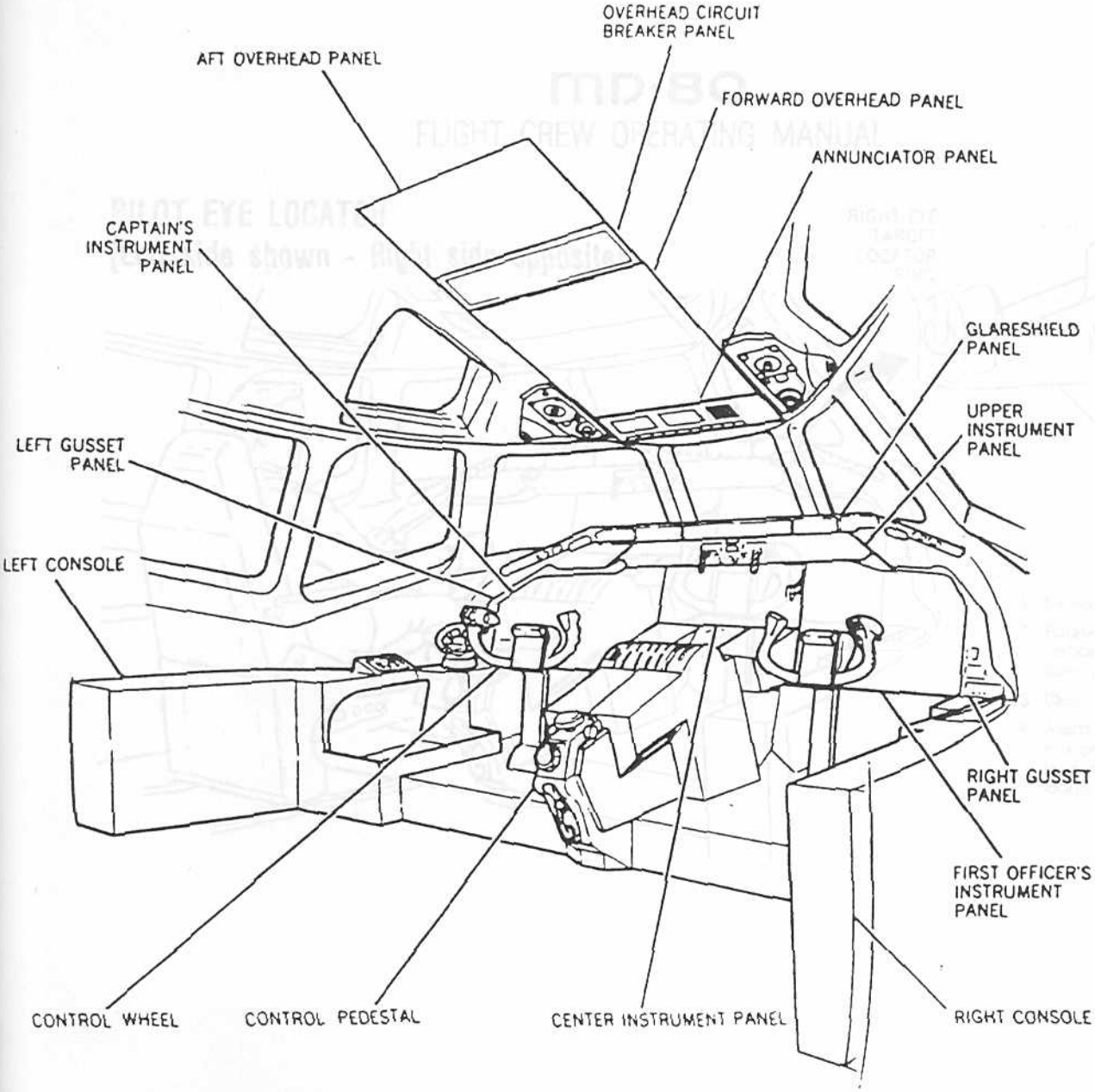
Enfermedades profesionales	Actividades laborales en las que existe exposición al riesgo (1)
1. Neumoconiosis causadas por polvos minerales esclerógenos (silicosis, antraco-silicosis, asbestosis) y silico-tuberculosis, en las que se demuestre que la silicosis constituye un factor causal esencial de la incapacidad que quede o la muerte.	Todos los trabajos que impliquen exposición al riesgo en cuestión.
2. Enfermedades bronco-pulmonares causadas por polvos de metales duros.	"
3. Enfermedades bronco-pulmonares causadas por polvo de algodón (bisinosis), lino, cáñamo o sisal.	"
4. Asma profesional causada por agentes sensibilizantes o irritantes, siempre que se hayan reconocido como tales y se encuentre en los procesos laborales.	"
5. Alveolitis alérgica extrínseca y sus secuelas, causada por la inhalación de polvos orgánicos, de acuerdo con las prescripciones de la legislación nacional.	"
6. Enfermedades causadas por berilio o sus compuestos tóxicos.	"
7. Enfermedades causadas por cadmio o sus compuestos tóxicos.	"
8. Enfermedades causadas por fósforo o sus compuestos tóxicos.	"
9. Enfermedades causadas por cromo o sus compuestos tóxicos.	"
10. Enfermedades causadas por manganeso o sus compuestos tóxicos.	"
11. Enfermedades causadas por arsénico o sus compuestos tóxicos.	"
12. Enfermedades causadas por mercurio o sus compuestos tóxicos.	"
13. Enfermedades causadas por plomo o sus compuestos tóxicos.	"
14. Enfermedades causadas por flúor o sus compuestos tóxicos.	"
15. Enfermedades causadas por disulfuro de carbono.	"
16. Enfermedades causadas por derivados halogenados tóxicos de hidrocarburos alifáticos o aromáticos.	"
