

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA**



**TESIS DE GRADO**

**SÍNDROME DE BURNOUT Y SATISFACCIÓN LABORAL**  
**EN PILOTOS DE LA LÍNEA AÉREA AMASZONAS**

**POR: YUSTIN MISHÉL CALDERÓN POZO**

**TUTOR: DR. SERGIO BEJARANO CARVAJAL**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**Diciembre, 2020**

### ***Dedicatoria***

*A mis papás Elizabeth y Williams, por su cariño, amor y aliento para seguir adelante a pesar de las dificultades.*

*A mi hijito Tomás por ser mi inspiración, el amor de mi vida y el motivo más grande de mis alegrías.*

*A mi esposo Igor, por ser mi compañero de vida, mi mejor amigo y por apoyarme día a día.*

*A mi abuelita Chabela, por sus cuidados y protección (Q.D.D.G.)*

### *Agradecimiento*

*A mis tíos, Eddy y María Jesús, y a mi hermana Micaela, por su apoyo y cariño.*

*Al Cap. Rolando Sandoval, por ayudarme a resolver dudas y la ayuda brindada en la realización de esta investigación.*

*A mi tutor, el Dr. Sergio Bejarano por compartir su conocimiento y por su predisposición en el desarrollo de este trabajo.*

*A mis tribunales Mg. Sc. Alida Huamán y Dr. Porfidio Tintaya por ayudarme a enriquecer la Tesis presentada.*

*A la Línea Aérea Amazonas y los pilotos que me permitieron realizar el trabajo investigativo.*

*Finalmente, un agradecimiento especial a la Mg. Sc. Rocío Peredo, por los conocimientos impartidos por confiar en mi capacidad e inspirarme en mi formación profesional.*

## RESUMEN

Considerando la relevancia del factor humano en la seguridad operacional en aeronáutica, esta investigación busca determinar el grado de relación existente entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en pilotos de la línea aérea Amazonas.

Para esto se realiza la aplicación del Inventario de Burnout de Maslach para identificar el grado de Síndrome de Burnout presente en los pilotos, así como también el uso de la Escala de Satisfacción Laboral (SL-ARG) que aporta índices en siete diferentes subescalas en el ámbito laboral. De esta manera, a través de esta investigación de tipo descriptiva natural, se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, en su contexto natural. Además, el diseño escogido es de tipo transversal correlacional, debido a que los datos son recolectados en un momento único.

Los resultados indican que existe un alto grado de relación inversamente proporcional (-0,7) entre las variables de estudio, es decir, que, ante mayor grado de Síndrome de Burnout identificados, existe menores índices de satisfacción laboral en los pilotos de la Línea Aérea Amazonas. Esto nos demuestra la relevancia de considerar la salud mental y bienestar en el entorno laboral, a través de la psicología, buscando la menor afectación posible a nivel personal y también social, en procura de la atención del factor humano en este contexto.

**Palabras clave:** Psicología aeronáutica, factor humano, seguridad operacional, Síndrome de Burnout, Satisfacción Laboral.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	4
PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	4
I.    ÁREA PROBLEMÁTICA .....	5
II.   PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
A. <b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	10
III.  OBJETIVOS.....	11
A. <b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	11
B. <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	11
IV.  HIPÓTESIS.....	11
V.  JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPÍTULO II .....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
I.    PSICOLOGÍA AERONÁUTICA.....	16
A. <b>Definición de Psicología Aeronáutica</b> .....	16
B. <b>Desarrollo histórico de la Psicología Aeronáutica</b> .....	17
C. <b>Áreas de intervención</b> .....	20
D. <b>Ámbitos de Acción</b> .....	23
E. <b>Tipos de Intervención</b> .....	24
II.   FACTOR HUMANO .....	25
A. <b>Modelos de abordaje de los factores Humanos en Psicología Aeronáutica</b> .....	26
B. <b>Gestión de recursos en cabina (CRM: Crew Resource Management)</b> .....	34
C. <b>El error humano</b> .....	39
III.  EL EJERCICIO DEL PILOTAJE COMERCIAL EN BOLIVIA.....	46
A. <b>Certificación Médico Aeronáutico como requisito para obtener la Licencia de Piloto Comercial</b> .....	47
IV.  CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONALES DE LA LÍNEA AÉREA AMASZONAS.....	51
A. <b>Reseña Histórica</b> .....	51
B. <b>Misión</b> .....	54
C. <b>Visión</b> .....	54
D. <b>Organigrama de la Línea Aérea Amaszonas</b> .....	55
E. <b>Organigrama de la Gerencia de Operaciones</b> .....	56
V.  SÍNDROME DE BURNOUT .....	57

