



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

“NIVELES DE ESTRÉS EN INSTRUCTORES DE VUELO DE LA COMPAÑÍA MEXICANA DE AVIACIÓN”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:
BEATRIZ BASTERRA MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:
LIC. RÁUL TENORIO RAMÍREZ



MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2005

m. 340876



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Nota 10 a la...

UNAM a diseñar en formato electrónico e impresa el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Beatriz Bastera
Mendoza

FECHA: 9 de febrero 2005

FIRMA: BBMB

AGRADEZCO

A la Universidad Nacional Autónoma de México por los años de formación y brindarme la oportunidad de ser parte de ella.

Al Lic. Raúl Tenorio por aceptar la dirección de este proyecto y confiar en mí. Descubrí a un gran maestro y ser humano.

Al Dr. Rodolfo Gutiérrez por todo el apoyo que me brindó y las sabias palabras que me permitieron concluir con este proyecto.

A la Mtra. Mima Valle, la Lic. Socorro Escandón y la Lic. Alejandra García por todos los comentarios y sugerencias que ayudaron a enriquecer este trabajo.

A todos mis maestros de la Facultad de Psicología que se esfuerzan día con día por ser mejores y nos apoyan para que concluyamos la Licenciatura.

AGRADEZCO

A mis padres, José Luis y Beatriz, por siempre creer en mí. Por darme la mejor herencia: Mi Educación.

A Luis Pablo por alentarme a concluir este proyecto. Por el comienzo de grandes proyectos en nuestras vidas.

A mis hermanos, Luis y Pablo. Cualquiera que sea el camino que tomen en sus vidas, siempre estaremos juntos.

A Marcela, por ser mi amiga incondicional. Por lograr que nuestros sueños se conviertan en realidad.

A Mónica, Gabriela Téllez, Gabriela Méndez, Karla, Sara y Ma. José por crecer conmigo y enseñarme que si existen los verdaderos amigos.

A la Compañía Mexicana de Aviación por permitir elaborar este proyecto que a través de él pretendo devolver lo mucho que nos han brindado a mi familia y a mí.

**"ECHÓ UNA LARGA Y ÚLTIMA MIRADA AL
CIELO, A ESA MAGNÍFICA TIERRA DORADA
DONDE TANTO HABÍA APRENDIDO."**

Juan Salvador Gaviota

INDICE

INTRODUCCIÓN	6
--------------------	---

CAPÍTULO I

Estrés

1.1 Historia del concepto estrés	10
1.2 Definición de estrés	11
1.3 Psicofisiología del estrés	11
1.4 Eustrés y distrés	14
1.5 Estresores	14
1.6 Diferencias individuales	25
1.7 Consecuencias del estrés	28
1.8 Evaluación Cognitiva	29
1.9 Tipos de afrontamiento	31
1.10 Estrés y aviación	32

CAPÍTULO II

Perfil del Instructor

2.1 Definición del puesto de instructor	35
2.2 Tipos de Instructor	35
2.3 Instructor de vuelo	37
2.4 Capacitación y Adiestramiento para instructor vuelo	38
2.5 Tres herramientas básicas: conocimiento, habilidades y actitudes	39

INDICE

CAPÍTULO III

Compañía

Mexicana de Aviación

3.1 Historia de la aviación	48
3.2 Historia de la aviación en México	50
3.3 Surgimiento de la Corporación Mexicana de Aviación (CMA) ..	52
3.4 La aerolínea en la actualidad	54
3.5 Visión y misión	55
3.6 Equipos de la aerolínea	56
3.7 Capacitación	57
3.8 Organigrama Gerencia Técnica	61
3.9 La aerolínea en números	62
3.10 Destinos de CMA	62

CAPÍTULO IV

Método

4.1 Planteamiento y justificación del problema	67
4.2 Hipótesis	67
4.3 Variables	68
4.4 Definición de las variables	68
4.5 Sujetos	68
4.6 Muestreo	69
4.7 Tipo de estudio	69

INDICE

CAPÍTULO IV

MÉTODO

4.8 Diseño	69
4.9 Instrumento	69
4.10 Procedimiento	71
4.11 Análisis estadístico de datos	71

RESULTADOS

5.1 Resultados	73
5.2 Discusión	78
5.3 Conclusiones	81
5.4 Limitaciones y sugerencias	84

Referencias	85
--------------------------	-----------

Anexo	90
--------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

El estrés existe desde que el ser humano comenzó su vida en la tierra y al enfrentar los cambios experimentados en ella. En realidad, lo único que permanece ante la evolución del ser humano es el cambio. Todo se va modificando: medio ambiente, economía, política, cultura, creencias, entre otros. Estas transformaciones provocan ciertos niveles de estrés que afectan el ámbito personal, social y laboral de cada individuo. En el área personal se carece de autoconfianza, el individuo no cuenta con estrategias para enfrentar a los diversos estresores, se ve mermada la salud. En el área social las relaciones con los familiares, con las amistades, y los compañeros resultan conflictivas y caóticas. El ámbito laboral es afectado por las condiciones de trabajo, las relaciones interpersonales, las normas establecidas y esto se refleja en accidentes, ausentismo, descontento, desertión y hasta la muerte.

En la aviación, los cambios se traducen en la adquisición de equipos de alta tecnología que integran mayor número de sistemas computacionales, además de horarios y climas diversos, trabajar con diferentes tripulaciones y hasta la modificación a las normas, reglas y procedimientos.

Es necesario determinar los niveles de estrés que alcanzan los instructores de vuelo ya que su labor exige mantener buenas relaciones interpersonales, así como buena comunicación con los alumnos y superiores. Su trabajo se desempeña tanto en tierra (en los simuladores) como en el aire (en el avión), y éste último implica un alto riesgo para su vida en caso de existir algún descuido o error humano.

Durante la búsqueda de información se encontraron investigaciones que abordan ambos campos: estrés y aviación. Estudian las diferencias en los niveles de estrés en pilotos (Fernández, 1999), en sobrecargos (García, 1997), los efectos del estrés sobre algunas variables fisiológicas (Macías, 1988). El presente trabajo se

enfocará a determinar el nivel de estrés de los instructores de vuelo de la compañía aérea Mexicana de Aviación. Es importante tomar en cuenta esta población porque además de fungir como pilotos son así mismos responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje avanzada. Actualizan los conocimientos tecnológicos y operativos de los pilotos para evaluarlos en la teoría y la práctica.

El objetivo de la presente investigación es determinar, a través de la encuesta SWS-SURVEY de Estrés, Salud y Trabajo (Gutiérrez, Ostermann, 1994) si existen diferencias significativas en los niveles de estrés y apoyo de los instructores de vuelo de la Compañía Mexicana de Aviación, de acuerdo a su edad, estado civil, número de dependientes, escolaridad y el avión que operan. El conocimiento de dichos niveles permitirá tomar acciones en los horarios de trabajo, acomodar los períodos vacacionales, decidir las ciudades donde se impartirá la capacitación, establecer días de descanso.

La investigación se divide en 4 capítulos. El primero, denominado *Estrés*, contiene la definición del concepto, su psicofisiología, descripción de los estresores y las diferencias individuales. Explicación de evaluación cognitiva y los tipos de afrontamiento. Al final se presenta la relación existente entre estrés y aviación.

El capítulo II, *Perfil del Instructor*, parte del concepto genérico de instructor para la definición, particular, de instructor de vuelo. Se describen los conocimientos y habilidades con las que deben contar, así como las funciones y estilos de instructor.

En el capítulo III, *Historia de la Compañía Mexicana de Aviación*, se presenta la historia del surgimiento de la aerolínea así como su situación actual.

El planteamiento del método para la realización de la investigación se presenta en el capítulo IV.

La parte final presenta los resultados y el planteamiento de la discusión y las conclusiones.



CAPÍTULO I

ESTRÉS

1.2 DEFINICIÓN DEL CONCEPTO ESTRÉS

Al igual que muchos conceptos en psicología, el estrés no tiene una definición única.

La Organización Mundial de la Salud lo define como el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción.

Las diversas definiciones que sobre estrés existen, se pueden agrupar bajo las siguientes categorías (Ivancevich y Matteson, 1989; Reeve, 1994; Slipak, 2002; Lazarus y Folkman, 1991):

- a) Estrés como estímulo: el estrés es la fuerza o estímulo que actúa sobre el individuo y que da lugar a una respuesta de tensión. Este enfoque deja a un lado la importancia de las diferencias individuales ya que las personas difieren en sus reacciones ante los estresores potenciales.
- b) Estrés como respuesta: el estrés es la respuesta fisiológica o psicológica que manifiesta un individuo ante un estresor ambiental. Sin embargo, las respuestas pueden ser interpretadas de acuerdo al contexto en el que se presentan.
- c) Estrés como una relación: el estrés es el resultado de una relación entre el sujeto y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de su bienestar (Lazarus y Folkman, 1991).

El presente trabajo se basa en este último enfoque, la relación entre individuo y su entorno.

1.3 PSICOFISIOLOGÍA DEL ESTRÉS

Toda relación entre individuo y su medio ambiente produce respuestas psicofisiológicas que conducen a la adaptación.

En sus estudios sobre estrés, Selye establece el concepto Síndrome General de Adaptación (S.G.A.). Lo llamó *General* porque las consecuencias de los estresores ejercen influencia sobre diversas partes del organismo; el término *Adaptación* se refiere a la estimulación de las defensas destinadas a ayudar al organismo para que se ajuste al estresor o lo afronte; y *Síndrome* denota un conjunto de síntomas,

alteraciones y modificaciones del organismo. (Ivancevich y Matteson, 1989; Melville, 2003).

El S.G.A. se desarrolla a través de un curso trifásico (figura 1) conformado por:

- a) Reacción de Alarma, donde el cuerpo moviliza el sistema nervioso autónomo para responder al estresor. Tiene como consecuencias el aumento de los ritmos de respiración, frecuencia cardiaca y colesterol en la sangre, disminuye el proceso digestivo, se activan los mecanismos de coagulación sanguínea, se dilata la pupila.
- b) Etapa de Resistencia, el cuerpo se adapta o se enfrenta a las exigencias del estresor. Se identifica el órgano o sistema mejor dotado para afrontar la amenaza que representa el estresor.
- c) Etapa de Agotamiento, donde el cuerpo pierde su capacidad de enfrentamiento y se puede producir la muerte (Cruz, 2001; Reeve, 1994).

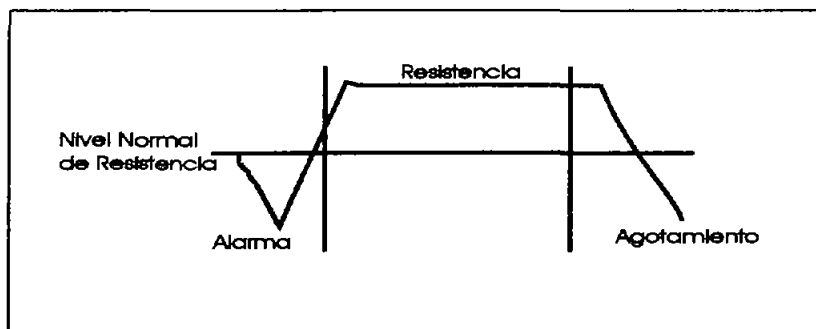


Figura 1 (tomada de Reeve, 1994)

El sistema que se activa como respuesta al estrés es el sistema neuroendocrino. Ante un estresor, el hipotálamo estimula a la hipófisis para que secrete la hormona adrenocorticotrofina (ACTH). La ACTH se transporta mediante la circulación y estimula a la corteza suprarrenal para que libere el cortisol. Este glucocorticoide promueve la producción de glucosa, aumenta el flujo sanguíneo y estimula la capacidad de respuesta conductual (Cruz, 2000; Lopategui, 2001).

Al activarse el sistema nervioso autónomo, la médula suprarrenal secreta las hormonas adrenalina y noradrenalina. Ambas hormonas facilitan la coagulación de la sangre, paralizan el sistema digestivo, provocan un incremento en la irrigación de la sangre de la musculatura del esqueleto, dilatan las pupilas, incrementan el ritmo cardíaco (Rosenzweig, 1992).

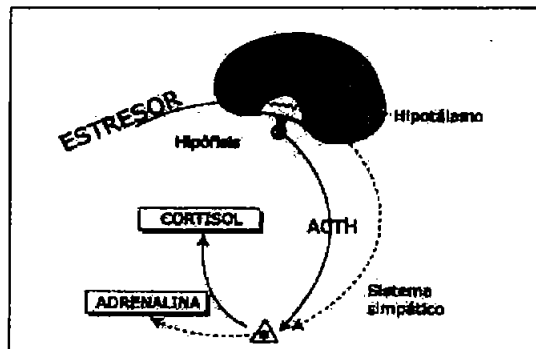


Figura 2 (tomada de Cruz, 2001)

Ante el estrés, el sistema inmunológico se deprime, diversos estudios indican que esta supresión de la respuesta inmunológica está mediada en gran parte por los glucocorticoides. Eventualmente el cortisol disminuye las reacciones inmunitarias y la sensibilidad de las gónadas luteinizantes, suprimiendo la secreción de hormonas esteroideas sexuales (Lopategui, 2001; Carlson, 1999).

El sistema inmunológico, una red compleja de células y sustancias, cuya función es proteger de microorganismos y sustancias que producen enfermedades se puede ver alterado ante el estrés. Jemmott y Locke (citado en Rosenzweig, 1992) examinaron a estudiantes dentistas durante períodos de estrés elevado y bajo, y valoraron el nivel de determinado anticuerpo que se halla en la saliva. Mostraron que durante períodos de estrés elevado se producía una disminución en la cantidad de anticuerpos, indicando disminución de la inmunocompetencia.

El individuo que experimenta altos niveles de distrés tendrá como resultado una depresión de su sistema inmune y estará propenso a infecciones como catarrros o gripe, etc.

Por el contrario, cuando se está expuesto al eustrés el sistema inmune se refuerza y el individuo se mantiene sano. El deporte puede actuar como estimulante del sistema inmunológico debido a que genera una reacción aséptica que facilita la eliminación de sustancias tóxicas del organismo y simultáneamente propicia la regeneración del mismo.

1.4 EUSTRES Y DISTRES

A partir de la evaluación que se haga del entorno, el estrés se puede clasificar en dos: eustrés y distrés.

La palabra eustrés deriva del griego *eu* que significa bueno. Eustrés refiere a una evaluación positiva del entorno, retos posibles de afrontar por el individuo. Selye describe al eustrés como la experiencia de placer, satisfacción, diversión o éxtasis que ocurre ante algunas reacciones de estrés. Al eustrés debemos todo progreso personal y gracias a él logramos subir peldaños, cada vez más elevados (Troch, 1982).

Por el contrario, el distrés refiere a eventos evaluados como negativos y que no pueden ser controlados por el individuo, deteriorando así, su salud mental y física. Los efectos del distrés se reflejan en la disminución de la motivación y capacidad física, la propensión a cometer errores o sufrir accidentes.

1.5 ESTRESORES

Lazarus y Folkman (citado en Omar, 1995) definen a los estresores como transacciones o intercambios entre la persona y los particulares contextos ambientales que la persona percibe o evalúa como amenazantes.

Ivancevich y Matteson (1989) definen a los estresores como el estímulo que provoca la respuesta al estrés y es un agente perturbador.

Los estresores se pueden clasificar en tres grandes categorías (Cruz, 2001):

1. Estresores físicos: condiciones que nos afectan primordialmente en nuestro cuerpo tales como los cambios extremos de temperatura, la contaminación ambiental, un choque eléctrico o el ejercicio prolongado.
2. Estresores psicológicos: aquellas amenazas que son atribuibles a la reacción interna de la persona, pensamientos, sentimientos y preocupaciones acerca de amenazas percibidas. La amenaza involucra la interpretación que hace la persona de un determinado suceso.
3. Estresores psicosociales: provienen de las relaciones sociales, generalmente por aislamiento o excesivo contacto (como ocurre en condiciones de hacinamiento).

Para el ámbito laboral Ivancevich y Matteson (1989) proponen la siguiente clasificación:

1. Estresores del medio ambiente físico
2. Estresores individuales
3. Estresores grupales o colectivos
4. Estresores organizacionales
5. Estresores extraorganizacionales

1. Estresores del Medio Ambiente

Son condiciones físicas del medio ambiente que producen emociones estresantes.

a) Iluminación

Se calcula que el 80% de la información requerida para ejecutar un trabajo se adquiere por la vista (OIT, 1998). Por tanto, una intensidad inadecuada puede ocasionar problemas para realizar un trabajo. El desempeño disminuye y se incrementa la inversión de tiempo para completar una tarea provocando un aumento en el nivel de frustración y tensión. Los individuos experimentan fatigas visuales y cefaleas.

b) Ruido

Se entiende por ruido todo sonido desagradable o no deseado. El ruido se considera un estresor cuando distrae. El ruido puede acarrear trastornos sensoriomotores y metabólicos; de ahí que se le considere una de las causas de fatiga, irritabilidad, disminución de la productividad y accidentes de trabajo. La exposición prolongada al ruido a ciertos niveles provoca daños permanentes a la audición y a la larga sordera profesional (OIT, 1998).

c) Temperatura

Las temperaturas altas generan costos fisiológicos y psicológicos en los individuos, especialmente en aquellos que desarrollan actividades que requieren de gran esfuerzo físico.

Ante la exposición de calor excesivo, el individuo experimenta un aumento en el flujo sanguíneo y el pulso, así como una mayor demanda de oxigenación y fatiga. A nivel psicológico, se puede perturbar el funcionamiento efectivo normal y aumentar significativamente la irritabilidad.

Los extremos de frío afectan las manos y pies, originan una disminución en el desempeño de tareas que requieren el uso de las extremidades. Psicológicamente, se ven afectados los niveles de energía y es probable que la motivación disminuya.

d) Movimiento y Vibración

El estrés de movimiento es precipitado por las aceleraciones giratorias de la cabeza que son registradas en los canales semicirculares del oído interno.

La turbulencia es un fenómeno que produce movimientos bruscos en el avión. Es creada por cambios en el flujo de las corrientes de aire sobre una corta distancia. Dependiendo de su intensidad, el piloto hará un mayor esfuerzo por estabilizar el avión y no perder el control; las situaciones más difíciles las encontrará en el despegue o aterrizaje. La turbulencia produce vibraciones en las partes flexibles del avión y las personas sufren cabeceos, balanceos y movimientos erráticos, así como sudoración, ansiedad y palpitaciones aceleradas.