17. Enfermedades causadas por benceno o sus homólogos tóxicos.	"
18. Enfermedades causadas por nitro y amino-derivados tóxicos del benceno o sus homólogos.	"
19. Enfermedades causadas por nitroglicerina u otros ésteres del ácido nítrico.	"
20. Enfermedades causadas por alcoholes, glicoles o cetonas.	"
21. Enfermedades causadas por asfixiantes, monóxido de carbono, cianuro de hidrógeno o sus derivados tóxicos, sulfuro de hidrógeno.	"
22. Pérdida de audición causada por ruido.	"
23. Enfermedades causadas por vibraciones (alteraciones de los músculos, tendones, articulaciones, vasos sanguíneos periféricos o nervios periféricos).	"
24. Enfermedades causadas por trabajos en aire comprimido.	"
25. Enfermedades causadas por radiaciones ionizantes.	Todos los trabajos que impliquen exposición a la acción de las radiaciones ionizantes.
26. Enfermedades cutáneas causadas por agentes físicos, químicos o biológicos no incluidos en otros apartados.	Todos los trabajos que impliquen exposición al riesgo en cuestión.
27. Epiteliomas cutáneos primarios causados por alquitranes, breas, betunes, aceites minerales y antraceno o los compuestos, productos o residuos de estas sustancias.	"
28. Cáncer de pulmón o mesoteliomas causados por asbestos.	"
29. Enfermedades infecciosas o parasitarias contraídas en el curso de trabajos donde exista un particular riesgo de contaminación.	a) Actividades sanitarias o trabajos de laboratorio. b) Trabajos veterinarios. c) Trabajos durante los que se manipulen animales, cadáveres de animales, partes de cadáveres de éstos o mercancías que puedan estar contaminadas por animales. d) Otros trabajos que conlleven un especial riesgo de contaminación.