<b>A. Estadios de evolución de Burnout</b> .....	62
<b>B. Tipos de Burnout</b> .....	63
<b>C. Proceso transicional del Síndrome de Burnout</b> .....	64
<b>D. Síntomas</b> .....	65
<b>E. Causas</b> .....	68
<b>F. Consecuencias</b> .....	70
<b>G. Síndrome de Burnout en el ámbito aeronáutico</b> .....	72
VI. <b>SATISFACCIÓN LABORAL</b> .....	77
<b>A. Causas de la satisfacción laboral</b> .....	82
<b>B. Dimensiones de la Satisfacción Laboral</b> .....	82
<b>C. Factores que favorecen la satisfacción laboral</b> .....	91
<b>D. Insatisfacción laboral</b> .....	93
<b>E. Factores de insatisfacción</b> .....	95
<b>F. Consecuencias de la insatisfacción laboral</b> .....	96
CAPÍTULO III .....	98
METODOLOGÍA .....	98
I. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	99
II. VARIABLES .....	99
<b>A. Definición conceptual</b> .....	100
<b>B. Operalización de variables</b> .....	100
III. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	105
<b>A. Población</b> .....	105
<b>B. Muestra</b> .....	105
IV. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	106
<b>A. Características Sociodemográficas</b> .....	106
<b>B. Síndrome de Burnout</b> .....	106
<b>C. Satisfacción laboral</b> .....	108
CAPÍTULO IV .....	114
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	114
I. Resultados obtenidos en relación a los datos sociodemográficos .....	115
II. Síndrome de Burnout Medido a través del Inventario de Burnout de Maslach (MBI) .....	124
III. Satisfacción Laboral medida a través de La Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG .....	128
CAPÍTULO V .....	139
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	139

I. CONCLUSIONES .....	140
II. RECOMENDACIONES .....	144
BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA.....	148

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación es una propuesta de acercamiento al espacio de trabajo de aviación y la implicación de la salud mental de quienes desempeñan sus funciones en este rubro, a través de la indagación de la correlación existente entre el síndrome de burnout y satisfacción laboral en pilotos de la línea aérea Amaszonas.

Para poder entender con mayor claridad el ámbito aeronáutico se debe conocer que entre sus funcionarios se encuentran los controladores de tráfico aéreo, tripulantes de vuelo, encargados de operación de vuelo, meteorólogos, señaleros, especialistas de servicio de información aeronáutica y pilotos. Es en esta última categoría que se prestará especial atención, debido a que en el documento 9683-AN/950: Manual de Instrucción sobre Factores Humanos de la Organización de Aviación Civil (OACI), existen datos que tres de cada cuatro accidentes aéreos son provocados por error humano, por esto se considera importante el trabajo con esta población, ya que su salud puede afectar a su persona, pero también a los pasajeros y el resto de los tripulantes de la aeronave.

De esta manera es importante considerar que los pilotos están sujetos a constantes estresores en su medio laboral como por ejemplo, cambios rutinarios de horario de vuelo, cambios de temperatura, presión, vibraciones, entre otros, lo que puede generar un nivel importante de estrés laboral que puede desencadenar en Síndrome de Burnout, que se describe como una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal.