Vibración se define como cualquier movimiento que hace el cuerpo alrededor de un punto fijo (Oborne, 1987). Generalmente se experimenta como consecuencia de operar alguna herramienta como los rompedores de roca, los perforadores de carretera o algún vehículo que transmite vibración del motor al asiento del conductor.

La cantidad de vibración sin provocar una respuesta de estrés depende de su intensidad, duración, frecuencia y de las características personales del individuo. La vibración puede producir problemas como visión nublada, cefaleas, temblor, adormecimiento o torpeza de manos, pérdida temporal de control muscular en las partes expuestas del cuerpo.

e) Contaminación del aire

La contaminación del aire en el trabajo consiste en la presencia de sustancias o formas de energía en el aire que alteran su calidad e implican un riesgo, daño o molestias graves. En áreas de trabajo como el avión o edificios equipados con aire acondicionado es importante que reciba mantenimiento con cierta frecuencia ya que se puede producir lo que Hedge, Rick y Rubin (1992, citado en Muchinsky, 2002) denominaron el "síndrome del edificio enfermo". Tal fenómeno produce síntomas como irritación de la piel, efectos neurotóxicos, dolores de cabeza, náuseas, somnolencia y síntomas similares al asma. Lo anterior es producido por la presencia de bacterias, virus u hongos dentro del sistema de aire acondicionado.

Derivado de la contaminación los individuos pueden experimentar fatiga, problemas cardiovasculares, enfermedades bronquiales, cáncer, irritabilidad.

2. Estresores Individuales

Están asociados directamente con el papel que se desempeña o las tareas con las que se tienen cumplir en la organización.

a) Rol Conflictivo

Un rol puede ser definido como el conjunto de expectativas y demandas sobre las conductas que se esperan de la persona que ocupa una determinada posición (Guillén, 2000).

El rol conflictivo se hace presente cuando hay disparidad en las exigencias del puesto o entre éste y las convicciones o valores personales del individuo. No corresponde un conflicto interpersonal, sino un conflicto entre expectativas. Los roles en conflicto pueden ser de dos tipos: objetivos, cuando dos o más personas están dando órdenes contradictorias al empleado; subjetivos, cuando provienen del conflicto entre los requisitos propios del rol y los propios deseos, metas o valores del individuo.

Un conflicto de tipo objetivo dentro de la aviación, ocurre cuando al piloto se le indica que no debe romper las reglas, ni ignorar los procedimientos escritos y jamás poner en riesgo la seguridad del aparato ni de los pasajeros, sin embargo la organización también le solicita que no les cause costos de operación, que no les gaste su dinero, que deben llegar a tiempo a su destino (Stokes, Kite, 1994).

Un piloto se enfrenta a un conflicto subjetivo cuando la compañía en la que trabaja le informa que el avión que opera será eliminado de la empresa y debe aprender a volar uno nuevo. Sin embargo el piloto, ya sea por costumbre o miedo no desee operar el nuevo.

b) Ambigüedad de rol

Es el grado de incertidumbre que el sujeto que desempeña un rol tiene respecto al mismo. Puede estar producida por un déficit de información que impide un desarrollo adecuado del rol (Guillén, 2000). La función de un empleado está poco estructurada, cuando los objetivos a realizar son imprecisos, cuando no conoce la magnitud de sus responsabilidades o la información que tiene no es lo suficientemente amplia para que él pueda tomar una buena decisión (Stora, 1991).

c) Sobrecarga de trabajo

La sobrecarga de trabajo puede ser de dos tipos: cualitativa y cuantitativa. La primera ocurre cuando los empleados sienten que carecen de la habilidad para efectuar su trabajo o que las normas de desempeño están muy altas, independientemente del tiempo que tengan.

En la sobrecarga cuantitativa se dispone de poco tiempo para la realización de varias tareas. El factor determinante en este tipo de sobrecarga es el tiempo.

La sobrecarga cualitativa ocurre cuando el piloto siente que no cuenta con la capacidad, habilidad o que carece de los conocimientos o formación técnica para llevar a cabo su función.

A los pilotos se les enseña que primero deben atender a la operación física del avión, en segundo lugar a la posición en que se encuentran y por último a los controladores y otros, sin embargo, ante sobrecargas cuantitativas de trabajo los instructores han encontrado que sus estudiantes atienden primero al radio y los controladores descuidando a lo primordial (Stokes, Kite ,1994).

d) Estresores relacionados con el desarrollo de la carrera

Se refiere a las discrepancias y dudas sobre el progreso de la carrera laboral del individuo. Algunas variables de la carrera son: la inseguridad en el trabajo, la no correspondencia entre las aspiraciones de la carrera y el nivel real de los logros y una promoción exagerada o desproporcionada, pueden servir como estresores cuando se convierten en fuente de preocupación, ansiedad o frustración para el empleado.

3. Estresores Grupales o Colectivos

Un grupo son dos o más personas que comparten valores, metas, normas y que interactúan entre sí.

Los estresores grupales pueden ser:

a) Falta de cohesión en el grupo

Se denomina cohesión a la cercanía entre los miembros de un grupo, la tendencia a mantenerse unidos y permanecer dentro de él.

La cohesión de un grupo puede ser un estresor positivo o negativo. Si la cohesión es una característica valiosa, su ausencia podrá originar una baja en la moral y un desempeño pobre.

b) Apoyo inadecuado de grupo

Cuando los individuos estresados comparten sus experiencias con otros empleados pueden disminuir los niveles de estrés, ya que están recibiendo el apoyo grupal que requieren. La simple convivencia con otras personas y la capacidad de observar conductas en momentos de estrés es una forma de apoyo grupal. Carecer de este elemento puede ser percibido como estresor para algunos trabajadores.

c) Conflicto intragrupal

Boardman y Horowitz (1994, citados en Renz; Greg, 2000) definen conflicto como la incompatibilidad de conductas, cogniciones (incluyendo las metas) y/o afectos entre individuos o grupos que pueden o no desencadenar en expresiones agresivas de esta incompatibilidad social.

Son conflictos que pueden surgir dentro del mismo grupo y que pueden ser causados por los conflictos de rol, los conflictos en torno a la solución de algún problema y los conflictos debido a la misma interacción del grupo.

d) Conflicto intergrupal

Dentro de una organización es imprescindible que los grupos dependan unos de otros para lograr las metas y objetivos. Esta interacción entre diferentes grupos ocasiona el llamado conflicto intergrupal. Sus causas pueden ser los puntos de vista diferentes, competencia por los recursos.

4. Estresores Organizacionales

Se les conoce como macrofenómenos, pues están asociados a una perspectiva global del trabajo y son:

a) Clima Organizacional

El ambiente que prevalece en el lugar de trabajo va a depender de la interacción entre las personas, las políticas de la empresa y las metas tanto personales como organizacionales. El clima puede afectar a la gente de diferente manera. El clima organizacional puede hacer que los empleados gocen de un ambiente relajado, con poco estrés o que sufran de un ambiente tenso de trabajo y por consiguiente, las consecuencias de un estrés intenso (Ivancevich y Matteson, 1989).

b) Estructura Organizacional

Se refiere al lugar que ocupa el individuo dentro de la jerarquía de la organización. El nivel jerárquico depende del tipo de responsabilidad que se tenga y de las características de la tarea. Bajo este aspecto organizacional se ha encontrado que en las jerarquías que tienen poco que aportar o que ejercen muy poco control sobre su trabajo experimentan mayor nivel de estrés.

El impacto del estrés depende de las necesidades individuales y grupales que se tienen de acuerdo a la jerarquía que se ocupa.

c) Lugar o Área de Trabajo

Es el espacio personal que se ocupa dentro del área de trabajo; son las partes de la organización que ya se han vuelto familiares para el empleado. Corresponden a áreas como la oficina, escritorio, cubículo, etc. La invasión de otra persona a este territorio o el aislamiento podrían convertirse en estresores.

Osborne (1987) indica que la forma apropiada de modelar el espacio de trabajo es aquella que permite al operario alcanzar todos sus controles fácilmente y ver bien cada tablero. Se necesitan detalles completos acerca de las dimensiones antropométricas de la población de usuarios: el alcance del brazo, el tamaño de las manos, la altura de la posición sentada, la altura del ojo, etc.

Un espacio pequeño pero diseñado de acuerdo a medidas antropométricas es la cabina de un avión (figura 3).

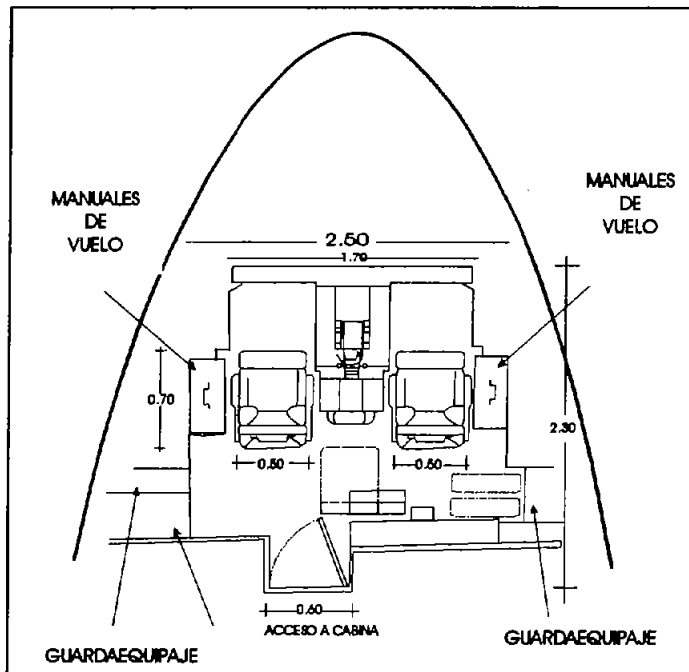


Figura 3. Medidas de la cabina del avión A320

d) Tecnología

Se refiere a las formas en que la organización transforma los recursos y otros insumos, en productos deseables. Entre más sean las limitaciones tecnológicas de una organización será mayor el número de estresores potenciales; aunque para algunos empleados, la tecnología en sí, ya representa un estresor importante (Ivancevich y Matteson, 1989).

La aviación representa un claro ejemplo en cuanto a innovación tecnológica. Década tras década se han observado cambios con el fin de disminuir la carga de trabajo, reducir los costos y tiempos de operación, así como, elevar la comodidad y seguridad de los pasajeros y la tripulación.

En los años cuarenta las cabinas de los vuelos transatlánticos contaban con 6 tripulantes: capitán, primer oficial, mecánico, un ingeniero de vuelo, un navegante y un operador de radio. Cada uno realizaba tareas específicas para la correcta operación del vuelo; el capitán era el responsable del vuelo en general, el primer oficial auxiliaba al capitán en la operación de los sistemas primarios; el mecánico monitoreaba, principalmente los motores de la aeronave, mantenía la sincronía de los mismos, calibrándolos para un mejor desempeño y consumo de combustible. El ingeniero de vuelo se encargaba de los sistemas de presurización, de los niveles de presión hidráulica y balanceaba el avión controlando los niveles de combustible en los diferentes tanques. El navegador realizaba los cálculos de tiempo y distancia entre puntos y coordinación con el capitán determinaba la posición del avión y sugería rutas y altitudes alternas, era un experto meteorólogo que analizaba los vientos y condiciones de clima para determinar la ruta óptima de vuelo. El radio operador se encargaba de las comunicaciones con el Sistema de Control de Tráfico Aéreo e informaba al navegante del estado de las señales audibles de las primeras radioayudas que se escuchaban (Pacheco, 2003).

En la actualidad, las cabinas han sido transformadas. Gracias a la introducción de las computadoras el número de tripulantes se redujo a dos. Los volantes se cambiaron por una palanca ergonómica que va interconectada vía cable a una computadora y gatos hidráulicos. Cuentan con Sistema de Posicionamiento Global que por sus siglas en inglés, se le conoce como GPS. A través de satélites determina la posición de la aeronave sin necesitar de instalaciones en tierra. El GPS revolucionó la navegación aérea, disminuyendo la dependencia de las instalaciones en tierra, gracias a su economía y precisión (Pacheco, 2003).

La tecnología puede ser un estresor cuando el piloto no se adapta a un nuevo equipo, a los cambios que se realizan en un avión. A pesar de haber recibido la instrucción correspondiente el piloto reprueba los exámenes y es incapaz de volar un nuevo equipo.

e) Turnos de Trabajo

Hay empleados que por eficacia, economía, servicio y requerimientos tecnológicos requieren del trabajo por turnos; el problema es que los empleados deben adaptar sus ritmos fisiológicos y psicológicos a un ciclo familiar de sueño y vigilia.

En el caso de las tripulaciones aeronáuticas la Ley Federal del Trabajo (2004) establece que las jornadas de trabajo se determinan considerando las tablas de salida y puesta de sol, con relación al lugar más cercano al que se encuentre la aeronave en vuelo. Las jornadas de los tripulantes se ajustarán a las necesidades del servicio y podrán principiar a cualquier hora del día o de la noche.

Dependiendo de la capacidad de adaptación del individuo al turno de trabajo, éste puede ser un estresor que afecte la conducta, desempeño, la fisiología y las relaciones familiares del mismo (Ivancevich y Matteson, 1989).

Cuando un piloto realiza un vuelo transmeridiano experimenta el fenómeno denominado *jet lag*. Sufriendo una desincronización de los ritmos circadianos del sueño-vigilia. Entre los síntomas derivados de la desincronización se incluyen: tener hambre en horarios inusuales, problemas digestivos, dolores de cabeza. Pueden ocurrir escalofríos, ya que la temperatura corporal disminuye en horas de trabajo y no al estar durmiendo. Entre los síntomas psicológicos se incluyen la confusión, irritabilidad, pérdida de la capacidad mental. También se han notado dificultades para estimar el tiempo y la distancia (Stokes, Kite, 1994).

f) Reubicación en la empresa

Es un factor que no sólo afecta al empleado sino que también afecta a la familia. Cuando se recibe un ascenso o transferencia y hay que reubicarse, esto aumenta el estrés a nivel laboral y familiar. El empleado reubicado, altamente estresado e infeliz, normalmente no será una persona productiva (Ivancevich y Matteson, 1989).

5. Estresores Extraorganizacionales

Comprenden a las acciones, situaciones o sucesos ajenos a la organización que podrían resultar estresantes para la gente, éstos influyen en la conducta del

empleado dentro del trabajo (Ivancevich y Matteson, 1989). Los estresores extraorganizacionales son:

a) Familia

La familia es uno de los aspectos más importantes del individuo, si se tienen buenas relaciones familiares, la familia puede convertirse en un lugar para aliviar el estrés laboral, pero sino es así puede contribuir a que éste aumente en gran medida (Ivancevich y Matteson, 1989).

b) Situación Económica y Financiera

Los excesivos aumentos en los costos de los alimentos, la ropa, los gastos médicos, los servicios públicos y la educación han deteriorado el poder adquisitivo de mucha gente. La incapacidad percibida y/o real de ir al día económicamente ha llevado a mucha gente a buscar un segundo trabajo. Por tanto, puede aumentar el estrés y reflejarse en un menor desempeño en el trabajo.

c) Zona Residencial

El área donde se habita también puede considerarse como estresor de acuerdo a las condiciones en que se encuentre. Factores que la afectan son: la vigilancia, la recolección de basura, las calles, las vías de acceso, el transporte público, entre otros.

En general, los estresores pueden considerarse como factores que deterioran el desempeño laboral, conducen a la frustración y contribuyen al padecimiento de ciertas enfermedades como las cardíacas, dolores intensos de cabeza.

1.6 DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Durante el transcurso de la vida, factores como la genética, la experiencia y el aprendizaje hacen que cada individuo sea diferente y único. La relación entre estresores y estrés está moderada por las diferencias individuales, en donde

intervienen la vulnerabilidad (características personales) y el contexto para determinar el grado en que el individuo se vea afectado. Algunas de las variables que constituyen las diferencias individuales son:

Edad

Existen tres tipos de edad:

- la edad cronológica que corresponde al tiempo transcurrido desde el nacimiento y hasta la muerte;
- la edad fisiológica se refiere al grado de desgaste o deterioro experimentado por el cuerpo;
- la edad psicológica equivale a la edad mental.

En la edad, el factor que determina el nivel de estrés está relacionado con las experiencias y situaciones experimentadas por cada individuo.

Sexo

Hombres y mujeres experimentan estrés de acuerdo a los roles que desempeñan. En la actualidad ambos se desarrollan profesionalmente, sufren presiones laborales, cuentan con actividades dentro del hogar. Las diferencias entre sexos ha ido disminuyéndose.

Educación

El nivel educativo es el reflejo de la formación recibida desde el seno familiar y continuada en la escuela, instituciones, universidades. Cada individuo tendrá diferentes experiencias y aprendizajes. Puede existir estrés cuando se experimenta discrepancia educativa, es decir, el nivel educativo de alguien es considerablemente menor que el de otro en el mismo puesto.

Ocupación

Consiste en la elección de la ocupación que cada individuo desea desarrollar y el estrés se presenta en función de las actividades y tareas mismas del trabajo que se realiza. De acuerdo a la naturaleza de cada trabajo éste exigirá rapidez,

inmediatez, gran esfuerzo físico, esfuerzo mental, mayor responsabilidad, pues la consecuencia de un error puede ser vital. Entre las ocupaciones que generan altos niveles de estrés se encuentran los controladores aéreos, así como los pilotos comerciales y militares.

Los pilotos, además de estar a cargo del aeronave son responsables por la vida de cada persona que la aborda. Su función puede ser dividida en cuatro fases: antes del vuelo, despegue, vuelo y aterrizaje; en cada etapa se requiere de procesos tales como percepción visual y auditiva, toma de decisiones, resolución de problemas, orientación espacial, memoria a corto y largo plazo.

Estudios realizados en pilotos y controladores aéreos comparados con poblaciones que no están sometidos a las mismas tareas, demuestran que ellos padecen mayor número de problemas gastrointestinales, hipertensión así como con problemas maritales, depresiones y alcoholismo (Stokes; Kites, 1994).

Un ejemplo de lo estresante que resulta la ocupación de un piloto puede ser el accidente de British European Airways en 1972. El piloto gozaba de buen salud, acababa de realizarse su examen médico que así lo corroboraba. Momentos antes del despegue había discutido acaloradamente con su tripulación sobre si tenían que irse a la huelga para pedir mayores salarios. A los dos minutos y medio del despegue la aeronave se desplomó matando a todos quienes iban a bordo. Las evidencias señalan que se presentaron algunos problemas mecánicos que no fueron correctamente atendidos y aunado a esto en el examen pos mortem del capitán de 51 años se encontró aterosclerosis en las arterias coronarias y signos de un infarto anterior de poca gravedad (Gero, 1996).