(1) Al aplicar este cuadro, tómese nota de que hay que precisar el grado y el tipo de exposición cuando sea necesario.

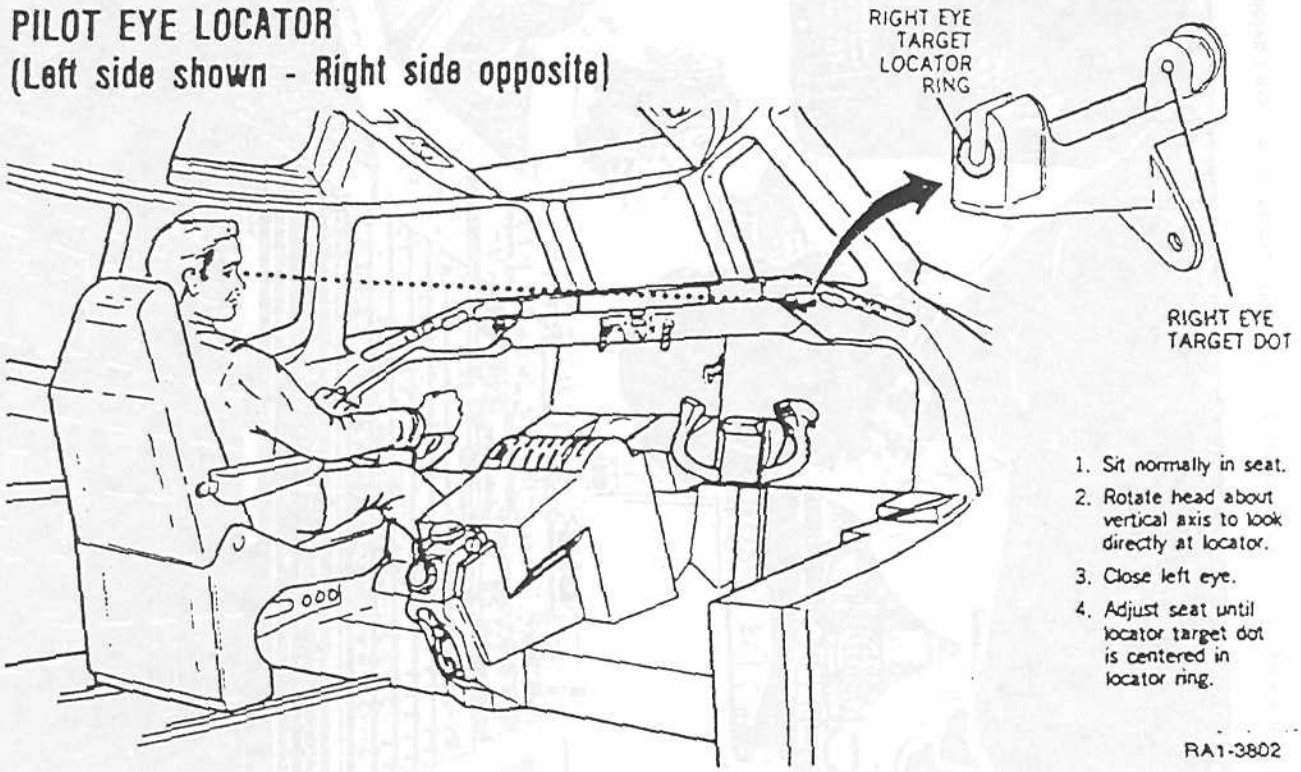
AIRPLANE GENERAL -- DOUGLAS DC-9 SERIES 50 JET TRANSPORT