Así mismo se quiere resaltar la importancia del estudio de los Factores Humanos en el ámbito de la aviación, considerando que se refieren a factores ambientales, organizativos y de trabajo, y las características humanas e individuales que influyen en el comportamiento en el trabajo de una manera que pueden afectar a la salud y a la seguridad operacional que el Manual de Gestión OACI define como “un estado en que el riesgo de lesiones a las personas o daños a los bienes se reduce y se mantiene en un nivel aceptable, o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos”.(OACI, 2010:2-2)



Es así que son dos las variables consideradas en el presente estudio: síndrome de burnout y satisfacción laboral; en su definición la primera se refiere a un proceso multicausal y muy complejo, en donde (además del estrés) se ven involucradas variantes como el aburrimiento, crisis en el desarrollo de la carrera profesional, pobres condiciones económicas, sobrecarga laboral, falta de estimulación, pobre orientación profesional y aislamiento. (Quinceno J. y Alpi, V. 2007). En tanto que la segunda es definida como una combinación entre lo que influye en los sentimientos y la cognición (pensamiento). Tanto la cognición como lo que influye en los sentimientos contribuyen a la satisfacción laboral. Es como un estado interno que se expresa de forma afectiva o cognitiva. La satisfacción como actitud es un constructo hipotético que se pone de manifiesto en cada una de estas dos formas. (Brief y Weiss, 2001)

Para esto, el tipo de investigación que se toma en cuenta es descriptiva natural ya que busca medir información de manera independiente sin manipular deliberadamente variables y en la que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. En cuanto al diseño seleccionado es transversal correlacional, ya que se realiza en un momento determinado, buscando la relación existente entre el síndrome de burnout y satisfacción laboral en pilotos de la línea aérea Amazonas.

Además, es fundamental realizar investigaciones en este campo de estudio para incrementar el conocimiento en el área de la Psicología, para que de esta manera se pueda resaltar el trabajo de la psicología aeronáutica como aporte social y preventivo de accidentes aéreos, causados por factor humano, teniendo en cuenta los diferentes estresores y el nivel de satisfacción de los pilotos en relación a su puesto de trabajo.

De esta manera también se tomarán en cuenta factores sociodemográficos que forman parte de la vida personal y profesional de los pilotos que son sujetos de la presente investigación, buscando conocer esta problemática con mayor amplitud.

Además de estos aspectos se debe centrar la atención en cuan satisfechos laboralmente se encuentran los pilos de la Línea Aérea Amazonas S.A. al realizar sus tareas y acciones en las operaciones de vuelo, ya que este hecho influye en su desempeño, calidad de servicio, entre otros. Además de considerar la relación entre esta variable y el Síndrome de Burnout que puede presentarse en este campo de estudio.

Así se obtiene una correlación significativa, inversamente proporcional entre las variables de estudio, obteniendo que, debido al alto índice de Síndrome de Burnout, se tienen bajos niveles de satisfacción laboral en pilotos de la Línea Aérea Amazonas.

Finalmente es importante que en nuestro medio se reconozca la importancia de realizar evaluaciones psicológicas periódicas en el ámbito de la aviación, tomando en cuenta todo el factor humano componente de este, pues se debe considerar las situaciones que atraviesa esta población al momento de desempeñar sus funciones laborales para así poder brindar el apoyo necesario en cuanto a lo referente a la promoción de la salud mental.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

## **I. ÁREA PROBLEMÁTICA**

Esta investigación busca el acercamiento al ámbito de la psicología aeronáutica, analizando si existe una correlación significativa entre el síndrome de burnout y satisfacción laboral en pilotos de aeronaves en nuestro contexto; para tal efecto se toma en cuenta a tripulantes de vuelo de la Línea Aérea Amaszonas sede Bolivia, que desempeñan sus funciones dentro del territorio boliviano, para esto, el trabajo de campo es realizado de manera transversal.

Así mismo, se debe considerar que, a lo largo de su desarrollo personal, el ser humano desempeña roles y tareas que son aprendidas social y culturalmente, es así que un momento trascendental en la vida adulta es la iniciación de la vida independiente a nivel económico y esto se alcanza gracias a la obtención de un empleo o trabajo, lo que satisface las necesidades e inquietudes tanto de hombres como de mujeres.