Autoestima

La autoestima es el juicio que los individuos hacen de su propia valía.

Brockner (1988, citado en Furnham, 2001) sostiene que los empleados presentan en el trabajo diferentes grados de autoestima que se correlaciona en la forma que actúan, sienten y piensan mientras desempeñan sus actividades laborales. Individuos con altos niveles de autoestima son menos afectados de manera negativa por estresores como la ambigüedad del papel o el conflicto de rol.

Tipo de personalidad

Tanto la percepción como la respuesta ante los estresores está influenciada por el tipo de personalidad del individuo.

En la década de los cincuentas se desarrolló un método para predecir la enfermedad de las coronarias basándose en respuestas conductuales ante estímulos ambientales, surgiendo así dos tipos de personalidad: A y B (Davis, Newstrom, 1999).

Las personas tipo A son competitivas, se fijan normas elevadas, son impacientes consigo mismas y prosperan bajo constantes presiones de tiempo.

Las personas tipo B parecen más relajadas y despreocupadas. Se muestran especialmente tranquilas frente a las presiones de tiempo, de modo que son menos propensos a padecer problemas asociados al estrés (Davis, Newstrom, 1999).

Los individuos del tipo A aumentan la probabilidad de exposición a ciertos estresores mientras que disminuyen su resistencia al estrés al negarse a tomar vacaciones, disminuir el paso, etc.

La personalidad es un moderador muy importante que permite al individuo afrontar y resistir el estrés.

1.7 CONSECUENCIAS DEL ESTRÉS

Los estresores producen alteraciones en el individuo, la familia y la organización. En el caso de los individuos los efectos del estrés se presentan en las siguientes áreas:

a) Emocional

Se manifiesta a través de sensaciones de ansiedad, irritabilidad, depresión y culpabilidad. La ansiedad y la depresión son las alteraciones emocionales más prevalentes después del esfuerzo de afrontamiento. Parece ser que una consecuencia alteradora de los estresores en potencia es el malestar emocional, ansiedad, frustración y depresión (Ivancevich y Matteson, 1989).

b) Cognitiva

Cuando se está bajo los efectos del estrés, el pensamiento es muchas veces confuso, la memoria es olvidadiza y la concentración sufre deterioros. Afecta la calidad en la forma de decisiones ya que el individuo tiende a organizar la información relevante de forma pobre y a dedicarle muy poco tiempo a la consideración de alternativas.

c) Fisiológica

Estar bajo los efectos del estrés puede producir fatiga y cansancio crónico, infecciones recurrentes, especialmente en las vías respiratorias; problemas de salud como jaquecas, dolores de espalda, problemas estomacales y de la piel; así como variaciones de peso corporal o hábitos alimenticios (Furnham, 1997).

1.8 EVALUACIÓN COGNITIVA

La evaluación cognitiva es el proceso mediante el cual el individuo evalúa si un estresor potencial es relevante o no para su bienestar y en caso de que sí lo sea, si es bueno o malo (Revee, 1994).

La evaluación cognitiva refleja la particular y cambiante relación que se establece entre un individuo con determinadas características (valores, compromisos, estilos de pensamiento y de percepción) y el entorno cuyas características deben predecirse o interpretarse (Lazarus, Folkman, 1991).

A partir de la valoración que se da al estresor potencial, la evaluación cognitiva se divide en dos, evaluación primaria y evaluación secundaria. Es necesario destacar que ambas son igualmente importantes.

a) Evaluación Primaria

Es una evaluación personal a propósito del riesgo que se asume en una situación particular (Reeve, 1994). La evaluación del individuo puede ser:

- 1) Irrelevante, cuando la situación experimentada no conlleva implicaciones para el individuo;
- 2) Positiva, cuando el encuentro preserva o logra el bienestar del individuo;
- 3) Estresante, cuando la situación se valora como un daño o pérdida (se recibe algún perjuicio), amenaza (se prevén daños o pérdidas) y desafío (retos para que el individuo mejore).

Los resultados que se ponen en juego en la evaluación primaria comprenden el bienestar físico, la autoestima, las metas de trabajo, la condición económica y el bienestar de un ser amado (Folkman 1976, citado en Reeve, 1994).

b) Evaluación Secundaria

En la evaluación secundaria el individuo estima qué puede hacer para ajustarse o manejar el estresor. Realiza una búsqueda cognitiva de las opciones de enfrentamiento disponibles y un pronóstico de si cada opción tendrá o no éxito al momento de abordar el estresor.

Con la evaluación secundaria, la persona toma conciencia de las discrepancias que existen entre sus estrategias personales, habilidades y capacidad de afrontamiento y las estrategias, habilidades y capacidades que exige la situación. Cuanto mayor es la discrepancia percibida, mayor será la ansiedad sentida (Reeve, 1994).

1.9 TIPOS DE AFRONTAMIENTO

El afrontamiento incluye cualquier esfuerzo, sea sano o no, consciente o inconsciente que prevenga contra, elimine o debilite los estresores o que permita tolerar sus efectos de la manera menos dañina (Reeve,1994). Las clases de afrontamiento que existen son:

a) Directo

El individuo identifica la fuente de estrés y desarrolla e implementa estrategias para provocar un cambio en el acontecimiento estresante obteniendo como resultado el alivio.

Entre las formas de afrontamiento directo está la resolución planificada de problemas, en donde se evalúan las medidas que se han de tomar para reducir o eliminar un estresor, seguido de un esfuerzo necesario para aplicarlas. Un segundo tipo es el afrontamiento confrontativo, aquí el individuo intenta cambiar al instante la fuente de estrés y su éxito radica en la negociación. Un último método de afrontamiento directo es el apoyo social, en éste las redes de amigos, familiares o personas cercanas aportan sus recursos afectivos y prácticos para incidir en las necesidades de la persona que sufre una crisis.

b) Defensivo

En el afrontamiento defensivo el individuo se esfuerza por huir o suprimir los efectos que le provoca la situación estresante. Se utilizan los mecanismos de defensa como la negación, la proyección, la formación reactiva, para distorsionar la realidad y evaluarla como no amenazadora o perjudicial.

El uso de drogas como el alcohol, tranquilizantes, barbitúricos permiten la relajación del cuerpo atacando los síntomas e impidiendo que se ataquen las causas o fuentes del estrés.

1.10 ESTRÉS Y AVIACIÓN

La aviación es uno de los campos de trabajo donde el estrés está siempre presente. Pilotos, instructores, azafatas, controladores, etc., están expuestos a diversos estresores como sobrecarga de trabajo, turnos de trabajo, temperatura, tecnología, ruido, turbulencia, etc.

En un estudio realizado para identificar las fuentes profesionales y familiares del estrés en pilotos se encontró que los pilotos de alto riesgo eran los de más edad, tenían menos horas de vuelo que el número que hubieran deseado tener, estaban angustiados por la frecuencia con que intervenían los controladores de vuelo, lo que se traducía en fatiga durante el vuelo. Los pilotos recibían poco apoyo moral de sus familiares, amigos y colegas (Cooper, Sloan, 1982). Como consecuencia de estar bajo estrés, los pilotos se distraen de sus tareas y de las actividades del vuelo, se preocupan por problemas insignificantes, llevan a cabo juicios equivocados y cometen errores técnicos (Reinhart, 1995).

En México, después del ataque del 11 de septiembre en el World Trade Center de Nueva York, el estrés se incrementó entre pilotos, azafatas y controladores. Entre los controladores aéreos aumentó el número de infartos y preinfartos, con respecto al registro de 1999 al 2002 (Martínez, 2002).

Para la población de instructores se encontró que en la mayoría de las empresas no existe un proceso de selección en el que se establezcan parámetros a nivel cognoscitivo, de personalidad y técnicos. La selección se basa en los años trabajo, voluntariado o simplemente la edad (Caro, 1988).

Fueron pocos los estudios encontrados sobre estrés e instructores de vuelo. Las investigaciones (Stokes, Kite 1994; O'Hare, Roscoe 1992) se enfocan al desempeño durante las sesiones de instrucción y cómo el estrés afecta su atención hacia los alumnos en situaciones de emergencia.

El estilo de instrucción también incide en las variables negativas de estrés. En un estudio en que se midió los niveles de catecolaminas presentes en la orina después de cada sesión de simulador, se encontró que los alumnos sometidos a una instrucción con retroalimentación y aceptación presentaban niveles bajos de

estrés a comparación de aquellos en los que se les regañaba y no se tomaban en cuenta su desempeño (O'Hare, Roscoe 1992).



CAPÍTULO II

Perfil del Instructor

2.1 DEFINICIÓN DEL PUESTO DE INSTRUCTOR

El instructor es la persona encargada de proporcionar capacitación con el fin de preparar a las personas a hacer algo (Powers,1992). Dicha preparación dependerá de los objetivos instruccionales que se deseen alcanzar derivados de la detección de necesidades de capacitación.

El instructor es la persona que dentro de una empresa hace que otros individuos (los trabajadores) aprendan como resultado de su trabajo (la capacitación) (Esponda, 1995).

Solis (1984) señala que el instructor es la persona capaz de planificar, conducir y evaluar las actividades de instrucción.

Cabrera (1992) señala que es la persona que proporciona información especializada y conocimientos específicos, que les permite a los integrantes del grupo modificarse, conocer y elaborar un nuevo concepto del funcionamiento de la organización.

Al dirigir la capacitación a personas adultas algunos autores prefieren denominar el papel del instructor como el de facilitador, definiéndolo como el profesional de la capacitación que se desempeña como catalizador o guía para descubrir nuevos conocimientos y habilidades en el trabajo (Grados, 2001). Facilita la realización de las personas dentro de la organización al mayor potencial posible (Goad,1992).

Tomando en cuenta las definiciones presentadas sobre la función de instructor se resalta que, es una persona encargada del proceso enseñanza – aprendizaje que prepara, modifica conductas, permite descubrir conocimientos y habilidades en los capacitandos, así como también evalúa el proceso de capacitación y los logros obtenidos.

2.2 TIPOS DE INSTRUCTORES DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES

En las organizaciones los instructores pueden ser internos y/o externos. El Diario Oficial de la Federación (1984) proporciona las siguientes definiciones:

Instructor Externo de Institución Capacitadora

La persona física que tenga celebrado contrato con la institución o escuela de capacitación y adiestramiento, para impartir a nombre de ella aquellos programas que hayan sido objeto de contrato entre un patrón y la institución o escuela a que pertenezca el instructor.

Instructor Externo Independiente

La persona física autorizada para impartir en forma independiente programas de capacitación y adiestramiento.

Instructor Interno

La persona física que teniendo el carácter de patrón o trabajador en los términos de la Ley Federal del Trabajo y dentro de la jornada de trabajo, imparte capacitación y adiestramiento a trabajadores que ocupen puestos de trabajo de los cuales posee conocimientos y experiencia, y de acuerdo al plan y programas específicos de la empresa, autorizado y registrado por esta Secretaría, o del plan común al que esté integrado el centro de trabajo en el que labora.

Para las organizaciones ambos tipos de instructores resultan benéficos, tal como se muestra en el cuadro 1.

BENEFICIOS DEL INSTRUCTOR PARA LA ORGANIZACIÓN	
INTERNO	EXTERNO
• Tiene mayor comprensión de la cultura organizacional	• Experiencia de otras organizaciones
• Mejor conocimiento de los procesos y procedimientos internos	• Una mayor solidez académica
• Mejor comprensión de la problemática que se enfrenta en el puesto de trabajo	• Mayores grados de especialización
• Costo más reducido de capacitación	

Cuadro 1 (información tomada de Zepeda, 1999)

2.3 INSTRUCTOR DE VUELO

El rol como instructor de vuelo debe ser desempeñado por un piloto profesional que cuente con habilidades de vuelo así como con ciertas características de personalidad tales como, estabilidad, calma, disciplina y organización (O'Hare, Roscoe, 1992). Su trabajo puede resultar complicado ya que deben aplicar y practicar la disciplina, así como también enfrentarse a múltiples estresores que no se presentan en un vuelo común. Entre estos se incluyen mantener su nivel como instructor, saber cuándo y cómo intervenir y ajustar su estilo de instrucción a las necesidades de cada alumno (Kern, 1998).

En México todo instructor debe contar con un Permiso de Instructor que, de acuerdo a la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (1993) debe cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Ser titular o haber sido titular de una licencia de Personal Técnico Aeronáutico con una experiencia mínima de 3 años, o ser poseedor de la carta de pasante de una licenciatura, debiendo estar directamente relacionado con la (s)materia (s) que pretenda impartir, en el caso de ser extranjero, deberá acreditar su estancia legal en el país, y deberá de mostrar los documentos que acreditan su capacidad.
- II. Presentar y aprobar los exámenes teóricos correspondientes establecidos por la autoridad correspondiente.
- III. El derecho que confiere a su titular es impartir la docencia en una institución educativa, empresa o taller aeronáutico autorizado por la autoridad competente de acuerdo a su capacidad en la actividad económica.

Para Mexicana de Aviación (Manual Operaciones Vuelo, 2003) el instructor de vuelo es el responsable de la capacitación y adiestramiento de los pilotos en el equipo de su asignación. Su objetivo es garantizar y observar la correcta aplicación de las técnicas, procedimientos y políticas de la empresa en materia de

Capacitación y Adiestramiento por parte del piloto de línea. El cuadro 2 muestra las funciones del instructor de vuelo dentro de la empresa.

FUNCIONES DEL INSTRUCTOR DE VUELO
• Evaluar y proponer modificaciones tendientes a mejorar y optimizar las técnicas y procedimientos operacionales en el equipo de su asignación.
• Desarrollar trabajos técnicos de apoyo a los programas de capacitación y adiestramiento
• Asesorar el desarrollo del trabajo de los pilotos
• Realizar vuelos de asesoramiento en ruta
• Participar en la elección de equipo para la capacitación y adiestramiento
• Participar en la elaboración y actualización del Manual de Adiestramiento para el equipo de su asignación
• Asegurar que el adiestramiento se lleve a cabo de acuerdo a los estándares establecidos por Mexicana
• Capacitar en simulador y avión de acuerdo al Manual de Adiestramiento y Manual General de Operaciones
• Proponer candidatos al puesto de Instructor de Vuelo
• Informar a la Jefatura de Capacitación y Adiestramiento Pilotos el desarrollo y resultado de sus actividades

Cuadro 2 Tomada del Manual de Operaciones Vuelo,2003

2.4 CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO PARA INSTRUCTOR DE VUELO

Los candidatos al puesto de instructor reciben capacitación con el fin de familiarizarlos con las técnicas pedagógicas y de vuelo, así como con la operación del simulador y las distintas herramientas de instrucción.

La estructura del curso se divide en 4 fases presentados en el cuadro 3

PRIMER FASE (se imparte en tres días)		
PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO
Se imparte una conferencia de pedagogía en el que se presentan las técnicas y métodos de enseñanza – aprendizaje	Se presentan los principios del Manejo de Recursos en Cabina y Manejo de Recursos por la Tripulación. Se revisan los objetivos de los adiestramientos, como evaluar, así como la utilización de los distintos formatos de evaluación.	Repaso de los distintos sistemas del avión en <i>Computer Based Training</i> (C.B.T). y <i>Visual and Computer Based Instruction</i> (V.A.C.B.I).
SEGUNDA FASE (se divide en dos sesiones)		
Se imparte capacitación en simulador cada sesión con una duración de 1:30 horas		
PRIMERA SESION	SEGUNDA SESION	
Un Instructor experimentado familiariza al alumno con el manejo de la consola del Instructor, administración del tiempo y en general con los elementos necesarios para la conducción de una sesión de simulador.	El alumno se familiariza con el vuelo desde el lado del Copiloto, mientras que el Instructor ocupa el lado de Capitán.	
TERCERA FASE (cuatro tramos de ruta en avión)		
Se realizan cuatro tramos de ruta con el Jefe de Pilotos, Jefe de Adiestramiento, Subjefe de Pilotos, Subjefe de Adiestramiento o Supervisores de Equipo. En estos vuelos se actúa como PF (piloto volando) y PNF (piloto no volando) ocupando el asiento del lado derecho.		
CUARTA FASE		
El futuro Instructor imparte su primer adiestramiento en el que es supervisado		

Cuadro 3

Al término de este proceso el Capitán en transición al puesto de Instructor queda calificado como : Instructor de Vuelo y Simulador.

2.5 TRES HERRAMIENTAS BÁSICAS: CONOCIMIENTO, HABILIDADES Y ACTITUDES

El buen desempeño del instructor dependerá de los conocimientos, habilidades y actitudes con las que cuente. De tal forma que podrá aplicar las técnicas de enseñanza-aprendizaje y utilizar los apoyos didácticos que más se adecuen y faciliten el proceso de capacitación. Logrando con éxito que los capacitandos participen y logren los objetivos propuestos.

CONOCIMIENTO

El conocimiento refiere a los aspectos conceptuales y prácticos que necesita para impartir la capacitación. Son tres las áreas que pertenecen a este rubro:

1. Conocimiento de sí mismo

El instructor debe ser consciente de sus áreas de oportunidad así como de sus limitaciones. Tener conocimiento de sus propias competencias permitiéndole desempeñar su función.

2. Conocimiento del tema

Dominar el tema a través de investigación en libros, artículos, revistas, y actualizaciones. Se debe preparar para impartir sus sesiones y contar con una riqueza referencial que permita aclarar dudas y ofrecer gran número de ejemplos. También se incluye el conocimiento de los apoyos didáctico y métodos de enseñanza existentes, los cuales facilitan la presentación de la información y permiten éxito en el aprendizaje.

3. Conocimiento del grupo

Conocer la población a la que se dirigirá el programa, establecer el nivel de entrada de los participantes. Investigar la misión, visión, políticas y objetivos de la empresa en la que se impartirá capacitación. Al iniciar el programa, indagar cuales son las expectativas de aprendizaje de los participantes.

HABILIDADES

Las habilidades corresponden a la capacidad necesaria para ejercer la capacitación.

Comunicación verbal

El principal instrumento de comunicación en el aula de capacitación es el lenguaje hablado (Rodríguez, 1991). Se requiere de un buen volumen de voz que sin un esfuerzo especial pueda ser escuchado en toda el aula. Berich (citado en Goldstein, Ford, 2002) indica que un factor importante es la claridad, es decir, que tan comprensible o interpretable es la presentación del instructor que permite a los capacitandos entender el tema y seguir con el programa.