FLIGHT COMPARTMENT ARRANGEMENT

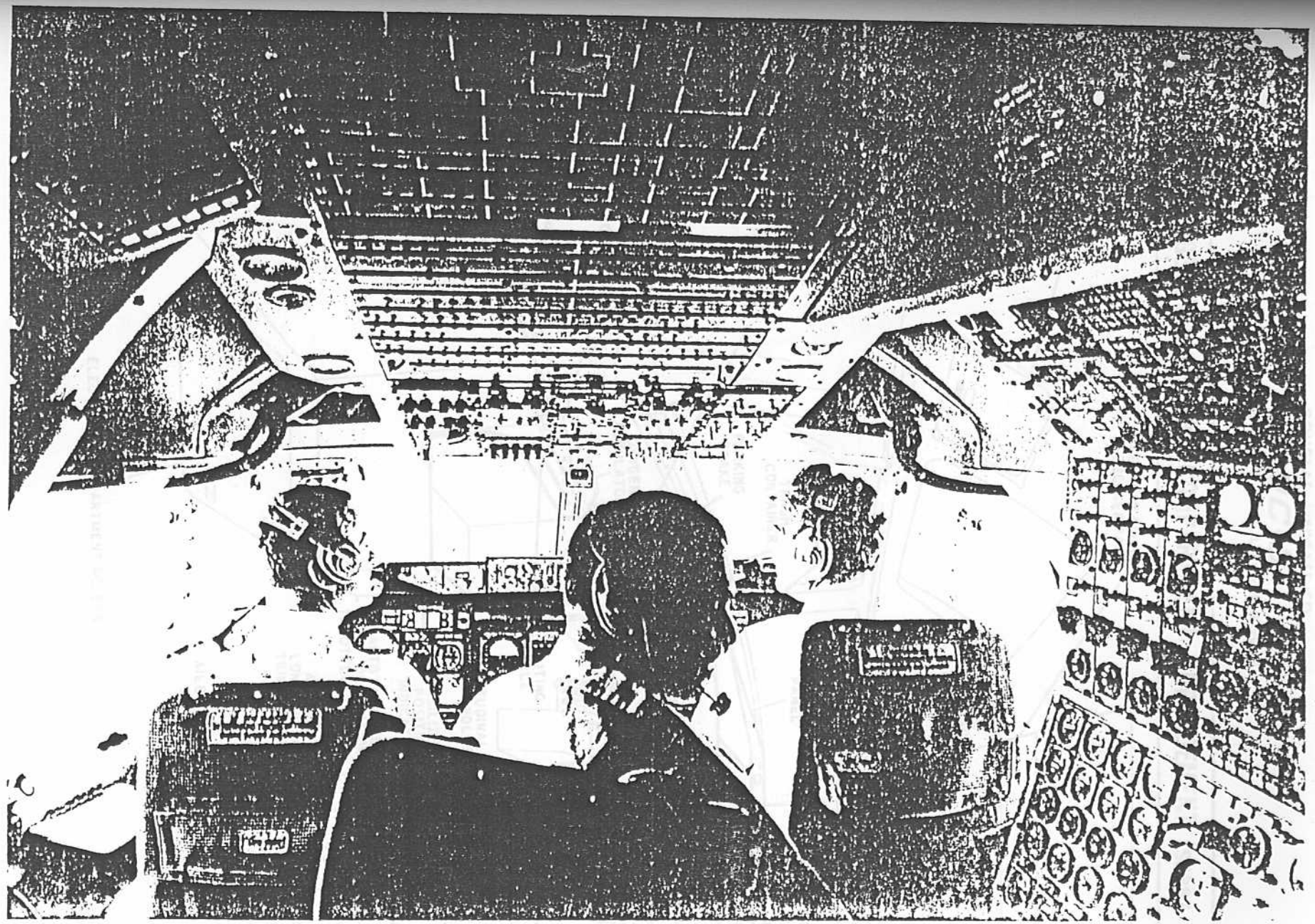


PILOT EYE LOCATOR
(Left side shown - Right side opposite)