En el espacio de trabajo o espacio laboral las personas interactúan continuamente unas con otras y de la misma manera desarrollan actividades acordes a su vocación y preparación profesional, sin embargo, pueden surgir acontecimientos que alteren la salud mental y emocional de los trabajadores.

Al respecto Parra (2003:1) plantea que mediante el trabajo las personas logran acceder a una serie de condiciones que favorecen el mantenimiento de un buen estado de salud, entre estas, el pago de un salario, actividad física y mental, el contacto social, el desarrollo de una actividad con sentido y la producción de bienes y servicios necesarios para el bienestar de otros individuos y grupos.

Sin embargo, distintas investigaciones destacaron que, si existen factores psicosociales adversos en el ambiente laboral, el trabajador puede ver afectada su salud.

Es decir, que las dificultades o aspectos negativos que se generan en la relación que las personas tienen con su trabajo, se asocian con factores como: clima organizacional deficiente, ejecución de actividades rutinarias, monotonía, sobrecarga laboral o estar

expuesto a estresores ambientales en el trabajo, entre otros. (Boada, de Diego y Agullo, 2004; Topa y Morales, 2005: 125)

En el año 1940, Meier realiza un estudio sobre los accidentes aéreos que se presentaron a lo largo de esa gestión, teniendo como resultado que el 70% era atribuible al desempeño del hombre, es decir al error humano; 35 años después, en el año 1975 la Asociación de Transporte Aéreo Internacional pudo notar que no había disminución alguna en cuanto al factor humano como principal indicar en las estadísticas de accidentes. Consiguientemente una publicación de la Revista Virtual Noticias de la Ciencia y la Tecnología (2012) que señala que el 98 % de los accidentes aéreos que ocurren tienen que ver con factores humanos y toma de decisiones, puesto que los aviones cuentan con un alto grado de seguridad, menciona Luis Alfonso Flores, vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Estudios Aeronáuticos Latinoamericanos AC.

Por consiguiente, realizar investigaciones en el sector aeronáutico y su salud mental es importante debido a que según el Consejo Nacional de Psicología de España y la Comisión de Acreditación Profesional (2017) los fallos de origen humano han sido históricamente el factor causal predominante en los accidentes e incidentes aéreos (75% a 85% de responsabilidad humana en los incidentes accidentes de aviación), y mientras los seres humanos continúen siendo el elemento central del sistema aeronáutico, la psicología, convertida en disciplina especializada, es un desafiante camino a recorrer, dentro de un contexto obviamente multidisciplinario, en donde confluyen otras ciencias tales como: Ingeniería, Fisiología y Biología, Medicina, Ergonomía, Sociología, Antropometría y Biomecánica, Estadística, etc.

Es así que debe considerarse a la profesión del tripulante de cabina como un trabajo altamente demandante, al respecto Loza F. (2000) señala, en la actividad aérea, el hombre está sujeto a muchas fuerzas que dañan su salud y exigen a la vez las más óptimas condiciones para el cumplimiento de su trabajo entre estas se encuentran las amenazas ambientales, amenazas externas, amenazas a bordo, amenazas internas, entre otras que pueden influir en su desempeño y seguridad.

Por otro lado, es importante señalar que la aviación es una industria que tiene una operación de 24 horas al día, los 7 días de la semana, lo que produce varios desafíos a su tripulación de vuelo por los extensos períodos de vuelo, rotación de horarios de trabajo e incremento en sus pasajeros (Gulone, 2011:32), es decir, por su naturaleza provoca altos niveles de estrés, fatiga emocional, despersonalización y carencia de realización personal en el talento humano (Rubio, 2015). Asimismo, las reacciones emocionales se presentan de forma negativa, entorpeciendo la eficacia en el trabajo en especial en el área operacional; este conjunto de afectaciones reciben el nombre del síndrome de burnout, conocido también como desgaste profesional (Freudenberger & Richelson, 1980).