Un elemento que distrae la atención del participante son las muletillas y el uso de tecnicismos desconocidos por los participantes. Las primeras se deben evitar y si es posible eliminar, en el caso de los tecnicismos es importante que sean explicados asegurándose que el grupo pueda comprenderlos.

Al estar en cabina, instructor y alumno no se ven a la cara, la comunicación es verbal a través de audífonos, razón por la cual se remarca la importancia del tono, la claridad y transmisión de toda información que resulte preocupante o que salte la atención del piloto. Como ejemplo de esto, el 28 de diciembre de 1978 un avión de United Airlines se estrelló en un poblado de Portland, Oregon. El avión tenía problemas en cuanto al abastecimiento de gasolina, ésta era consumida más de lo normal. El copiloto al darse cuenta del problema envió un mensaje poco claro sin remarcar la importancia de la situación por lo que el capitán hace caso omiso, llevándolos al destino trágico (O'Hare, Roscoe 1990).

Comunicación no verbal

La comunicación no verbal se conforma por signos que representan una idea. Su función no se centra sólo en la transmisión de contenido sino que traspasa esa frontera para expresar también las emociones del emisor, controlar la interacción y proporcionar "feedback" (Pozo, 1997)

Esta herramienta es indispensable en capacitación ya que el instructor la puede utilizar para remarcar, complementar, contradecir o regular la comunicación verbal. Entre los elementos que la conforman están las expresiones faciales, posturas, manejo del espacio, gestos, risa, bostezo, vestuario y arreglo personal.

Memoria

En general la memoria puede entenderse como la adquisición y mantenimiento de conocimientos de cualquier tipo (Delval, 1991). La memoria a corto plazo mantiene la información durante un período breve de tiempo, por el contrario la memoria a largo plazo acumula gran variedad y cantidad de informaciones en periodos mayores.

El instructor debe tener buena memoria para recordar desde los nombres de sus participantes hasta los datos e información que se va proporcionando durante las sesiones. En el ámbito de trabajo deben recordar reglamentaciones, rutas, uso de tableros e instrumentos de navegación.

Establecimiento de relaciones sociales

En este apartado, se incluyen aquellos comportamientos aprendidos necesarios para entablar relaciones sociales. El cuadro 4 muestra diversas habilidades necesarias para el instructor. Powers (1992) afirma que las personas con esta habilidad se enfocan tanto en las metas grupales como en los logros individuales. Saben escuchar a los demás, mantienen al grupo en la tarea o propósito que se debe cumplir y sostienen sus argumentos.

HABILIDADES SOCIALES DE UN INSTRUCTOR	
Presentarse ante un grupo	Escuchar
Dar instrucciones	Formular preguntas
Pedir ayuda	Enfrentarse al enfado de otros
Resolver el miedo	Negociar
Responder a quejas	Hacer frente a las presiones de un grupo

Cuadro 4. Habilidades Sociales del Instructor

Las personas que carecen de ciertas habilidades sociales pueden experimentar problemas con sus compañeros de trabajo. Como le pasó al Capitán Wayne O. Witer, quien gustaba de presentarse como el Capitán WOW, se mostraba dominante y rígido ante su tripulación recibiendo sólo respuestas negativas por parte de ellos. Se negaban a seguir sus instrucciones o llamarle como él deseaba; levantaban reportes a las autoridades correspondientes para destituirlo de su puesto (O'Hare, Roscoe, 1992). El Capitán WOW se enfrentó a una serie de obstáculos para establecer relaciones sociales por no saber cómo presentarse, dar instrucciones ni responder las quejas de sus compañeros.

Liderazgo

Liderazgo es la capacidad de lograr que otros hagan (y estén dispuesto a hacer) algo que se cree que debe (y tiene que) hacerse. Se trata de influencia interpersonal, planteamiento de objetivos y comunicación.

Si se traslada la teoría de House y Mitchell (citado en Fumham, 2001) al campo de la capacitación se identificarían los siguiente tipos de liderazgo:

Directivo

El instructor dirige y los alumnos no intervienen en la toma de decisiones.

Participativo

El instructor pide, recibe y aplica las sugerencias de los alumnos en la toma de decisiones.

Orientado a los logros

El instructor plantea objetivos desafiantes a los alumnos y confía en que los conseguirán.

Los dos últimos estilos conformarían los más efectivos para el logro del aprendizaje y modificación de conductas por parte de los alumnos.

Organización y Planeación

El instructor debe ser capaz de desarrollar planes y establecer prioridades. Su material de apoyo lo conforma el Manual del Instructor en el que establece los tiempos, número de sesiones, recesos así como el orden de presentación de cada tema.

Cuando un instructor de vuelo va impartir una sesión de adiestramiento en avión o simulador inicia sus tareas con una actividad teórica previa, denominada *breifing*, en la cual presenta a sus alumnos las expectativas que se deben alcanzar durante la sesión. Es una etapa de orientación en la que se brinda una serie de explicaciones técnicas detalladas de los diferentes eventos que se practicarán durante la sesión. Al término de la misma se regresa al aula para desarrollar la actividad del *debreifing* en la cual se exponen y repasan los aciertos, las desviaciones, errores y causas, aclarando las dudas que quedaron pendientes. Correspondiendo esta última fase a una etapa de retroalimentación y cierre.

Toma de Decisiones

Se refiere al proceso mediante el cual el individuo se enfrenta a una situación en la que debe tomar alguna alternativa, calculando su costo – beneficio para llegar a solucionar el problema (Stokes, Kite, 1994).

Un ejemplo en cuanto a la toma de decisiones la tuvo un piloto comercial que volaba con su jefe para llevarlo a una junta de trabajo muy importante. Las condiciones climáticas no eran favorables, el cielo estaba oscuro y había poca visibilidad. Su aeropuerto alternativo estaba a 50 millas de distancia y el jefe estaba desesperado por llegar. El capitán tomó en cuenta todas las condiciones sobre las que estaba volando y sin preguntarle a su jefe decidió aterrizar en el aeropuerto alternativo. El Capitán tomó la mejor decisión evitando un posible accidente y una riña en el aire con su jefe (Stamford, 1996).

Retroalimentar

A través de la retroalimentación se espera que los seres humanos cuenten con datos que de otra forma serían imposibles de conocer acerca de su propia persona (Grados, 2001). Tiene el propósito de señalar las cualidades o los defectos de los participantes e instructor permitiendo el crecimiento y desarrollo personal de una forma motivacional y constructiva.

Existen un mayor número de habilidades que el instructor debe tener pero las presentadas en este apartado se consideran como las más relevantes.

ACTITUDES

Son los sentimientos y supuestos que determinan en gran medida la perfección de los empleados respecto de su entorno, su compromiso con las acciones previstas y, en última instancia su comportamiento (Davis, Newstrom 1999). Refiere a la tendencia a reaccionar de manera favorable o desfavorable a cierta clase de estímulos, como grupos (étnicos, una costumbre o una institución).

Ética Profesional

A toda profesión le corresponde una serie de obligaciones y costumbres que se deben cumplir para ejercer de forma correcta y sobretodo con respeto hacia uno mismo y terceras personas.

Por ejemplo, los psicólogos cuentan con un código ético elaborado por la Sociedad Mexicana de Psicología (2000) en el que se presentan las normas en que el psicólogo debe ajustarse a la prestación de sus servicios, la investigación, la docencia, el uso de pruebas y métodos de registro, medición y evaluación.

El instructor también debe apegarse a una serie de costumbres que le permitan ejercer su trabajo adecuadamente; alguna de ellas serían puntualidad, sinceridad, paciencia.

Entusiasmo

La motivación del alumno incrementará si el instructor se muestra interesado en el tema a exponer. Si lo enseña con ánimo y se preocupa por brindar un excelente programa de capacitación obtendrá resultados positivos por parte de los participantes.

Respeto

Las diferencias individuales deben ser respetadas por parte del instructor creando un clima de armonía dentro del aula. La expresión de opiniones y criterios debe ser permitido y en caso necesario discutido pero en un ambiente ecuánime y calmado.

Disposición para aprender

En el aula no sólo los alumnos tienen por objetivo aprender, también el instructor. Es tarea del instructor mostrar disposición para conocer individuos con personalidades diferentes y aprender a tratarlos; descubrir junto con el grupo aspectos del tema que quizá desconocía o que pueden ser explicados de manera diferente.

CAPÍTULO III

**Compañía
Mexicana de Aviación**

3.1. HISTORIA DE LA AVIACIÓN

El primer vuelo sostenido fue realizado por el globo de aire caliente de los hermanos Montgolfier en 1783 (figura 4). Estaba fabricado de papel, y el aire caliente que le proporcionaba la sustentación estaba producido por paja ardiendo (Diccionario visual, 1992).



Figura 4. Globo Hermanos Montgolfier

Setenta años más tarde llegaron los dirigibles, que a diferencia de los globos, los primeros cuentan con diversos medios de propulsión y se pueden guiar. Los dirigibles efectuaron los primeros vuelos intercontinentales de pasajeros y fueron una forma popular de transporte hasta 1930, cuando desastrosos accidentes llevaron a detener la producción de dirigibles.

En 1854 el inglés George Cayley diseñó el primer planeador que utilizó un motor, sin embargo no llegó a ser una posibilidad de vuelo hasta la invención de los motores con combustión interna, ligeros de peso, movidos por gasolina.

El 17 diciembre de 1903 Orville y Wilbur Wright levantaron el vuelo por primera vez en un aparato autopropulsado más pesado que el aire. Era un biplano que utilizaba un motor de cuatro cilindros, movido por gasolina. El nombre del biplano fue Flyer (figura 5) y el vuelo se realizó en la ciudad de Kitty Hawk, Carolina del Norte.

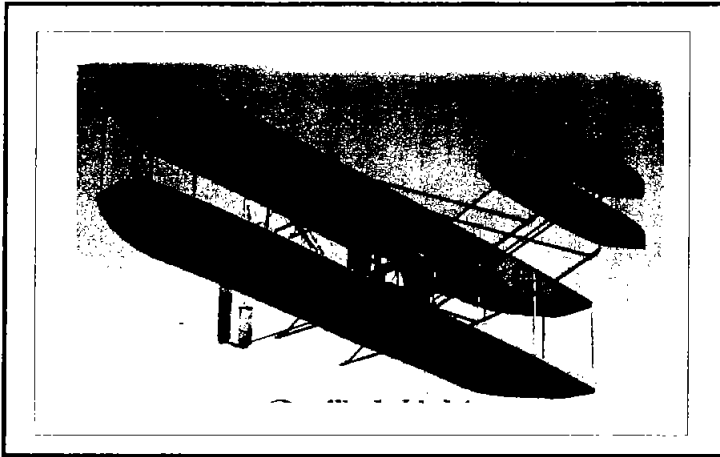


Figura 5. Biplano Flyer

Los biplanos dominaron el diseño de los aviones hasta los años treinta, cuando algunos diseñadores comenzaron a desarrollar los triplanos. Estos contaban con más ventajas: más alas significaban una envergadura más corta para lograr la misma forma de sustentación, y una envergadura más corta daba mayor maniobrabilidad (Diccionario visual, 1992). Los triplanos fueron los de más éxito como aviones de combate durante la Primera Guerra Mundial, aunque continuaban en uso los biplanos.

Durante la Segunda Guerra Mundial se utilizaron monoplanos enteramente metálicos y con revestimiento sometido a esfuerzos. Se mejoraron los sistemas de velocidad, el alcance y potencia de motor.

Al transcurrir del tiempo fueron mejorando cada uno de los sistemas del avión, el fuselaje, el tren de aterrizaje y las alas. Se crearon aviones para objetivos de guerra y los de pasajeros comenzaron a adquirir importancia.

La carga de trabajo de los pilotos se fue transformando al punto que, hoy día, ellos controlan el despegue y aterrizaje y pueden accionar el piloto automático

para el resto del vuelo. Las cabinas de mando están equipadas con radares que avisan sobre los riesgos que se aproximan, como cadenas montañosas, mal tiempo u otro avión. Cuentan con pantallas electrónicas de visualización (figura 6) donde se van presentando los datos procedentes de todos los instrumentos de vuelo así como los de navegación (brújula, ruta).

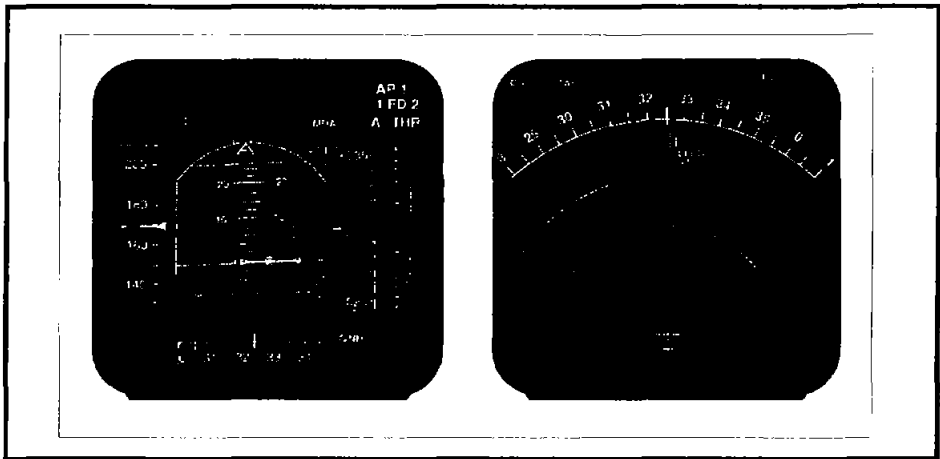


Figura 6. Radares del avión A 320

3.2 HISTORIA DE LA AVIACIÓN EN MÉXICO

En México también se comenzó con los vuelos en globo, el 11 de abril de 1909 se bautizó al globo “Ciudad de México” cuyo servicio era pasear a las autoridades del ayuntamiento, periodistas y amigos de los socios. Al inflarlo medía 20 metros de diámetro y 1250 metros de superficie, se llenaba de hidrógeno y su capacidad era para 20 personas (Ruiz, 1988). Hubo otra cantidad de globos que sobrevolaron la ciudad de México, por el Zócalo, Paseos de la Reforma, Tlalpan así como Monterrey, Guanajuato, Guadalajara .

Después continuó el vuelo del único dirigible (figura 7) que hubo en México, fue traído con fines publicitarios y representó una gran atracción para la población. Su

primer vuelo hecho en México fue el 7 de enero de 1907; anunciaba la marca de puros de El Buen Tono (Ruiz, 1988). Sin embargo, el piloto que lo volaba regresó a su tierra natal y nunca se volvió a utilizar.



Figura 7. Dirigible el Buen Tono

El aeroplano fue traído en 1909, vía Veracruz, por la familia Braniff. Lo guardaban y daban mantenimiento dentro de su Rancho de Balbuena. Era volado con éxito y realizaban experimentos para obtener mayor rendimiento de la gasolina. Sólo pudo ser volado durante un año, ya que el 30 de enero de 1910 Alberto Braniff tuvo un accidente y se averió.

Por esta época comenzaron los esfuerzos por organizar la aviación militar. El objetivo era comprar o construir aviones para aprendizaje así como para vuelos militares. Se compraron seis aviones y el Presidente Francisco y Madero envió a cinco jóvenes (Figura 8) a Estados Unidos para que se preparen como pilotos. Ellos formaron el pilar de la Fuerza Aérea Mexicana. En estos tiempos la aviación militar fue la que predominó, se prepararon más jóvenes y los aviones fueron utilizados como combate durante la Revolución Mexicana.

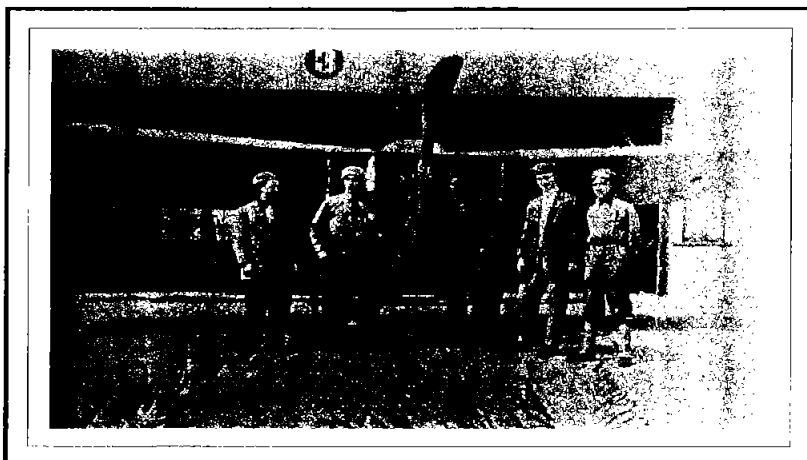


Figura 8. Primeros pilotos militares en México

Al término de la Revolución comienza una nueva época para la aviación civil.

3.3 SURGIMIENTO DE LA CORPORACIÓN MEXICANA DE AVIACIÓN

Al término de la Revolución Mexicana los ferrocarriles se encontraban en condiciones deplorables y México debía reanudar y normalizar todas sus actividades. La gran superficie territorial y la multitud de exigencias para el país facilitaron el establecimiento de la aviación civil.

El 31 de marzo de 1921 la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas dio a conocer la convocatoria para el establecimiento del servicio aéreo. Cuatro meses después, el 12 de julio de 1921, se otorgó la concesión número 1 de servicio de navegación aérea a la Compañía Mexicana de Transportación Aérea (CMTA). Estableciendo la explotación del servicio aéreo por medio de aeroplanos, conduciendo pasajeros, carga y correspondencia entre cualquiera de los siguientes puntos: México, Veracruz, Tampico y San Luis Potosí (Romero, 1996; Villela, 1975)

Sus oficinas centrales estaban en Tampico, Tamaulipas y tenían una de representación oficial en la Ciudad de México. Cuando apenas contaban con 4 biplanos Lincoln Estándar (figura 9) llevaron a cabo su primer viaje, el 30 de agosto de 1921, haciendo una ruta México-Tuxpan-Tampico-México. Transportando 1822 cartas, 18 paquetes postales, 49 kilogramos de periódicos y su primer pasajero (Romero, 1996).



Figura 9. Biplano Lincoln Estándar

La compañía amplió sus rutas y compró un mayor número de aviones para adecuarse a las necesidades de sus clientes. Al pasar de los años las mismas condiciones que permitieron su surgimiento, comenzaron a debilitarla. Era necesaria una reestructuración dentro de la organización y una mayor inversión de capital.