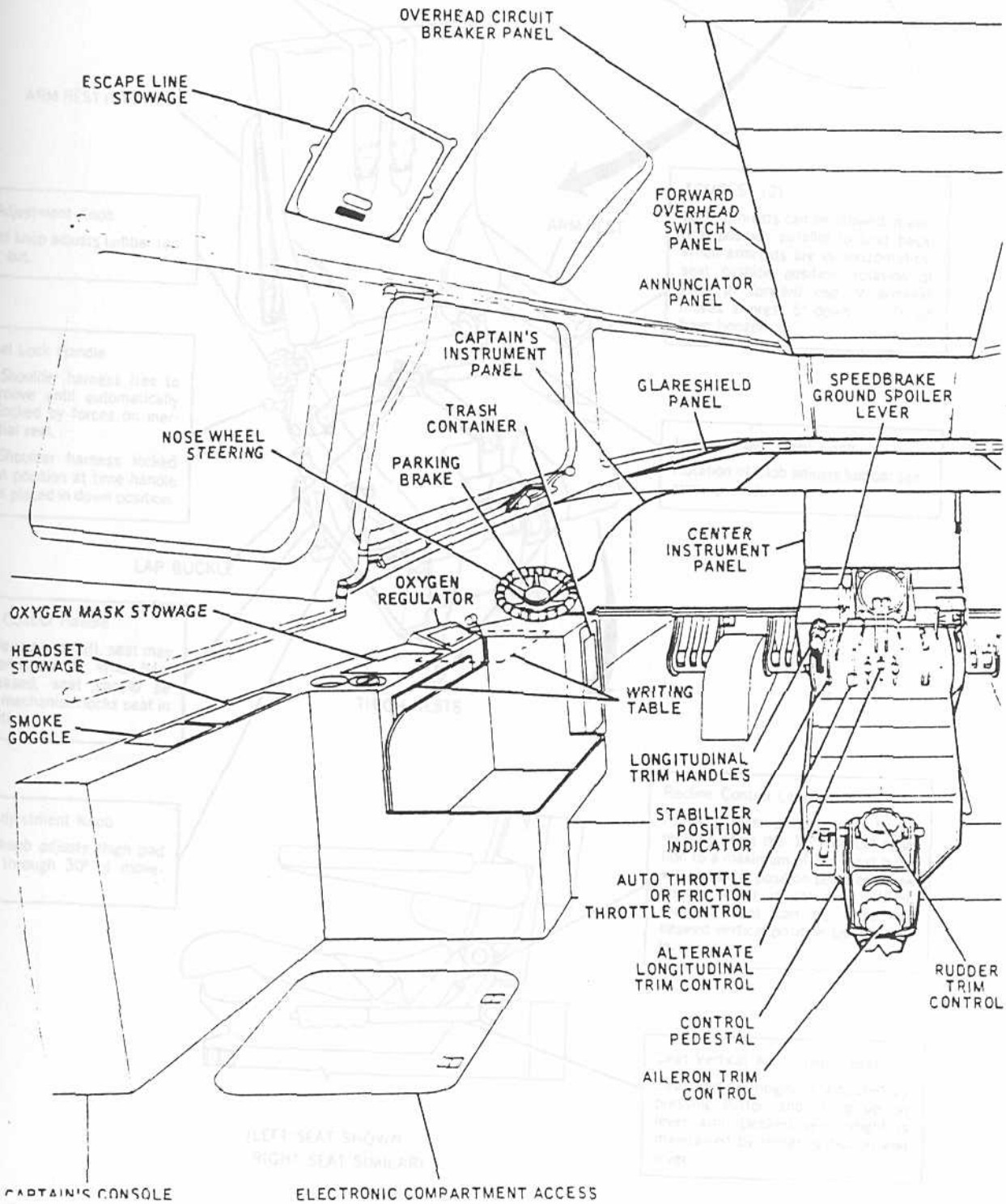
1. Sit normally in seat.
2. Rotate head about vertical axis to look directly at locator.
3. Close left eye.
4. Adjust seat until locator target dot is centered in locator ring.