Considerando las horas de trabajo en el medio aeronáutico cabe señalar que en las empresas donde la jornada laboral es intensa, la generación de desgaste en los empleados es mayor, manifestando conductas que no corresponden a una buena percepción del desempeño en sus actividades (Aranda, Pando, & Pérez, 2004). Ardila (2008) señala que el peligro es más constante en aquellas empresas en donde se labora con horarios rotativos, y esto afecta social y psicológicamente tanto al cliente interno como a los clientes externos.

Los operadores comerciales de los servicios de transporte aéreo, para la operación de sus aeronaves emplean la capacidad humana, tanto en el aspecto físico como en su trabajo intelectual, pues deben contar con habilidades de orientación espacial, toma de decisiones bajo presión, liderazgo y trabajo en equipo.

Por esta razón es importante tomar en cuenta, en primer lugar, el estrés al que están expuestos quienes trabajan dentro de este ámbito conocido también como Síndrome de Burnout, por todas las circunstancias antes mencionadas, siendo así que, dentro de la aviación existen varias áreas donde los empleados pueden sufrir este síndrome, en especial las áreas operativas como por ejemplo: los pilotos, tripulantes de cabina, servicio al pasajero, controladores de vuelo y personal de mantenimiento, entre otros (Hisaviación, 2015).

Según Nesthus (2010:16), los principales factores que producen este fenómeno dentro del sector aeronáutico son: largas jornadas laborales bajo presión, mala alimentación

y en horarios irregulares, clima laboral, tareas de alto rendimiento, dormir fuera del hogar, ambientes con poco oxígeno, continuado trabajo sin interrupciones y traslados constantes en climas adversos.

La fatiga en la aviación es el «estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño o a períodos prolongados de vigilia y/o actividad física y que puede menoscabar el estado de alerta de un miembro de la tripulación y su habilidad para operar con seguridad una aeronave o realizar sus funciones relacionadas con la seguridad operacional» (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2011: 21). Por consiguiente, estudios relativos a la fatiga en tripulaciones aéreas han comprobado que estas experimentan cambios en la habilidad de responder a las necesidades de los pasajeros, tanto en temas de servicio como en seguridad. Para las profesiones aeronáuticas el resultado de una mala gestión de la comunicación, emociones, trabajo en equipo y el desconocimiento de los efectos del estrés y fatiga prolongada ponen en riesgo la operación aérea (Hispanaviacion, 2015)

Rubio S., en el año 2008 realizó un estudio en el entorno laboral de los pilotos en México, el grupo de pilotos bajo estudio presentaba un 3.6% de individuos con el síndrome de Burnout, y un 38% de pilotos que se ubican en un nivel crítico de desarrollo de la sintomatología lo que se traduce en que más de un 40% de la muestra se encuentra en situación de potencial riesgo de sufrirla. Sería ilustrativo realizar estudios parecidos en diversos países, es por esta razón que la inquietud de realizar esta investigación en nuestro contexto resulta importante para poder coadyuvar en la mejora de la salud mental de los pilotos comerciales.

De la misma manera, la satisfacción laboral de los pilotos cumple un papel importante en el desempeño de sus funciones, lo que podría repercutir en resultados significativos para la empresa y los usuarios de esta aerolínea.

Al respecto, Flores L. (2019) señala que el éxito de toda organización está en la motivación que sientan sus empleados, cuando existen grupos de trabajo comprometidos con la organización, motivados y satisfechos con sus puestos laborales, los niveles de productividad aumentan, se logran objetivos en menor tiempo

y por ende la organización tiende a ser más exitosa. Por el contrario, cuando existe una insatisfacción en el personal se nota un ambiente de desmotivación y falta de interés que se verá reflejado en el rendimiento de los equipos de trabajo.

De esta manera es fundamental considerar esta variable, ya que un estudio, realizado por expertos de la Universidad de Ohio (EEUU), afirma que mientras que la satisfacción en el trabajo tuvo algún impacto en la salud física, su efecto fue especialmente importante en la salud mental. Así, las personas que desde el comienzo de su vida laboral se mostraron infelices con su trabajo, con los años tenían más problemas de depresión, miedos y sueño.