El 20 de agosto de 1924, en Tampico, George L. Rihl, William Mallory, R.G. Piper y Carl V. Shlaet constituyen como empresa la Compañía Mexicana de Aviación, S.A. y cuatro meses después llevan a cabo la transición y transacción de la CMTA (Barbes,2003).

Es así como la Compañía Mexicana de Aviación, S.A. (CMA) se convierte en la primer aerolínea de México y la cuarta más antigua en el mundo; la anteceden la Holandesa KLM, la Colombiana Avianca y la Australiana QANTAS.

3.4 LA AEROLÍNEA EN LA ACTUALIDAD

Actualmente Mexicana de Aviación cuenta con 82 años ininterrumpidos de brindar servicio a la sociedad. Hasta abril del 2004 la presidía el Lic. Fernando Flores, quien desde agosto de 1995 ocupó el puesto. En toda la historia de la empresa, fue el segundo funcionario de la propia aerolínea en desempeñar dicho cargo. A partir de abril del 2004 se designó al Lic. Emilio Romano como Director General de la Compañía Mexicana de Aviación. Es egresado de la Escuela Libre de Derecho y obtuvo el posgrado en Derecho Internacional por la Universidad Politécnica de Londres (Fuerte y Claro, 2004)

Forma parte de la controladora Corporación Internacional de Aviación (CINTRA) que entre sus funciones están el coordinar la creación de sinergias operativas y buscar fórmulas para eficientar la flota y los servicios ofrecidos por CMA y las otras empresas que pertenecen a ella (Pérez, 2000).

En julio del 2000 ingresó al grupo de aerolíneas que forman parte de la alianza denominada "Star Alliance"; entre las que se encuentran United Airlines, Air Canada y Lufthansa. Permitiéndole incrementar a 800 el número de destinos para ofrecer a sus pasajeros. Al inicio del 2004 Mexicana informó que daba por terminado su contrato de Código Compartido con United Airlines así como también, que el Consejo de Administración de Star Alliance aprobaba la salida de la aerolínea a partir del 31 de marzo del mismo año. La aerolínea mantendrá acuerdos bilaterales e independientes con empresas como Air Canada, VARIG, Lufthansa, Air France entre otros (Gutiérrez, 2004).

3.5 VISIÓN Y MISIÓN

VISIÓN

En Mexicana se enfrentan los nuevos retos sobre bases sólidas, con una clara conciencia de lo que son y lo que aspiran a ser en el futuro, orientando sus estrategias y acciones hacia un objetivo común.

Mexicana es la aerolínea tradicional que avanza con mentalidad de vanguardia hacia el siglo XXI, con el compromiso de sus trabajadores y la calidad de sus servicios para seguir poniendo en alto el nombre de México (Portal Mexicana, 2004).

MISIÓN

El propósito fundamental por el cual Mexicana existe, permanece y se desarrolla es:

“Proporcionar con satisfacción y orgullo el mejor servicio de transporte aéreo para cumplir con las expectativas de sus clientes con la seguridad, experiencia y tradicional calidez mexicana contribuyendo al desarrollo económico y social de su comunidad”. (Portal Mexicana, 2004).

3.6 EQUIPOS DE LA AEROLÍNEA

La empresa cuenta con cinco equipos diferentes para brindarle servicio a sus clientes.

FOKKER 100			
FABRICANTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	TRIPULACIÓN
Fokker Aircraft B.V. 	10	8 asientos en Clase Ejecutiva 93 en Clase Turista Total 101 pasajeros.	2 pilotos y 4 sobrecargos.

Cuadro 5 Equipo F-100

A 319			
FABRICANTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	TRIPULACIÓN
Airbus Industrie 	14	12 asientos Clase Ejecutiva 108 Clase Turista Total 120 pasajeros.	2 pilotos y 4 sobrecargos.

Cuadro 6. Equipo A 319

A320 –200			
FABRICANTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	TRIPULACIÓN
Airbus Industrie 	26	12 asientos Clase Ejecutiva 138 Clase Turista Total 150 pasajeros.	2 pilotos y 5 sobrecargos.

Cuadro 7. Equipo A 320-200

B767-300 ER			
FABRICANTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	TRIPULACIÓN
Boeing Comercial Aiplane Co. 	1	12 asientos en clase ejecutiva 171 en clase turista Total 183 pasajeros	2 pilotos y 7 sobrecargos

Cuadro 8. Equipo B767-300 ER

B757-200			
FABRICANTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	TRIPULACIÓN
Boeing Comercial Aiplane Co. 	9	12 asientos en clase ejecutiva 171 en clase turista Total 183 pasajeros	2 pilotos y 7 sobrecargos

Cuadro 9. Equipo B757-200

3.7 CAPACITACIÓN

En 1971 la empresa inauguró el Centro de Adiestramiento (por sus siglas C.A.T.) ubicado en Oriente 2, en México, D.F (figura 10). En este lugar, pilotos y sobrecargos acuden periódicamente a las aulas y simuladores para recibir su respectiva capacitación.

Las aulas (figura 11) están equipadas con equipo y material audiovisual que proyectan la información de los sistemas y procedimientos aéreos.

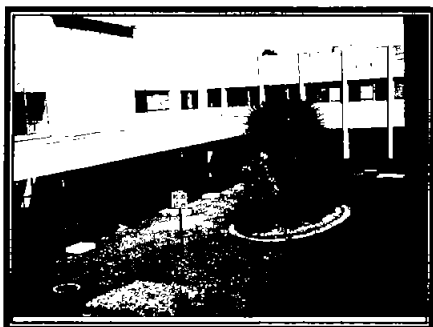


Figura 10 CAT

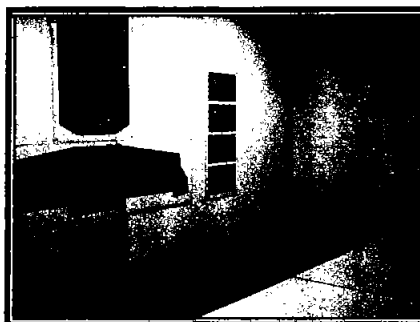


Figura 11 Aula en CAT

Entre los programas elaborados para mejorar las operaciones aéreas, la comunicación entre los diversos departamentos de la empresa y la toma de decisiones se encuentra el *Team Resource Management* (TRM) y el *Crew Resource Management* (CRM).

El TRM tiene como objetivo reunir las áreas que intervienen directamente en la operación de los vuelos de Mexicana: Centro Estratégico Operacional, Pilotos, Sobrecargos, Aeropuertos y Mantenimiento para disolver las barreras que puedan existir entre ellas, mediante el conocimiento del trabajo que realizan y la optimización de los recursos humanos y de relación para consolidar un verdadero equipo de trabajo. El CRM reúne sólo personal de tripulación (pilotos y sobrecargos) persiguiendo el mismo objetivo que el TRM.

SIMULADORES

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1993) define simulador como aquel que proporciona una representación exacta del puesto de mando de un tipo particular de aeronave hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos, de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, etc., de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo, de los rendimientos y las características de vuelo de este tipo de aeronave.

La Compañía puso en funcionamiento el primer simulador de vuelo que hubo en el país en el año de 1941. Era de la marca Link y su instructor fue Luis Cuevas Medina, experto en radionavegación (Romero, 1999).

Cuando se inauguró el CAT se instaló un simulador para el equipo Boeing 727 que brindó servicio a Mexicana hasta el 2003 fecha en la que se eliminó este equipo de la flota y fue vendido a la Fuerza Aérea Mexicana.

En 1999 adquirió un simulador del equipo A320 (figura 12), primero que se trajo a Latinoamérica. El simulador tiene programado 18 aeropuertos, totalmente congruentes con la realidad visual y de navegación, además de 250 fallas, para que los pilotos puedan practicar sobre ellas (Fuerte y claro, 1998). Para su actualización, al simulador se le instalan diversos softwares que permiten renovar la información de su sistema.

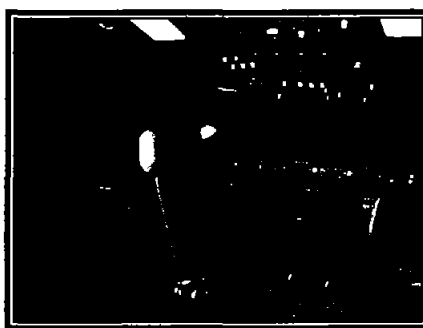


Figura 12 Simulador A 320

Actualmente la instrucción en simulador se brinda en diferentes lugares de acuerdo al equipo en el que se vuela (cuadro 10).

Ciudades en las que se capacita a los Pilotos	
Equipo	Lugar
A320 / 319	• México • Miami
B757 / 767	• Miami • Denver
F100	• Miami

Cuadro 10. Ciudades en los que se proporciona capacitación

COMPUTER BASED TRAINING (CBT)

La enseñanza asistida por computadora (CBT), (figura 13,14) llegó a Mexicana el mismo año que arribó el simulador A320. Se incorporó este moderno método de enseñanza-aprendizaje a la instrucción de los pilotos, fomentando la respuesta activa y permitiendo el cumplimiento de avance a su propio ritmo y la retroalimentación al instante.

Las computadoras tienen instalados los programas de todos los equipos con los que cuenta la compañía. Por tanto, los pilotos utilizan esta herramienta para aprender a utilizar el sistema antes de pasar al simulador y al avión.

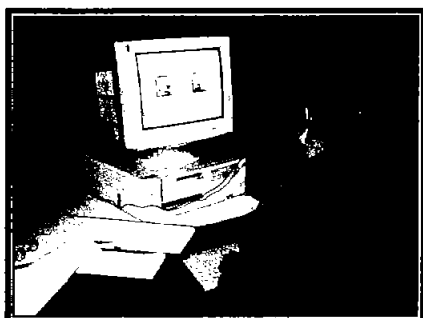


Figura 13. Aula de CBT

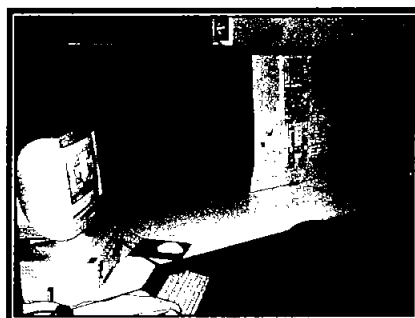
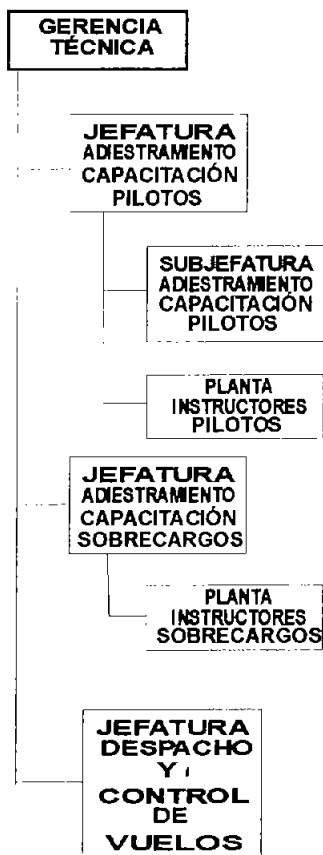


Figura 14 Aula de CBT

3.8 ORGANIGRAMA GERENCIA TÉCNICA



3.9 LA AEROLÍNEA EN NUMEROS

PERSONAL EN MEXICANA DE AVIACION	
TOTAL DEL PERSONAL	
AÑO 2001	AÑO 2003
6,657	5738
PILOTOS	
AÑO 2001	AÑO 2003
983	835
SOBRECARGOS	
AÑO 2001	AÑO 2003
1,474	1326

Cuadro 11

3.10 DESTINOS DE CMA

Mexicana cuenta con 52 destinos divididos en territorio Norteamericano, Sudamericano, Centroamericano, el Caribe y la misma República Mexicana (figuras 15,16,17,18,19,20).

REPÚBLICA MEXICANA

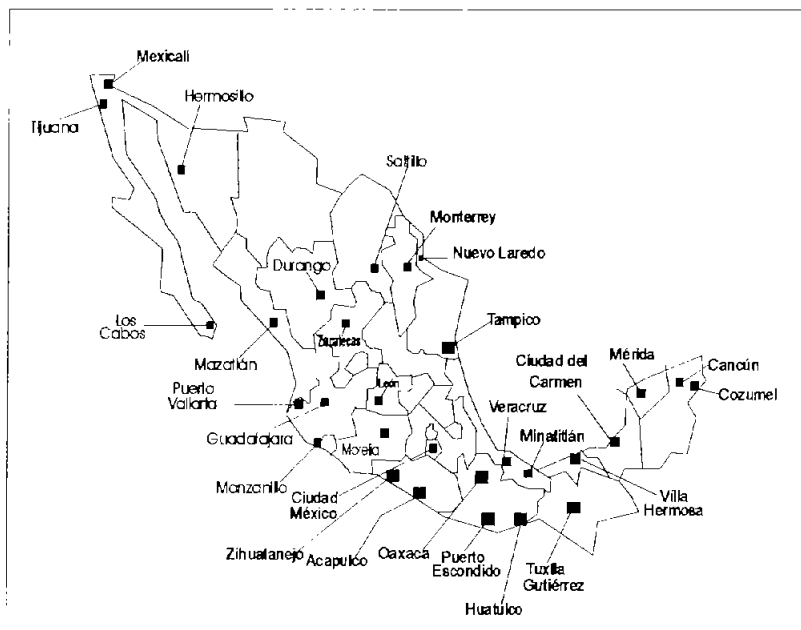


Figura 15. Ciudades en las que opera Mexicana de Aviación

ESTADOS UNIDOS

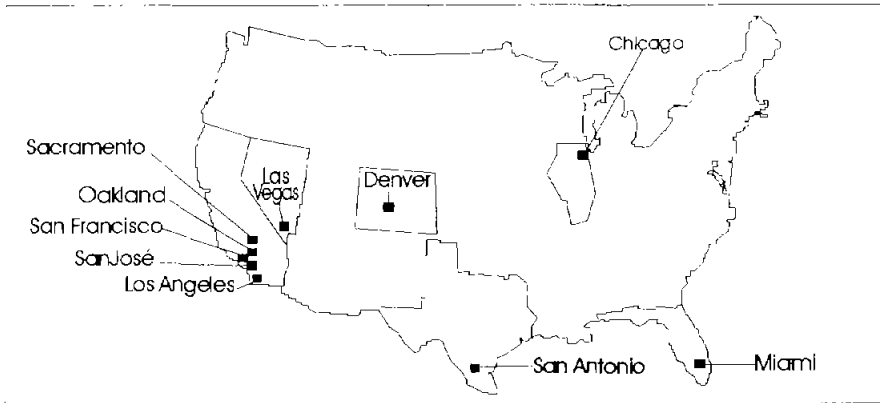


Figura 16. Ciudades en las que opera Mexicana de Aviación

CANADÁ

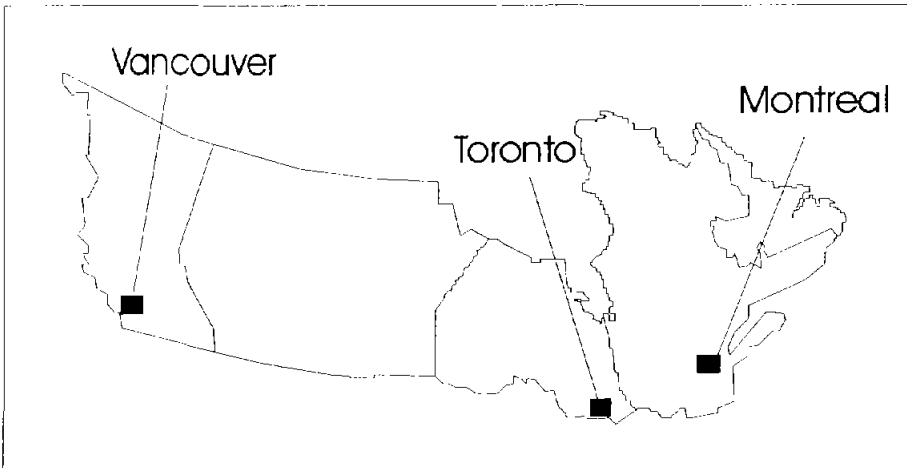


Figura 17. Ciudades en las que opera Mexicana de Aviación

CARIBE

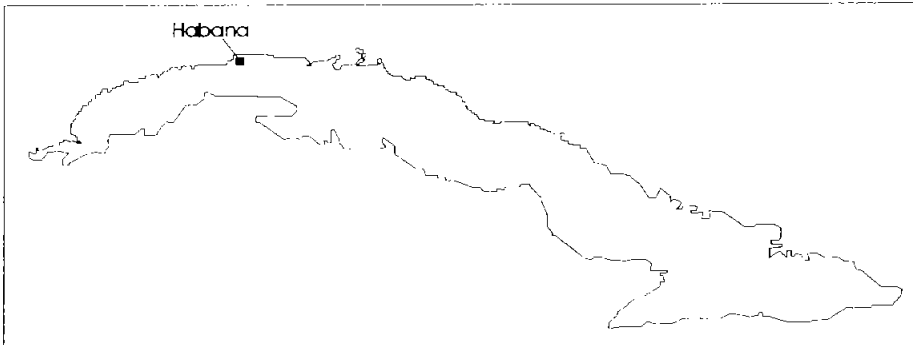


Figura 18. Ciudades en las que opera Mexicana de Aviación

SUDAMÉRICA



Figura 19. Ciudades en las que opera Mexicana de Aviación

CENTROAMÉRICA

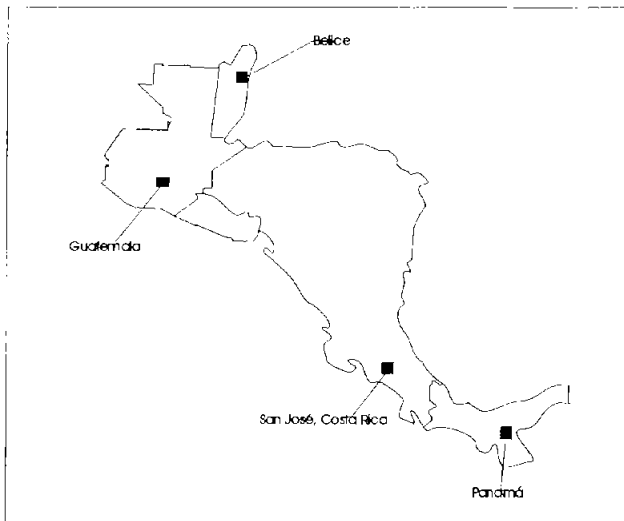


Figura 20. Ciudades en las que opera Mexicana de Aviación



CAPÍTULO IV

MÉTODO

4.1 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existen diferencias estadísticamente significativas en los niveles de estrés de los instructores de vuelo de la Compañía Mexicana de Aviación?