RA1-3802

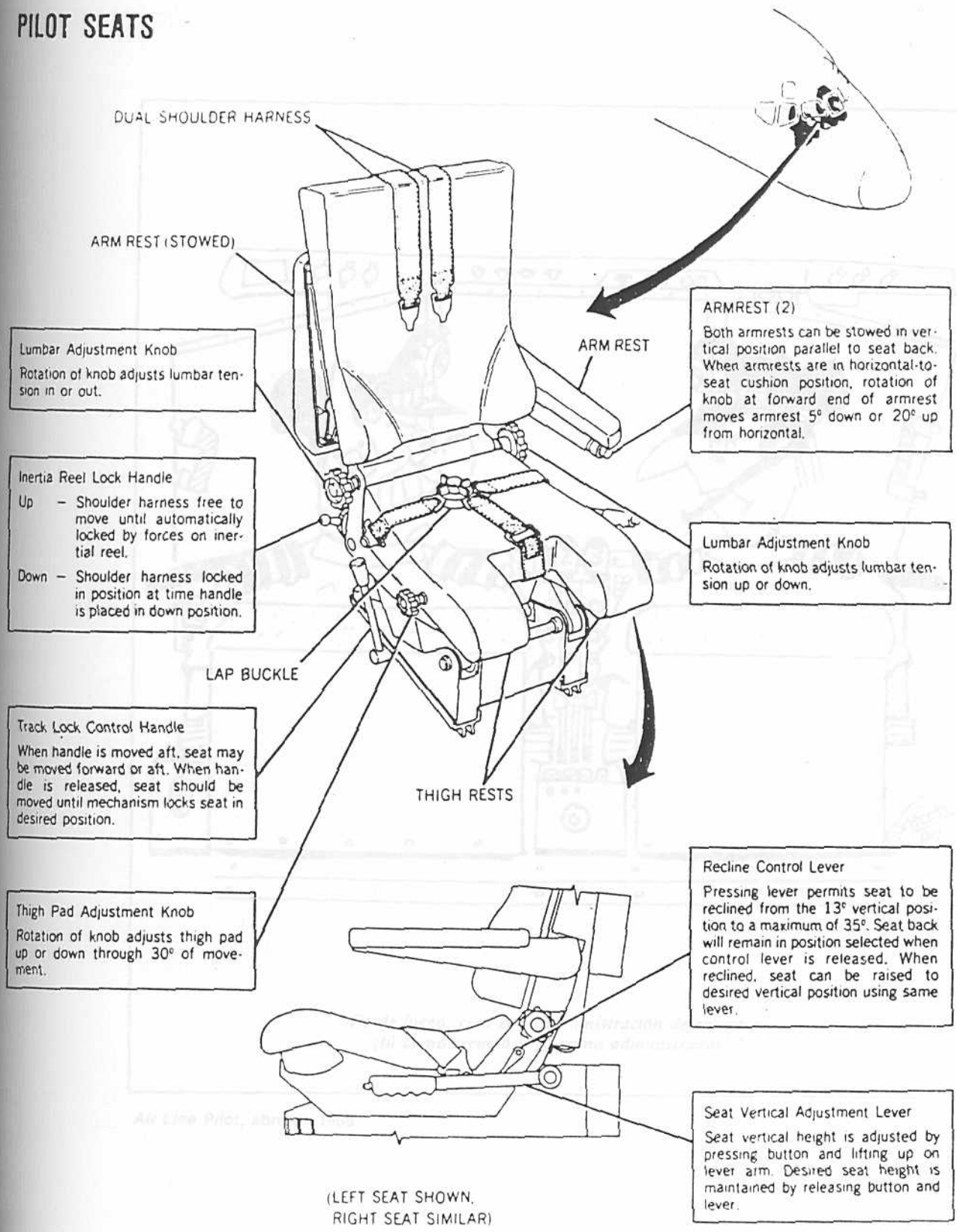


Medio ambiente de trabajo en un puesto de pilotaje de un moderno avión comercial de línea