En este estudio, La salud física de los que estaban descontentos con sus puestos de trabajo no se vio tan afectada como la salud mental. Los que estaban en el grupo de baja satisfacción y los que mostraron su descontento con los años evidenciaron una peor salud general, sobre todo se reportaron dolor de espalda y resfriados frecuentes en comparación con el grupo de alto nivel de satisfacción. No obstante, "un nivel más alto de problemas de salud mental en las personas con baja satisfacción laboral puede ser un precursor de futuros problemas físicos"

Considerando estos aspectos, se reconoce el importante papel de la psicología en el ámbito organizacional buscando la mejora de la calidad de vida laboral, y de proteger y promover la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores.

## **II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Con esta investigación se busca conocer la relación existente entre dos variables consideradas dentro del ámbito organizacional: por un lado, el Síndrome de Burnout y por el otro la satisfacción laboral en pilotos de la Línea Aérea Amazonas, para esto se prestará interés en correlación identificada entre ambas y las características propias de la población en cuestión.

En primera instancia se busca conocer las características sociodemográficas de los pilotos de la aerolínea mencionada como ser edad, estado civil, años de experiencia,



años dentro de la institución, entre otros, con el fin de tener un mayor acercamiento a la población en cuestión.

En cuanto a la variable Síndrome de Burnout se busca identificar el grado de afectación de este, teniendo en cuenta los diferentes estresores a los que se encuentran expuestos debido a las características propias de su trabajo, como ser horarios rotatorios, horas de vuelo, condiciones climatológicas, sobre carga laboral, fatiga de vuelo, desgaste físico y mental etc.

Para esto, se consideran las dimensiones de agotamiento emocional, caracterizado por una disminución y pérdida de los recursos emocionales, como consecuencia a fatiga física y/o psíquica; además despersonalización, que se entiende como el desarrollo de sentimientos, actitudes, y respuestas negativas, distantes y frías hacia otras personas, especialmente hacia los clientes y por último realización personal, entendiéndolo de forma negativa surge cuando se verifica que las demandas que se le hacen exceden su capacidad para atenderlas de forma competente.

En cuanto a la segunda variable se busca identificar el nivel de satisfacción laboral en los pilotos, tomando en cuenta variables como condiciones de trabajo, remuneraciones y beneficios sociales percibidos, supervisión, relaciones humanas, posibilidades de promoción y capacitación, comunicación dentro de la empresa y finalmente satisfacción en relación a su puesto de trabajo actual.

## **A. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El problema de investigación de este estudio está definido por las siguientes interrogantes:

### **1. PREGUNTA FUNDAMENTAL DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el grado de relación entre el Síndrome de Burnout y satisfacción laboral en pilotos de la Línea Aérea Amazonas?

## **2. PREGUNTAS COMPLEMENTARIAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pilotos de la línea aérea Amaszonas?
- ¿Cuál es el grado de Síndrome de Burnout presente en los pilotos de la línea aérea Amaszonas?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción identificado en los pilotos de la línea aérea Amaszonas?

## **III. OBJETIVOS.**

### **A. OBJETIVO GENERAL.**

Determinar el grado de relación existente entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en pilotos de la línea aérea Amaszonas.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características sociodemográficas de los pilotos de la línea aérea Amaszonas a través de la ficha de identificación elaborada.
- Identificar el grado de Síndrome de Burnout en pilotos de la línea aérea Amaszonas a través del inventario de burnout de Maslach.
- Establecer el índice de Síndrome de Burnout en las diferentes dimensiones como ser, agotamiento emocional, despersonalización y realización personal.
- Identificar el nivel de satisfacción laboral en pilotos de la línea aérea Amaszonas, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo, remuneraciones y beneficios sociales, la supervisión, las relaciones humanas, las posibilidades de promoción y capacitación, la comunicación y puesto de trabajo, a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG.