¿Existen diferencias estadísticamente significativas en los niveles de apoyo de los instructores de vuelo de la Compañía Mexicana de Aviación?

¿Existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de estrés y apoyo con respecto a la edad, estado civil, número de dependientes y equipo que operan?

Al determinar los niveles de estrés en los instructores de vuelo se podrá plantear una reestructuración en los programas que designan sus horarios de trabajo, vacaciones, días de descanso y lugares para impartir adiestramiento. Así como también, elaborar el programa de capacitación basado en sus necesidades, para la unidad de estrés al que se refiere el programa de Manejo de los Recursos en Cabina que se imparte a los candidatos a instructores y a los instructores experimentados.

4.2. HIPÓTESIS

H ₁	El nivel de estrés será diferente en los 3 grupos de instructores de vuelo
H ₂	El nivel de estrés en el trabajo será mayor en los instructores de vuelo B 757 que en los de A 320 y F 100
H ₃	El nivel de estrés social será diferente en los 3 grupos de instructores
H ₄	El nivel de apoyo en el trabajo será mayor en los instructores A320 que en los B757 y F100
H ₅	Los niveles de estrés social serán diferentes de acuerdo al número de dependientes.
H ₆	Los niveles de estrés social serán diferentes de acuerdo al estado civil.
H ₇	Los instructores con estudios de licenciatura tendrán mayor apoyo personal que aquellos con el grado de carrera técnica

4.3. VARIABLES

- Nivel de estrés en las áreas personal, social y laboral
- Nivel de apoyo en las áreas personal, social y laboral
- Salud mental

Variables Clasificadoras

- Edad
- Estado civil
- Número de dependientes económicos
- Escolaridad
- Equipo que operan

4.4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Estrés: Puntuación obtenida en las escalas personal, social y laboral

Edad: rango que va de 40 a 49 años, más de 50 años

Estado Civil: instructores que sean casados o divorciados

Número de dependientes económicos: el rango que va 1 a 3 y 4 a 6

Escolaridad: licenciatura o carrera técnica.

4.5.SUJETOS

Participaron 40 instructores de vuelo de la Compañía Mexicana de Aviación clasificados de acuerdo al equipo que vuelan: A320, B757, F100. La población total consta de 71 instructores.

Todos ellos son hombres y sus edades van desde los 40 hasta los 60 años. Sus actividades se realizan en tres escenarios distintos, aulas, simulador o avión; de acuerdo al equipo que operen éstas se pueden llevar a cabo en el Distrito Federal, Miami, Suiza, Francia.

4.6 MUESTREO

De acuerdo a la población se utilizó un diseño muestral por cuotas en donde los grupos F100 y B757 están conformados por 13 personas y el A320 por 14.

En el grupo formado por los instructores de A320 se eligieron al azar 14 instructores de una población total de 45.

4.7 TIPO DE ESTUDIO

La investigación es de tipo ex post facto ya que no se controlaron las variables, sino que se observaron dentro de su contexto natural.

4.8 DISEÑO

Se utilizó un diseño transeccional correlacional ya que los datos se recolectaron en un tiempo único y se describen las relaciones entre las variables.

4.9 INSTRUMENTO

Encuesta SWS- Survey de Salud Mental, estrés y trabajo que por sus siglas en inglés significa *Self, Work, Social* (SWS) (Gutiérrez y Ostermann, 1994).

Fue diseñado para operacionalizar un modelo teórico sobre Salud mental, Estrés y Apoyos de Robert Ostermann que considera variables negativas (de estrés) y positivas (de apoyo) que contribuyen a la Salud Mental y postula que el estrés consiste en el interjuego de factores en las tres áreas: personal, laboral-organizacional y social-situacional (Gutiérrez, Contreras, Ito, 2003)

La encuesta SWS-Survey fue creada con la finalidad de construir un instrumento que determinara el impacto de los estresores y apoyos en las áreas personal, social y organizacional sobre el estrés ocupacional, en diferentes poblaciones y culturas, utilizando una escala internacional de Estrés y Salud Mental.

Es un cuestionario de autoaplicación (lápiz – papel), consta de 200 reactivos que evalúan factores de estrés y apoyo en las áreas social, personal y laboral.

Los reactivos se dividen en las siguientes 8 escalas:

1. **Indicadores de Salud Mental Pobre (SP):** Incluyen los síntomas clásicos y los reportes de dolencias físicas asociadas con inestabilidad emocional, disminución del tono emocional y comportamiento socialmente inapropiado, dañino y perjudicial.
2. **Indicadores de Buena Salud Mental (BS):** Reflejan los comportamientos de un individuo optimista, positivo, relajado, ecuánime quien mantiene una alta autoestima, buena salud y una actitud y porte apropiado con los demás.
3. **Indicadores de Estrés en el Trabajo (ET):** Incluyen factores de estrés en el lugar de trabajo que son debidos a la naturaleza del mismo, a las condiciones de trabajo, a conflictos interpersonales, a una supervisión, gerencia o dirección ineficaz, a conflictos entre el trabajo y las obligaciones personales y con sus necesidades propias de autorrealización.
4. **Indicadores de Apoyo en el Trabajo (AT):** Incluyen condiciones de trabajo que propician plenamente el desarrollo de la potencialidad de la persona, trabajo con alto significado, buenas relaciones interpersonales de apoyo y en general condiciones de trabajo confortables.
5. **Indicadores de Estrés Personal (EP):** Reflejan la disposición individual y comportamientos que incluyen emociones que generan desde culpa, fracasos e ineffectividad y comportamientos socialmente inapropiados generados, como por ejemplo evitación, proyección y reserva extrema.
6. **Indicadores de Apoyo Personal (AP):** Reflejan la disposición individual y comportamental consistente con actitudes de autoconfianza, habilidades para manejar y controlar eventos de la vida (buenas estrategias de enfrentamiento de los diversos estresores), satisfacción de ser uno mismo y tener perspectivas congruentes de sí mismo en su propia situación de vida.
7. **Indicadores de Estrés Social (ES):** Comprenden situaciones y circunstancias que ocurren dentro del ámbito del trabajo e incluyen condiciones de vida caótica, peligrosas o insalubres, relaciones conflictivas en la dinámica con la familia, con los amigos y los vecinos, responsabilidades abrumadoras, entre otros.
8. **Indicadores de Apoyo Social (AS):** Se refiere a la ayuda proporcionada por amigos y parientes que le dan a la persona que está bajo estrés, un confort tanto físico como psicológico. Comprende situaciones y circunstancias que ocurren fuera del ámbito de trabajo que incluyen relaciones compatibles, útiles y satisfactorias como condiciones de vida confortables y protegidas.

4.10 PROCEDIMIENTO

La encuesta SWS-SURVEY se aplicó en forma grupal al término de dos reuniones de instructores.

La encuesta se respondió en el aula para instructores ubicada en el Centro de Adiestramiento a Tripulaciones.

Una vez respondidas las encuestas, se procedió a obtener los resultados y realizar el análisis estadístico pertinente.

4.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS en su versión número 9 y se aplicó:

- La prueba Anova de una Vía.

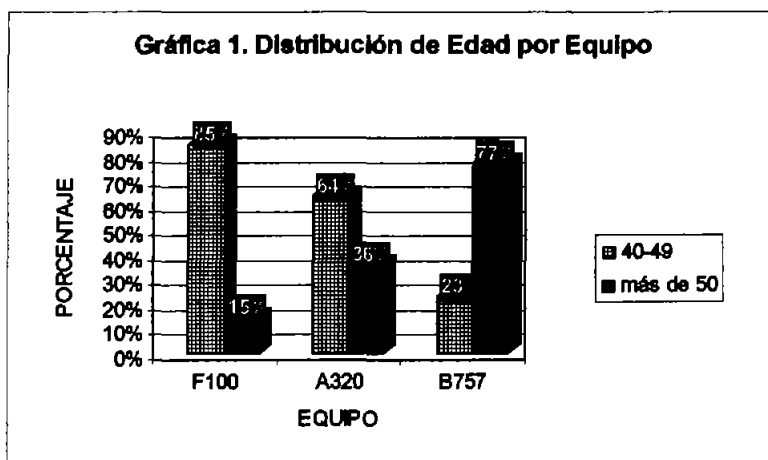
Esta prueba compara las medias de dos o más muestras para determinar si fueron extraídas de la misma población (Coolican, 1994). Permite hacer una comparación general para saber si existen diferencias significativas entre las medias de diferentes grupos.

- La prueba Post Hoc de Tukey para determinar diferencias ente los grupos.

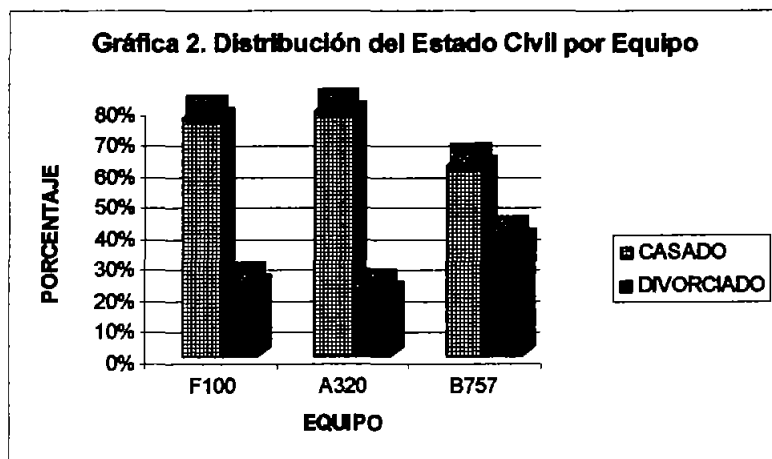
RESULTADOS

RESULTADOS

Se presentan las gráficas de los tres grupos de estudio en relación a las variables sociodemográficas tales como: edad, estado civil, número de dependientes, escolaridad.

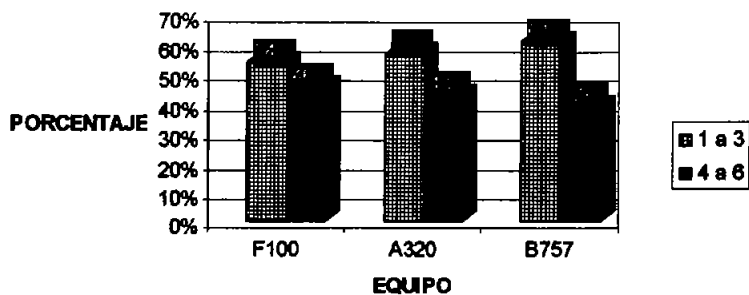


n=40



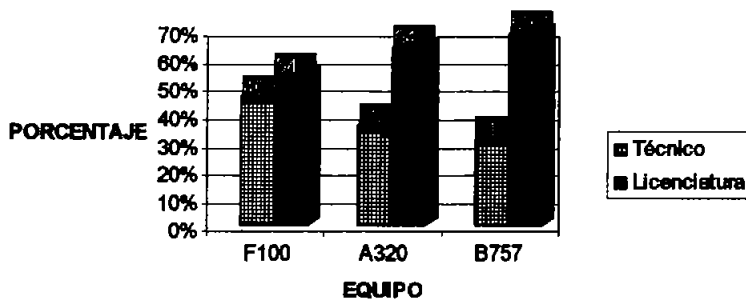
n=40

Gráfica 3. Distribución del Número de Dependientes por Equipo



n=40

Gráfica 4. Distribución de la Escolaridad por Equipo



n=40

TABLA 1. Puntajes preestablecidos para la interpretación de los resultados obtenidos a partir de la evaluación con el SWS-SURVEY.

	Percentil	Salud Mental Deficitaria (SP)	Buena Salud Mental (BS)	Estrés en el Trabajo (ET)	Apoyo en el Trabajo (AT)	Estrés Social (ES)	Apoyo Social (AS)	Estrés Personal (EP)	Apoyo Personal (AP)
Muy bajo	10	38	80	47	75	38	75	44	73
Bajo	20	42	86	52	80	42	80	48	78
	30	46	90	55	84	45	84	51	82
	40	49	92	58	87	48	87	54	86
Normal	50	52	95	60	90	50	90	57	89
	60	56	97	62	92	53	93	60	92
	70	59	100	65	96	56	96	63	94
Alto	80	64	103	68	99	59	99	67	98
Muy Alto	90	70	108	73	103	65	104	72	103

TABLA 2. Medias de los puntajes totales por grupo en cada una de las ocho escalas del SWS-SURVEY

TOTALES DEL SWS-SURVEY POR EQUIPO								
EQUIPO	SP	BS	ET	AT	ES	AS	EP	AP
F 100	43.84	98.38	50.69	100.84	45.15	97.07	47.92	98.15
A 320	47.85	98.64	55.21	97.78	43.92	97.07	52.28	94.64
B 757	51.15	95.53	58.46	92.53	50.00	90.46	52.23	92.07

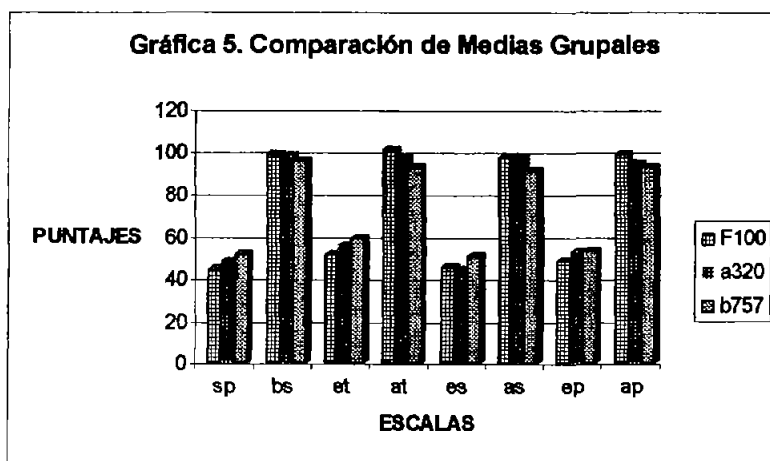


TABLA 3. Anova de una vía que muestra las diferencias significativas de los grupos en referencia a las escalas del SWS-SURVEY

ANOVA DE UNA VÍA						
Variable		Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
SP	Inter - Grupos	348.2760989	2	174.1380495	3.89	0.029
	Intra-Grupos	1655.098901	37	44.73240273		
	Total	2003.375	39			
AS	Inter - Grupos	383.6925824	2	191.8462912	4.05	0.026
	Intra-Grupos	1753.082418	37	47.38060588		
	Total	2136.775	39			

p<.05

N:40

TABLA 4. Prueba Post Hoc de Tukey que muestra las diferencias significativas de los grupos en referencia a las escalas del SWS-SURVEY

PRUEBA POST HOC					
Variable	(I) PUESTO	(J) PUESTO	Diferencia de Medias	Error Estándar	Sig.
SP	INSTRUCTOR F100	A320	-4.011	2.57	0.309
		B757	-7.31*	2.62	0.030*
	INSTRUCTOR A320	F100	4.011	2.57	0.309
		B757	-3.32	2.57	0.449
	INSTRUCTOR B757	F100	7.308*	2.62	0.030*
		A320	3.297	2.57	0.449
AS	INSTRUCTOR F100	A320	0.005	2.65	1.000
		B757	6.61*	2.69	0.047*
	INSTRUCTOR A320	F100	-0.005	2.65	1.000
		B757	6.61	2.65	0.577
	INSTRUCTOR B757	F100	-6.61	2.69	0.062
		A320	-6.61	2.65	0.047*

p<.05

N:40

TABLA 5. Anova de una vía que muestra diferencias significativas de salud, niveles de estrés y apoyo (personal, social y laboral) con respecto al estado civil.

ANOVA DE UNA VÍA						
Variable		Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
SP	Inter-Grupos	219.877	1	219.877	4.684	0.037
	Intra-Grupos	1783.498	38	46.935		
	Total	2003.375	39			
BS	Inter-Grupos	190.232	1	190.232	4.199	0.047
	Intra-Grupos	1721.668	38	45.307		
	Total	1911.9	39			
EP	Inter-Grupos	269.382	1	269.382	5.288	0.027
	Intra-Grupos	1935.718	38	50.939		
	Total	2205.1	39			

p<.05

N:40

TABLA 6. Medias obtenidas en la variable estado civil que demuestran diferencias significativas.

MEDIAS				
ESTADO CIVIL		SP	BS	EP
CASADO	Media	49.06	96.2	52.44
	N	29	29	29
	Desviación Estandar	7.42	6.94	7.6
DIVORCIADO	Media	43.81	101.09	46.63
	N	11	11	11
	Desviación Estandar	4.89	6.1	5.62
Total		447.62	97.55	50.85
	N	40	40	40
	Desviación Estandar	7.16	7	7.51

DISCUSIÓN

En la gráfica 1 se puede observar que la mayoría de los instructores que pertenecen al equipo F100 tiene entre 40 a 49 años, mientras que en el B757 los instructores cuentan con más de 50 años.

La gráfica 2 muestra que el estado civil que predomina en los tres equipos es el de los casados. En la gráfica 3 se observa que el número de dependientes que predomina es de 1 a 3.

La escolaridad en los instructores del equipo B757 y A320, en su mayoría, es la licenciatura, y en el F100 está equilibrado entre ésta y el nivel técnico (gráfica 4).

El objetivo de la presente investigación es determinar si existen diferencias estadísticamente significativas de salud, estrés y apoyo (laboral, social y personal) en los instructores de vuelo, con respecto a las variables de edad, estado civil, número de dependientes, escolaridad y equipo que se opera .

La muestra se conformó por 40 instructores divididos en 3 grupos de acuerdo al equipo que operaban. Para el análisis estadístico se aplicó la Anova de una vía para comparar las medias de los 3 grupos y determinar si existían diferencias entre ellas. Se estableció como nivel de significancia una $p < .05$.

De acuerdo a los rangos que considera el SWS-SURVEY, en general, no se evidenciaron niveles críticos de estrés, la gráfica 5 presenta las medias obtenidas por cada grupo. Al aplicar la Anova de una vía (tabla 3) se observa que en la escala de Salud Mental Pobre existen diferencias estadísticamente significativas, así como una ligera diferencia en la escala de Apoyo Social.