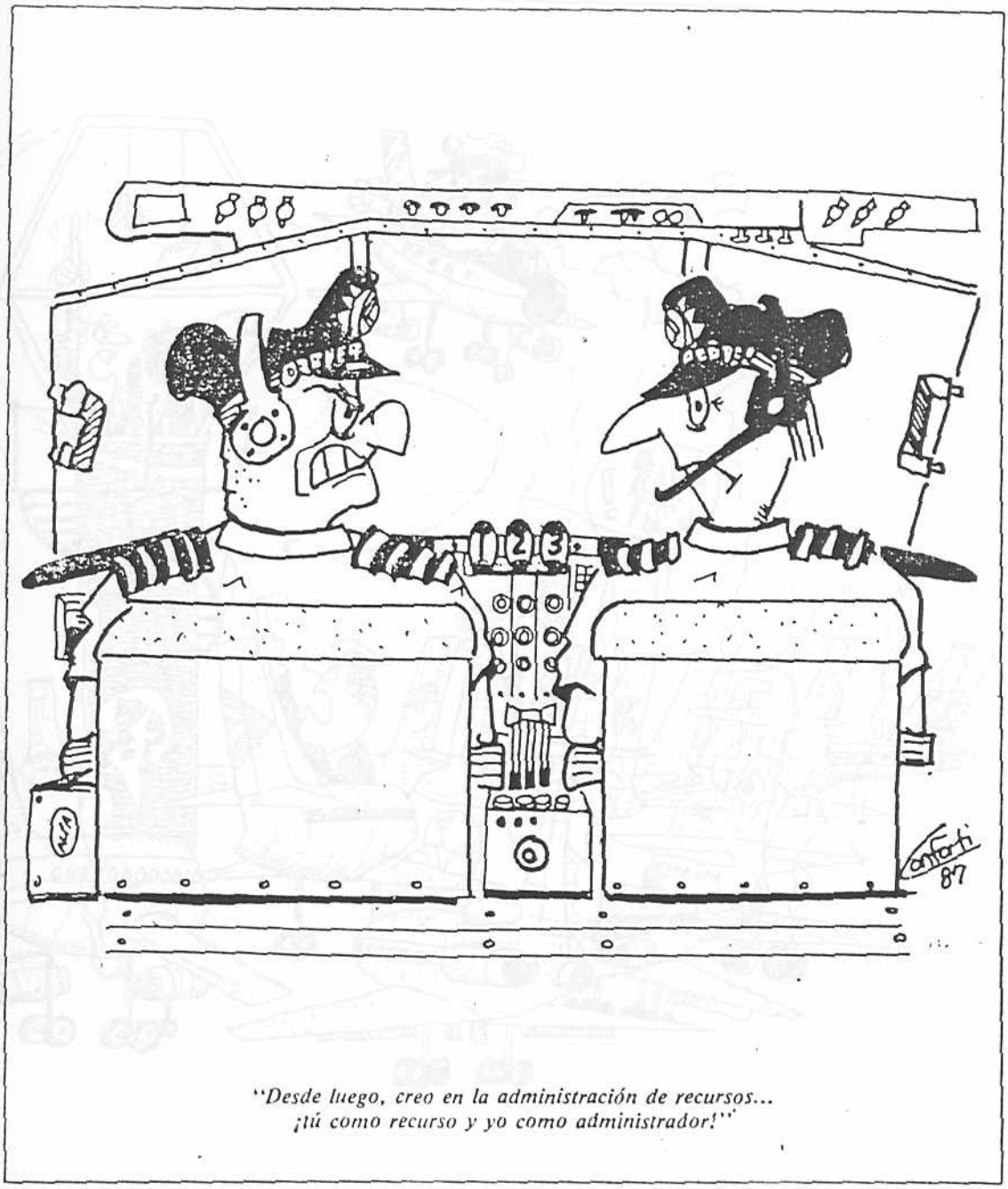
AIRPLANE GENERAL -- FLIGHT COMPARTMENT ARRANGEMENT (sheet 1)