## **IV. HIPÓTESIS**

En la presente investigación se delimita la Hipótesis de la siguiente manera:

*“Existe un alto grado de relación entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en quienes ejercen la función de pilotaje de aeronaves dentro de la Línea Aérea Amazonas”*

De esta manera se plantea que, a mayor grado de Síndrome de Burnout, menor satisfacción en el ámbito laboral, demostrando así, que ambas variables se encuentran vinculadas de manera significativa y

Ho: La relación existente entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en pilotos de la Línea Aérea Amazonas *no* es significativa.

## **V. JUSTIFICACIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el estrés como un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción.

Como se puede notar, el concepto de estrés no va ligada, en principio, ninguna connotación negativa; sin embargo, puede resultar perjudicial para la salud, cuando no se es capaz de afrontar los estresores de manera adecuada, dejando así que estos influyan en el desarrollo de las actividades cotidianas, relacionados a la familia, área personal y familiar, pero también laboral, teniendo en cuenta que esto puede afectar su desempeño.

Es así que esta investigación busca responder y atender a una población que desde la disciplina de la psicología no es estudiada frecuentemente, hablando entonces de los operadores comerciales de servicios aéreos, pues se debe reconocer la dificultad de sus funciones, así como también factores internos y externos que pueden influir en su estado anímico y bienestar, así como tomar en cuenta la responsabilidad de que un número elevado de personas dependan de su toma de decisiones.

La importancia de esta investigación radica en un antecedente ocurrido en el año 2015, en el que el Copiloto Andreas Lubitz estrelló adrede el avión de Germanwings en los Alpes Franceses. Gracias a los datos aportados por la caja negra que registró las voces, de los últimos minutos del vuelo 4U-9525 que iba de Barcelona a Düsseldorf. La prensa alemana aportó además un dato inquietante: durante varios

meses, el joven sufrió de depresión y del síndrome de agotamiento conocido como Burnout.

Este hecho sentó precedente en cuanto a la emisión de certificados médicos de habilitación para el desempeño de funciones relacionadas a la aviación, ya que la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) solicitó mayor rigurosidad en este aspecto, pues como se pudo notar, la estabilidad mental de un piloto o copiloto no sólo influye de manera individual, pues una persona cuya salud mental se encuentra afectada puede generar cualquier tipo de daño a otras y tratando el caso puntual de los tripulantes de líneas aéreas se debe mencionar la responsabilidad de sus funciones sobre la vida de terceros.

La finalidad de la información recabada en esta investigación es identificar el grado de relación existente entre las variables Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en pilotos que cumplen funciones en la Línea Aérea Amaszonas, dentro del contexto boliviano, ya que de esta manera se pueden plantear estrategias de trabajo e intervención desde la psicología aeronáutica y organizacional, como, por ejemplo, evaluaciones psicológicas a personal aeronáutico para ser comprendida como prioridad el hecho de determinar su salud mental, así como también al momento de realizar selección de personal, monitoreo del desempeño y la salud; la detección, diagnóstico y tratamiento de los problemas psicológicos que afecten el trabajo; en otorgar y hacer seguimiento de la aptitud; dar soporte emocional a quienes pierden temporariamente su aptitud; prestar atención a las cuestiones psicológicas de quien pierde su licencia por un problema médico; acompañar en las reacciones ante los problemas naturales de la vida. De la misma manera trabajar en el fortalecimiento de las relaciones laborales, valores institucionales, entre otros; buscando la mejora del bienestar en general de quienes ejercen esta profesión, contribuyendo también a su salud mental, lo que implica mayor atención a las necesidades de los trabajadores para fortalecer el reconocimiento de sus habilidades y capacidades, evitando sensaciones de malestar, agotamiento, insatisfacción laboral, etc. que pueda afectar su vida diaria e incluso causar accidentes en las operaciones aéreas.

Al mismo tiempo, los resultados obtenidos pueden llegar a beneficiar no sólo a la Línea Aérea con la que se trabajó, tomando en cuenta especialmente a los pilotos de aeronaves, sino también al equipo de trabajo y a los usuarios de este tipo de servicio de transporte, debido a la relevancia que tiene la salud mental en el desarrollo de actividades laborales, considerando la seguridad operacional.