Las diferencias significativas en la escala de Salud Mental Pobre se presentan entre los grupos F 100 y B 757. La prueba Post Hoc de Tukey indica que los del grupo F100 tienen mejor salud mental que aquellos que operan el B 757.

La salud en el trabajo comprende las esferas de lo físico, lo social y lo mental. Sin embargo, sólo la primera ha sido objeto de verdadera atención de los especialistas en la medicina del trabajo y se han dejado de lado los aspectos psicológicos y sociales. Las reacciones más comunes ante el estrés se manifiestan en síntomas como dolores de cabeza, espalda, cuello, calambres, tensión en los músculos de las mandíbula, dificultad para conciliar el sueño y cansancio al despertar,

trastornos digestivos, reacciones tales como fatiga, irritabilidad, poca concentración, aburrimiento, ansiedad, disminución de la autoestima, sentimientos de irrealidad y depresión, así como cambios en la conducta: aumento en el consumo de tabaco, drogas y tranquilizantes; impulsividad y accidentes y, como efectos sociales, deterioro de las relaciones con los demás y aislamiento (McDonald, citado en De la Fuente, 1992).

Es importante gozar de buena salud para afrontar las situaciones percibidas como estresantes. Como lo indican Lazarus y Folkman (1991), una persona frágil, enferma, cansada o débil tiene menos energía que aportar al proceso de afrontamiento que otra saludable y robusta.

El Apoyo Social es una escala que se interrelaciona con la de Salud Mental Pobre y en los resultados obtenidos existe una ligera diferencia entre los instructores del F 100 y los del B 757. Los primeros reportan mayor apoyo social que los del B 757.

Los resultados de bienestar y salud se ven facilitados por la red solidaria que la familia, la pareja o los amigos proveen al hombre, reduciendo las respuestas mórbidas del estrés (Orlandini, 1999).

El apoyo social forma parte del afrontamiento que el individuo puede hacer ante el estrés. Las redes de amigos, familiares o personas cercanas aportan sus recursos afectivos para incidir en las necesidades de la persona que sufre una crisis (Lazarus y Folkman, 1991).

En la investigación de Mendoza (2001) sobre niveles de estrés en trabajadores de organizaciones de transporte se encontró que el apoyo personal, social y de trabajo disminuye notablemente los factores del estrés en las personas que trabajan en una organización; entre mayor sea el apoyo también se tendrá una mejor salud.

En relación a la variable equipo que se opera no se encontraron más diferencias en las escalas de estrés y apoyo. Lo que indica que no existe conflicto con el rol que deben desempeñar, entendiendo a éste, como el conjunto de expectativas y demandas sobre las conductas que se esperan de la persona que ocupa determinada posición (Guillén, 2000).

Es probable que tengan claros los objetivos a realizar, que conozcan la magnitud de sus responsabilidades y que cuenten con la información para tomar decisiones, es decir, carecen de lo que Stora (1991) define como ambigüedad de rol.

En otros estudios realizados en pilotos se ha encontrado que el único factor que tiene relación con el desempeño laboral es el estrés en el trabajo entendido como la dirección ineficaz a los conflictos entre el trabajo y las obligaciones personal (Ruiz, 1998).

El estado civil es la única variable sociodemográfica que presenta diferencias estadísticamente significativas, en las escalas de Salud Mental y Estrés Personal. A partir de las medias se observa que el grupo de los divorciados cuentan con mejor salud mental y menor estrés personal. A pesar de ser una ligera diferencia, contradice lo dicho por O'Hare y Roscoe (1992), que las estadísticas en salud muestran con gran frecuencia el aumento de enfermedades en personas viudas o divorciadas a comparación de las personas casadas de la misma edad.

La familia es uno de los aspectos más importantes del individuo, si se tienen buenas relaciones familiares, la familia puede convertirse en un lugar para aliviar el estrés laboral, pero sino es así puede contribuir a que éste aumente en gran medida (Ivancevich y Matteson, 1989).

El rol de piloto-instructor implica pasar períodos largos fuera de casa y alejado de la familia; cuentan con jornadas de trabajo mixtas (diurnas, nocturnas) que pueden alterar sus biorritmos.

La ausencia de diferencias en las otras variables sociodemográficas, tales como la edad, número de dependientes económicos y la escolaridad indica que los grupos no se ven afectado en los niveles de estrés y apoyo establecidos por el SWS-SURVEY.

CONCLUSIONES

La población estudiada en la presente investigación pertenece a una compañía aérea mexicana que se ha mantenido trabajando a lo largo de 84 años. Ha establecido normas, reglas, una visión y misión que se renuevan a partir de los cambios que se les presenten. El rol de Instructor de Vuelo tiene establecidas sus funciones y criterios con los que todo aspirante al puesto debe cumplir.

Entre los factores que se resaltan durante la capacitación para los Instructores se encuentra el estrés; cómo éste puede afectar su trabajo, sus relaciones interpersonales y su salud. Por tal motivo se decidió realizar el presente estudio para medir los niveles de estrés con los que cuentan los actuales instructores de vuelo.

En general, se obtuvieron niveles medios de estrés y apoyo en las áreas laboral, social y personal.

Las diferencias significativas que se encontraron, indican que los instructores del B757 requieren mayor apoyo social en comparación con los otros dos grupos. El apoyo lo proveen los miembros cercanos al individuo, sus amigos, familiares y compañeros de trabajo. Es resultado de la cohesión entre los miembros de un grupo, a éste se le une el sentido de pertenencia y la convivencia con los compañeros.

La falta de apoyo se ve reflejada ante la conducta de ausentismo por parte de los instructores B 757. Es el grupo con mayor número de faltas a las reuniones mensuales de instructores. Son los que deben pasar mayor tiempo fuera de casa ya que su sesiones en simulador deben impartirse fuera del país (Miami y Denver). Los vuelos que realizan son los de mayor duración en comparación con sus compañeros; viajan a Centroamérica y Sudamérica.

Es importante que la familia esté enterada y, sobre todo, comprenda las funciones propias del rol de instructor de vuelo. La comunicación entre los miembros de una familia permiten al individuo llevar una vida sana, relajada, con alta autoestima. Conduciéndolo a niveles óptimos de salud mental. En este aspecto se resalta que

el estado civil de los instructores tiene efecto sobre el estrés personal, lo que les lleva a experimentar sentimientos de culpa, fracaso y conductas inapropiadas.

La falta de apoyo social y el estrés personal son dos escalas que tienen efectos sobre la salud mental de los individuos. Probablemente esa sea la razón por la que los instructores del B 757 y el grupo de los casados reportan tener salud mental pobre. La cual puede verse reflejada desde ciertas dolencias como dolores de cabeza, trastornos digestivos, trastornos del sueño, irritabilidad, ingestión de alcohol.

Los resultados obtenidos son fuente importante de información para iniciar con cambios que permitan equilibrar el entorno de los instructores. En primera instancia los responsables de las áreas de personal deben ser informados para plantear el método en que brindarán apoyo a los instructores. Es importante reconocer la labor que realizan, hacer de su conocimiento la importancia que su trabajo representa para la empresa.

Es probable que los instructores del equipo F 100 reporten mayor apoyo social y buena salud mental porque la empresa inició cambios dentro de su área. Todos los aviones de este equipo hasta mediados del año 2005 serán sustituidos por nuevos A 320 y B 757. Los instructores podrán elegir el avión al que deseen ser cambiados y por lo tanto los capacitarán y recibirán mayor apoyo económico y de capacitación por parte de la empresa.

Al enfocar la atención en el apoyo social los instructores aumentarán sus niveles de buena salud mental. Para así afrontar los problemas que se les presentan dentro del campo de trabajo.

A pesar de que se esperaba encontrar mayor número de diferencias los resultados indican que la población tiende a ser normal y equilibrada. Los aspectos a tomar en cuenta son suficientemente importantes para el desarrollo personal de cada instructor .

Las variables sociodemográficas tampoco arrojaron datos que indiquen que la población tenga niveles críticos de estrés. Sólo el estado civil representa un factor de estrés personal que también afecta la salud mental de los instructores. Los divorciados tienen menor nivel de estrés personal que aquellos casados. Los

casados deben mantener buena comunicación con sus familias, comentarles la importancia de su trabajo y las labores y horarios que deben realizar.

Es importante plantear los resultados para elaborar un programa que permita la cohesión de grupo, el conocimiento de los valores, metas y normas, y la comunicación entre los miembros del grupo. Así se verán resultados en cuanto a la integración al grupo por parte de los instructores del B 757.

La comprensión de los factores que causan niveles de estrés o proveen apoyo a los individuos, comprende una herramienta indispensable para las empresas. Se podrían obtener grandes logros de productividad disminuyendo los accidentes, el ausentismo, el descontento, la deserción, las pobres relaciones interpersonales que causa el estrés.

El establecimiento de criterios con los que debe cumplir un aspirante al puesto de instructor de vuelo favorecerá

Se puede concluir que la labor del psicólogo en este campo de trabajo es importante e indispensable. Ya que es un profesionista preparado para realizar investigación, brindar orientación, apoyo y brindar posibles soluciones con respecto a cómo el estrés afecta el comportamiento humano y en específico al instructor de vuelo.

SUGERENCIAS Y LIMITACIONES

Se sugiere que en próximas investigaciones se amplié el número de participantes para poder hacer mayores comparaciones y puedan obtenerse datos más específicos, tales como entre qué grupos se encuentran mayores o menores diferencias significativas. Es posible realizar comparaciones con instructores de diferentes aerolíneas civiles, o entre civiles y militares, así como también con aquellos que pertenezcan a alguna escuela de aviación.

Otra variante interesante podría ser la aplicación del SWS-SURVEY después de una sesión de simulador al instructor y al alumno para comprar si existe alguna diferencia entre los niveles de estrés y apoyo que presenten ambos.

Es tarea difícil aplicar la investigación después de la realización de un vuelo de instrucción ya que son pocos los instructores que acceden a participar y se requiere del permiso por parte de la Compañía.

REFERENCIAS

- Barbes, J. (2003). 80 años de Mexicana de Aviación y 41 de que México inició operaciones con Jet comerciales. (En Internet). <http://www.appac.org/80.htm>
- Blanequez, A. (1991). Diccionario español - latino, latino – español. Sopena: Barcelona
- Carlson, N. (1999). Fisiología de la Conducta. Ariel: Barcelona.
- Caro, P. (1988). Human Factors in Aviation. Academic Press: Nueva York.
- Coolican, H. (1994). Research methods and statistics in psychology. Hodder & Stoughton: Inglaterra.
- Cooper, C.; Sloan, S. (1982). Occupational and Psychosocial Stress among commercial Aviation. Journal of Occupational Medicine, Vol.27, No.8.
- Cruz, C., Vargas, L. (2001). Estrés: entenderlo es manejarlo. Alfaomega: Chile.
- Davis, K; Newstrom, J. (1999). Comportamiento Humano en el Trabajo. Mc. Graw Hill: México.
- De la Fuente, R (1992). Salud mental en México. FCE: México.
- Delval, J. (1991). La memoria. Piados: México.
- Diccionario visual de vuelo (1992). Alfaguara: México.
- Esponda, A. (1995). Formación de Instructores (estructural y dinámico). CENCADE: México.
- Fernández, R. Estrés y desempeño en pilotos aéreos. Tesis, Universidad Nuevo Mundo, 1999.
- Fontana, D. (1992). Control del estrés. Manual Moderno: México
- Fuerte y claro (1998). Nuevo Simulador A320. Num.12
- Fuerte y claro (2004). Un nuevo horizonte en Mexicana. Num. 55
- Furnham, A. (1997). Psicología organizacional. Oxford: México.
- García, M. Niveles de estrés en los sobrecargos de la Compañía Mexicana de Aviación. Tesis, Universidad Femenina de México, 1997.

- Gero, D. (1996). Aviations disasters: the world's major civil airliner crashes since 1950. Patrick Stephens Limited: Inglaterra.
- Goad, T. (1992). El profesional en el desarrollo de recursos humanos. CECSA: México.
- Goldstein, J., Ford, J. (2002) Training in organizations. Wadsworth: México.
- Grados, E. (2001). Capacitación y desarrollo de profesional. Trillas: México
- Guillén, C. (2000). Psicología del trabajo. Mc Graw Hill: México
- Gutiérrez, R.; Contreras, C.; Ito, S. (2003). SWS-Survey: Desarrollo y criterios de aplicación. UNAM: México.
- Gutiérrez, R. y Ostermann (1994). "Encuesta SWS-Survey de Estrés, Salud Mental y Trabajo".
- Gutiérrez, H. (2004). Mexicana de Aviación: nuevo año, nuevos bríos. Hélice. Num 326 ASPA.
- Ivancevich, J., Matteson, M. (1989). Estrés y trabajo: una perspectiva gerencial. México
- Kern, T. (1998). Flight discipline. Mc Graw Hill: Nueva York.
- Lazarus, R., Folkman, (1991). Estrés y proceso cognitivos. Roca: México
- Ley Federal del Trabajo (2004). Delma: México
- Lopategui, E. (2001). Estrés: Respuestas Fisiológicas. (En Internet) <http://www.saludmed.com/Bienestar/Cap4/Estrés-R.html>
- Macías, B. Efectos del stress de vuelo sobre algunas variables físicas: un estudio en tripulaciones técnicas. Tesis, UNAM, 1988.
- Martínez, M. (2002, septiembre 9). Sufren más estrés empleados de aviación. Reforma. p.9
- Melville, R. (2003). 10 pasos para superar el estrés- Planeta: México
- Mendoza, M. (2001). Niveles de estrés en trabajadores de organizaciones de transporte. Tesis. UNAM, 2001
- Muchinsky, P. (2002). Psicología Aplicada al Trabajo. Thompson: México
- Osborne, D. (1987). Ergonomía en acción. Trillas: México

- O'Hare, D., Roscoe, S. (1992). Flightdeck performance: the human factor. Iowa University Press: EUA.
- OIT. (1998). Introducción al estudio del trabajo. Limusa: México.
- Omar, A. (1995). Stress y coping: Las estrategias de coping y sus interrelaciones con los niveles biológicos y psicológicos. Lumen: Buenos Aires.
- Orlandini, A. (1999). El estrés: Qué es y cómo evitarlo. Segunda edición. México: F.C.E.
- Pacheco, E. (2003). Pilotos en vías de extinción. (REVISTA VUELA) NO. 91
- Pérez, L. (2000). Consideraciones en torno a la decisión de la Comisión Federal de Competencia de vender por separado a las empresas Aerovías de México y Mexicana de Aviación. (En internet)
<http://www.goodriquelme.com.com/scintra/cintrae.html>
- Portal Mexicana (2004). Visión y Misión. (en internet) www.mexicana.com
- Prieto, J. (1995). Stringere (En internet)
<http://ucm.es/info/Psyap/libros/stringere>
- Powers, B. (1992). Instructor Excellence. Josesey Bass; San Francisco.
- Pozo, P. (1997). Formación de formadores. Pirámide: Madrid.
- Reeve, J. (1994). Motivación y Emoción. Mc Graw Hill: México.
- Reinhart, R. (1995). Fit for flight: Flight Physiology and Human Factors for Aircrew. Iowa University Press: Iowa.
- Renz, M; Greg, J. (2000). Effective Small Group Communication in Theory and Practice. Allyn & Bacon: Inglaterra.
- Rodríguez, M. (1991). Formación de instructores. Mc.Graw Hill: México.
- Romero, M. (1996). Mexicana: 75 años de historia. México: Medios Publicitarios Impresos
- Romero, M. (1999). La Aviación Civil en México. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, UNAM: México.
- Rosenzweig, M. (1992). Psicología fisiológica. McGraw-Hill: México.
- Ruiz, L. Estrés y desempeño en pilotos aéreos. Tesis. UNAM: 1998.

- Ruiz, M. (1988) La aviación durante la revolución mexicana. Soporte Aeronáutico: México.
- Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS). (2003). Citado en internet <http://www.rft.gob.mx:8083/acuerdo-capacitacion-stps.htm>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1993). Diario Oficial de la Federación.
- Slipak, O (1991). Historia y concepto del estrés. (En Internet) http://www.drwebsa.com.ar/aap/alcmeon/03/a03_08.htm
- Sociedad Mexicana de Psicología (2000). Código ético del psicólogo. Trillas: México
- Stamford, S. (1996). Aircraft Safety: Accident investigations, analysis and applications. Mc Graw Hill: Inglaterra.
- Stokes, A; Kite, K. (1994). Flight Stress: Stress, fatigue, and performance in aviation. Ashgate, Inglaterra.
- Stora, J. B. (1991) ¿Qué es? El estrés. Publicaciones Cruz O., S.A. México.
- Troch, A. (1982). El stress y la personalidad. Herder: Barcelona
- Villela, J. (1975). Breve historia de la aviación mexicana. México: México.
- Zepeda, F. (1999). Psicología Organizacional. Pearson: México.

A N E X O



AVALADA POR LA FEDERACIÓN MUNDIAL DE SALUD MENTAL (WFMH)



SWS-SURVEY—forma GP^(C) (MÉXICO)

(C) (copyright 1994, Rodolfo E. Gutiérrez & Robert F. Ostermann)

La finalidad de este cuestionario es establecer la relación entre factores personales, sociales y de trabajo. Es importante que usted conteste absolutamente todas las frases de una manera sincera. No hay respuestas ni buenas ni malas. Los datos serán manejados en forma estrictamente confidencial. Agradecemos de antemano su valiosa cooperación. (Tiempo aproximado: 35 a 45 minutos).

NOMBRE: _____ PUESTO: _____ D: _____ S: _____ P: _____
FOLIO: _____
DEPARTAMENTO: _____ EMPRESA: _____

DATOS GENERALES

Favor de marcar con una "X" la letra que lo describa

- 1.- Mi sexo es: A) Masculino B) Femenino
- 2.- Mi edad es entre: A) 15-19 B) 20-29 C) 30-39 D) 40-49 E) más de 50
- 3.- Soy: A) Soltero(a) B) Casado(a) C) Divorciado(a) D) Viudo(a) E) Unión libre
- 4.- Trabajo como: A) Obrero(a) B) Empleado(a) C) Vendedor(a) o comerciante D) Técnico E) Supervisor o Gerente
F) Profesionalista G) Trabajador(a) y estudiante H) Otro _____
- 5.- Mi escolaridad es: A) Primaria B) Secundaria C) Técnico o comercio D) Bachillerato E) Licenciatura F) Posgrado
- 6.- Dependientes (hijos, hermanos u otros): A) Ninguno B) 1 a 3 C) 4 a 6 D) 7 a 9 E) Más de 9
- 7.- Mi turno de trabajo es: A) Matutino B) Vespertino C) Nocturno D) Rotación de turnos E) Mixto
- 8.- Horas trabajadas a la semana: A) Menos de 20 hrs. B) 20-40 hrs. C) 41-60 hrs. D) 61-80 hrs. E) más de 80 hrs.
- 9.- Mi nivel económico es: A) Muy bajo B) Bajo C) Moderado D) Alto E) Muy alto
- 10.- Mi nacionalidad es: _____

SWS-SURVEY

Para contestar esta sección, se presenta una columna de letras, cada letra tiene un valor que va de:

A Nunca B Casi Nunca C Ocasionalmente D Frecuentemente E Muy Frecuentemente

Ahora, por favor lea con cuidado cada una de las frases siguientes. Marque con una "X" la opción que, en general, mejor refleje su situación.