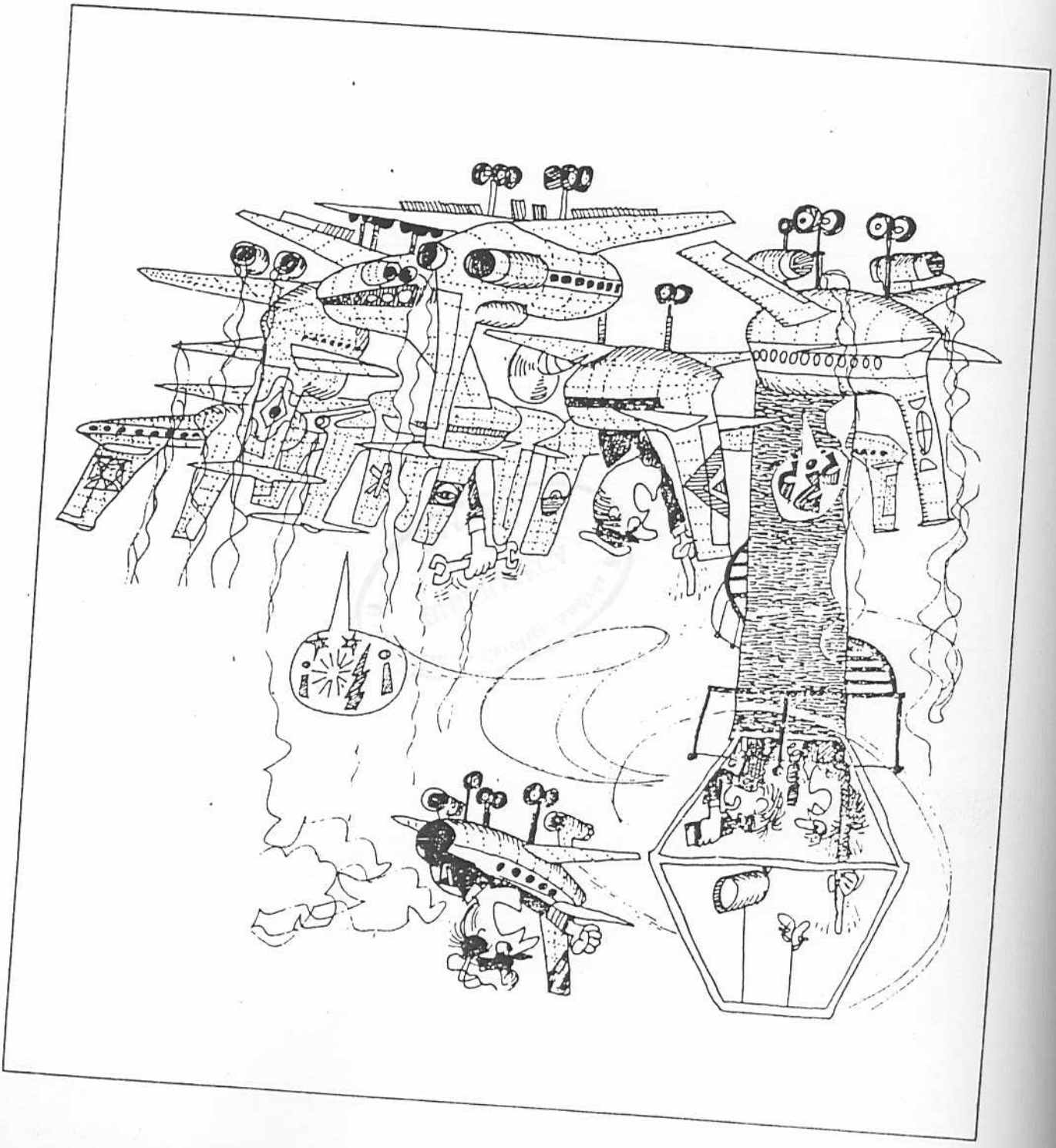


PILOT SEATS



(LEFT SEAT SHOWN,
RIGHT SEAT SIMILAR)



"Desde luego, creo en la administración de recursos...
¡tú como recurso y yo como administrador!"

Air Line Pilot, abril de 1988