EJEMPLO:

Voy al cine A B C ☒ D E

SECCIÓN I

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1.- Pienso que la gente que me rodea es agradable y considerada | A | B | C | D | E |
| 2.- Disfruto fiestas y celebraciones | A | B | C | D | E |
| 3.- Siento que las cosas que andan mal, a la larga mejoran | A | B | C | D | E |
| 4.- Me impaciento conmigo mismo(a) y con los demás | A | B | C | D | E |
| 5.- Sé que con mi trabajo contribuyo con algo valioso | A | B | C | D | E |
| 6.- Tengo hábitos nerviosos (tics) | A | B | C | D | E |
| 7.- Lo que se tiene que hacer en el trabajo no tiene sentido | A | B | C | D | E |
| 8.- Me es imposible ser lo que la gente espera de mí | A | B | C | D | E |
| 9.- Siento que puedo manejar cualquier problema que se me presente | A | B | C | D | E |
| 10.- Es fácil congeniar conmigo | A | B | C | D | E |
| 11.- Digo voces e imagino cosas inexistentes | A | B | C | D | E |
| 12.- El trabajo me aleja de mi familia | A | B | C | D | E |
| 13.- Sigo las costumbres y rutinas socialmente aceptadas | A | B | C | D | E |
| 14.- Soy valiente y atrevido(a) | A | B | C | D | E |
| 15.- Donde trabajo, mis errores podrían causar serios problemas | A | B | C | D | E |
| 16.- Tan sólo hacer los trabajos rutinarios es un problema | A | B | C | D | E |
| 17.- Me gustaría rendirme, pero no puedo | A | B | C | D | E |
| 18.- Siento que ayudo a mejorar el mundo con mi trabajo | A | B | C | D | E |
| 19.- Si tengo problemas, los compañeros de trabajo me ayudarán | A | B | C | D | E |
| 20.- En mi trabajo me resulta confuso lo que debo hacer | A | B | C | D | E |
| 21.- Sueño despierto(a), me pierdo en fantasías | A | B | C | D | E |

	A Nunca	B Casi Nunca	C Ocasionalmente	D Frecuentemente	E Muy Frecuentemente
22. Mi trabajo se puede ajustar a mi vida familiar	A	B	C	D	E
23. Encuentro muchas cosas interesantes que hacer	A	B	C	D	E
24. La gente no está de acuerdo conmigo y me contradice	A	B	C	D	E
25. Una de las cosas más importantes de mi vida es el trabajo	A	B	C	D	E

SECCION II

26. Pienso que los demás me respetan	A	B	C	D	E
27. Tengo amigos y compañeros buenos y leales	A	B	C	D	E
28. Me preocupo por el trabajo aún cuando estoy en casa	A	B	C	D	E
29. Me siento dividido(a) entre diversas responsabilidades sociales	A	B	C	D	E
30. El trabajo me hace sentir importante y poderoso	A	B	C	D	E
31. He perdido a alguien muy cercano a mí	A	B	C	D	E
32. Tengo jaquecas, dolores de cuello/espalda por tensión	A	B	C	D	E
33. Como, fumo o bebo café, en exceso	A	B	C	D	E
34. Puedo ser castigado(a) sin razón	A	B	C	D	E
35. Estoy de acuerdo en cómo se hacen las cosas en mi trabajo	A	B	C	D	E
36. Le simpatizo y le agrado a la gente con quien trabajo	A	B	C	D	E
37. Constantemente me quejo sin necesidad	A	B	C	D	E
38. Tengo poco interés o placer por el sexo	A	B	C	D	E
39. Soy firme y determinante en mis decisiones	A	B	C	D	E
40. La gente en el trabajo sabe lo que hago y lo aprecia	A	B	C	D	E
41. Me culpo a mí mismo(a), me disculpo, me justifico	A	B	C	D	E
42. Tengo dificultad en empezar lo que tengo que hacer	A	B	C	D	E
43. Impido que la gente se aproveche de mí y tome ventaja	A	B	C	D	E
44. Tengo cambios de humor súbitos y frecuentes	A	B	C	D	E
45. Evito algunos lugares, personas o actividades para no ser molestado(a)	A	B	C	D	E
46. Me gusta hacer las cosas tan rápido como me es posible	A	B	C	D	E
47. Considero que la vida en mi comunidad es ordenada y segura	A	B	C	D	E
48. Tengo problemas de respiración, pulso o digestión	A	B	C	D	E
49. Siento que haga lo que haga, no está bien hecho	A	B	C	D	E
50. La gente en mi trabajo me encuentra defectos	A	B	C	D	E

SECCION III

51. Por donde vivo, parece que no hay quien organice las cosas, no hay reglas	A	B	C	D	E
52. Soy cuidadoso(a) y dedicado(a) con mi trabajo	A	B	C	D	E
53. Mis actividades religiosas me dan fuerza	A	B	C	D	E
54. El lugar donde trabajo es sucio, insalubre	A	B	C	D	E
55. Siento que alguien cercano a mí, morirá próximamente	A	B	C	D	E
56. En el trabajo no obtengo respuesta, ni buena ni mala	A	B	C	D	E
57. Tengo dificultad para poner atención o recordar	A	B	C	D	E
58. Siento que en el trabajo las personas dependen de mí	A	B	C	D	E
59. La gente me insulta y se burla de mí	A	B	C	D	E
60. Hay mucho peligro, violencia, crimen, etc., donde vivo	A	B	C	D	E
61. Veo el lado bueno de las cosas	A	B	C	D	E
62. Participo y disfruto del entretenimiento	A	B	C	D	E
63. Haga lo que haga en el trabajo, es insuficiente	A	B	C	D	E
64. Siento que no existe algo realmente malo en mí	A	B	C	D	E
65. Me es difícil desprenderme de pensamientos que me molestan	A	B	C	D	E
66. Es difícil que me dé por vencido(a) fácilmente, busco el lado bueno de la vida	A	B	C	D	E
67. Pienso que tengo problemas personales que no me atrevo a contar	A	B	C	D	E
68. Soy muy desorganizado(a) y dejo muchas cosas sin terminar	A	B	C	D	E
69. Me canso fácilmente, me inquieto y tengo dificultad para dormir	A	B	C	D	E
70. Me encierro en mí mismo(a), y evito a los demás	A	B	C	D	E
71. Tengo arranques emocionales, me enojo, grito	A	B	C	D	E
72. Cuido de mi apariencia, me mantengo limpio(a) y saludable	A	B	C	D	E
73. Perteneces a un grupo que se preocupa por mi bienestar	A	B	C	D	E
74. Camino con paso ligero y vivaz	A	B	C	D	E
75. Me preocupo por cosas sin importancia	A	B	C	D	E

SECCION IV

76. Ignoro lo que va a pasar en el trabajo	A	B	C	D	E
77. La gente con quien trabajo, no se interesa por mí	A	B	C	D	E
78. Es probable que los jefes me hagan daño	A	B	C	D	E
79. Es inútil esperar que las cosas salgan todo el tiempo como quiero	A	B	C	D	E

A	Nunca	B	Casi Nunca	C	Ocasionalmente	D	Frecuentemente	E	Muy Frecuentemente
80.	-Disfruto de herirme a mí mismo(a), o a otros	A	B	C	D	E			
81.	-Me rindo fácilmente y evado los conflictos	A	B	C	D	E			
82.	-Soy popular en mi comunidad	A	B	C	D	E			
83.	-Cuando hay problemas de trabajo, trato de resolverlos en equipo	A	B	C	D	E			
84.	-Me siento adaptado(a) a mi familia y amistades	A	B	C	D	E			
85.	-Mi trabajo es repetitivo, rutinario y aburrido	A	B	C	D	E			
86.	-Algunas personas con quienes trabajo, son mis mejores amigos	A	B	C	D	E			
87.	-Donde vivo las cosas van mal y no mejoran	A	B	C	D	E			
88.	-Investigo y ensayo cosas nuevas	A	B	C	D	E			
89.	-Me siento mal y sin esperanza de mejorar	A	B	C	D	E			
90.	-Mis problemas familiares van más allá de lo que puedo soportar	A	B	C	D	E			
91.	-Disfruto de cantar, silber y/o bailar	A	B	C	D	E			
92.	-Pienso que en el trabajo fracaso porque tengo mala suerte	A	B	C	D	E			
93.	-Tengo que estar separado(a) de mi familia y de los que quiero	A	B	C	D	E			
94.	-Me es fácil relajarme, jugar y divertirme	A	B	C	D	E			
95.	-El trabajo me obliga a hacer cosas contrarias a mis principios	A	B	C	D	E			
96.	-Mi fe religiosa es muy fuerte	A	B	C	D	E			
97.	-Tengo confianza en mi habilidad	A	B	C	D	E			
98.	-El trabajo interfiere con mis otras responsabilidades	A	B	C	D	E			
99.	-Pertenezco a una familia unida	A	B	C	D	E			
100.	-El trabajo me hace sentir seguro(a)	A	B	C	D	E			

SECCION V

101.	-Me siento atrapado(a)	A	B	C	D	E			
102.	-Pienso que la policía realmente me protege	A	B	C	D	E			
103.	-Me importa poco lo que pase, me doy por vencido, quisiera huir	A	B	C	D	E			
104.	-Mis ideas y creencias difieren de la mayoría de la gente que conozco	A	B	C	D	E			
105.	-Me siento satisfecho con mi vida sexual en esta etapa de la vida	A	B	C	D	E			
106.	-Aún cuando no sea mi responsabilidad, tengo que hacerme cargo de algo	A	B	C	D	E			
107.	-Es fácil que ocurran accidentes o errores en el trabajo si no tengo cuidado	A	B	C	D	E			
108.	-Sin importar lo que pase, siento que Dios proveerá	A	B	C	D	E			
109.	-Es seguro y confortable donde trabajo	A	B	C	D	E			
110.	-Siento que recibo muchas felicitaciones de la gente	A	B	C	D	E			
111.	-Tengo buen apetito	A	B	C	D	E			
112.	-Puedo canalizar mi estrés al trabajo productivo	A	B	C	D	E			
113.	-Mi hogar esta rodeado de cosas agradables y alegres	A	B	C	D	E			
114.	-Mi sueldo es adecuado	A	B	C	D	E			
115.	-Tengo miedo de perder el empleo	A	B	C	D	E			
116.	-Pienso que las dificultades que tengo, tienen una razón de ser	A	B	C	D	E			
117.	-En el trabajo no tengo oportunidad de descansar cuando me canso	A	B	C	D	E			
118.	-Tengo buena salud física	A	B	C	D	E			
119.	-Tengo demasiado trabajo que hacer	A	B	C	D	E			
120.	-Cuento con alguien que me ayuda	A	B	C	D	E			
121.	-Me recupero rápidamente de situaciones estresantes	A	B	C	D	E			
122.	-A veces finjo estar enfermo(a) para evitar cumplir con mi deber	A	B	C	D	E			
123.	-Hay tantos cambios en el trabajo que me confundo	A	B	C	D	E			
124.	-Tengo sueños y aspiraciones por una vida mejor	A	B	C	D	E			
125.	-Mi humor es equilibrado, no me molestan las altas y bajas de la vida	A	B	C	D	E			

SECCION VI

126.	-Me pongo en guardia, controlo mis emociones	A	B	C	D	E			
127.	-En general me siento satisfecho(a) con mi vida	A	B	C	D	E			
128.	-Me siento triste, deprimido(a), lloro con facilidad	A	B	C	D	E			
129.	-Se necesita de mucho para lograr que me enoje	A	B	C	D	E			
130.	-Río, sonrío, me siento feliz y despreocupado(a)	A	B	C	D	E			
131.	-Cuando me enoja, presiono a los demás	A	B	C	D	E			
132.	-En el trabajo puedo arreglar las cosas a mi conveniencia	A	B	C	D	E			
133.	-Me mantengo en buen estado físico	A	B	C	D	E			
134.	-Me es fácil relajarme	A	B	C	D	E			
135.	-Me siento amado(a) y atendido(a)	A	B	C	D	E			
136.	-En el trabajo, tengo que luchar para salir adelante	A	B	C	D	E			
137.	-El trabajo me da la oportunidad de mejorar	A	B	C	D	E			
138.	-Siento que el mundo ha sido bueno conmigo	A	B	C	D	E			
139.	-El tipo de trabajo que hago es demandante y no es respetado	A	B	C	D	E			
140.	-Donde trabajo tengo la oportunidad de aprender y mejorar	A	B	C	D	E			

Por favor continúe en la siguiente página ➔

A	Nunca	B	Casi Nunca	C	Ocasionalmente	D	Frecuentemente	E	Muy Frecuentemente		
141	.Siento que puedo hacer realidad todos mis sueños						A	B	C	D	E
142	.El trabajo me ayuda a mantenerme saludable						A	B	C	D	E
143	.En el trabajo estoy contento(a) de hacer exactamente lo que tengo que hacer						A	B	C	D	E
144	.Mantengo la compostura en situaciones de conflicto						A	B	C	D	E
145	.Hay conflictos donde trabajo, la gente discute y pelea						A	B	C	D	E
146	.La vida a mi alrededor es confusa y desordenada (caótica)						A	B	C	D	E
147	.Tengo que mentir y engañar para lograr mis propósitos						A	B	C	D	E
148	.Estoy decidido (a) a ser el (la) mejor todo el tiempo						A	B	C	D	E
149	.Me he tenido que cambiar de diferentes lugares en donde he vivido						A	B	C	D	E
150	.Pienso que no puedo hacer todo lo que tengo que hacer						A	B	C	D	E

SECCION VII

151. Puedo vivir solo(a)	A	B	C	D	E
152. Mi trabajo es divertido y disfruto haciéndolo	A	B	C	D	E
153. Evito que el trabajo gobierne mi vida	A	B	C	D	E
154. Siento que mis metas son realistas y alcanzables	A	B	C	D	E
155. La gente me está molestando	A	B	C	D	E
156. Pienso que el gobierno se interesa por mi bienestar social	A	B	C	D	E
157. Mis condiciones de vida no son saludables	A	B	C	D	E
158. Estoy constantemente preocupado(a) por mis problemas	A	B	C	D	E
159. En general, encuentro un lugar tranquilo y callado cuando lo deseo	A	B	C	D	E
160. La gente no reconoce mis esfuerzos, nunca aprecia lo que hago	A	B	C	D	E
161. A veces siento verdadero pánico y terror	A	B	C	D	E
162. Me acompaña el recuerdo de padres y/o hijos	A	B	C	D	E
163. Resuelvo mis problemas, pero estos persisten	A	B	C	D	E
164. Me siento contento(a) conmigo mismo(a); me gusta ser como soy	A	B	C	D	E
165. Realmente no hay nadie a quien quiera o quien me quiera	A	B	C	D	E
166. En mi casa hay demasiada gente	A	B	C	D	E
167. Tengo temor de que algo terrible vaya a pasar	A	B	C	D	E
168. Estoy en tratamiento médico por problemas cardíacos o gastrointestinales	A	B	C	D	E
169. El trabajo que hago me da satisfacción personal, dignidad y orgullo	A	B	C	D	E
170. Tengo un sentido muy claro del bien y del mal	A	B	C	D	E
171. Necesito que alguien me presione	A	B	C	D	E
172. Acepto y disfruto mis responsabilidades sociales	A	B	C	D	E
173. Endurezco los músculos faciales, frunzo el ceño	A	B	C	D	E
174. Hay fiestas y celebraciones donde trabajo	A	B	C	D	E
175. Tengo la oportunidad de ayudar a otros	A	B	C	D	E

SECCION VIII

176. Culpo a otros por mis problemas y fallas	A	B	C	D	E
177. Pienso que en el trabajo es un gran reto hacer lo que parece "imposible"	A	B	C	D	E
178. Debo trabajar aún cuando estoy enfermo(a)	A	B	C	D	E
179. Me siento seguro en el vecindario o colonia	A	B	C	D	E
180. Necesito mucho apoyo y estímulo	A	B	C	D	E
181. Hay gente con quien puedo compartir mi vida con confianza	A	B	C	D	E
182. Invento excusas para mis errores y fallas	A	B	C	D	E
183. Puedo aceptar la presión cuando es necesario	A	B	C	D	E
184. Tengo una relación sentimental intensa	A	B	C	D	E
185. Me avergüenzo fácilmente	A	B	C	D	E
186. Me muestro lleno(a) de energía y entusiasmo por la vida	A	B	C	D	E
187. Sé que cualquier problema se resolverá de una manera u otra	A	B	C	D	E
188. Disfruto las vacaciones y las fiestas	A	B	C	D	E
189. Siento que mis condiciones de vida son buenas y mejoran constantemente	A	B	C	D	E
190. Escondo mis decepciones y sentimientos de enojo	A	B	C	D	E
191. Soy eficiente en mi trabajo y lo hago bien	A	B	C	D	E
192. Me preocupo por las cosas por mucho tiempo, aunque sé que de nada sirve	A	B	C	D	E
193. Reconozco que hay muchas cosas malas pero no me importa	A	B	C	D	E
194. Mis juicios y decisiones determinan la mayor parte de mi vida	A	B	C	D	E
195. Las cosas que hago con mis amigos me son muy estimulantes	A	B	C	D	E
196. Puedo expresar mi malestar cuando algo me molesta	A	B	C	U	E
197. Tengo una vida bien organizada y bajo control	A	B	C	D	E
198. Me da pánico en las crisis y pierdo el control por un tiempo prolongado	A	B	C	D	E
199. Me impongo metas muy altas y un ritmo acelerado, a veces audazmente	A	B	C	D	E
200. La gente a mi alrededor es irritable, grita y pelea	A	B	C	D	E

!!!GRACIAS POR SU COOPERACIÓN!!!