Por tanto, la intención final de este trabajo investigativo es que desde el área de la psicología se pueda aportar en la atención al trabajo del ámbito aeronáutico, considerando que es un campo que actualmente es muy poco estudiado, de esta manera se pueden conocer las características de esta población, así como los estresores a los que se encuentran expuestos, para realizar trabajos en la mejora de su calidad de vida; ampliando y reconociendo, además, los diferentes campos de acción de esta disciplina científica.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## **I. PSICOLOGÍA AERONÁUTICA.**

Para entender el contexto de esta investigación es fundamental en, primer lugar, conocer el papel de la psicología en el ámbito aeronáutico, es decir, cuál es su objeto de estudio, ámbitos de acción, entre otros; por esto, a continuación, se presenta la definición conceptual de esta rama de estudio.

### **A. Definición de Psicología Aeronáutica.**

Se entiende a “la Psicología Aeronáutica” como una especialidad de la psicología, aplicada al estudio de los procesos psicológicos de los individuos, grupos y organizaciones, que integran el Sistema Socio técnico Aeronáutico. En su participación dentro del campo multidisciplinario de los Factores Humanos, orienta su atención en especial hacia el estudio del error humano en la búsqueda de una performance aceptablemente segura en la operación de los sistemas aeronáuticos. Los aportes teóricos y técnicos en el análisis del nivel psicológico de integración, intentan comprender y predecir en especial qué comportamientos contribuyen a la óptima performance del sistema y cuáles la degradan. Esto implica desarrollos de los procesos de selección, aptitud, y entrenamiento de personas y equipos de trabajo; en el diseño, organización y control de sistemas, buscando adecuada relación de las interfaces de los seres humanos entre si y en su relación con las máquinas, los procedimientos y el ambiente de las operaciones. Sobre esta base, tiene definida participación en las estrategias de prevención y de investigación de accidentes, y por lo tanto en la seguridad operacional.” (Alonso M., 2012)

Así, Mirabal (2019) sostiene que es una rama de la psicología aplicada que se ocupa del estudio de todos los aspectos psicológicos (cognitivo, juicio, emoción toma de decisiones, proceso de información, memoria, percepción) y conductuales (coordinación visomotora, tiempo de reacción, actuaciones, pasividad, lenguaje) que intervienen en el hombre que se encuentra o actúa en el medio aeronáutico, que es definido como aquel espacio físico en el cual se realizan actividades que tienen características físico-químicas y estructurales propias como por ejemplo: presión atmosférica, temperatura, movimiento, ruido, vibraciones, luminosidad, cambios

atmosféricos y altitud; así como también la cabina de una aeronave, la torre de control, etc.

Por tanto, la Psicología Aeronáutica aporta conocimientos teóricos y técnicas en el análisis psicológico de la integración y predice comportamientos que contribuyen a un óptimo funcionamiento de la actividad Aeronáutica, interviniendo en aquellos procesos del sistema para hacerlo más fiable; teniendo la necesidad de valorar y entrenar de forma continua, los factores humanos que desarrollan seguridad en el sistema, prestando especial atención al factor humano con el que se trabaja en este contexto.

## **B. Desarrollo histórico de la Psicología Aeronáutica.**

Los primeros vuelos fueron realizados por Orville Wright en 1903 y Santos Dumont en 1906, y ya en 1910 se produce el primer vuelo de carácter comercial. Pero la aviación tuvo una inmediata aplicación a lo militar. 1911, guerra Ítalo-turca y 1912, Bulgaria, 1ª guerra de los Balcanes.

Gestándose, así, el inicio de la psicología aplicada a la propia evolución aeronáutica. A pesar de que el peso de la investigación se desarrolló en el campo militar, en seguida tuvo una aplicación práctica también en lo civil.

### **1. Primera Etapa**

En su inicio se centró la atención en las destrezas necesarias para el vuelo. Las diferencias individuales en cuanto a capacidades y disposiciones, ciertos aspectos psicofisiológicos etc.

Esta primera etapa se caracterizó por la utilización de instrumentos de evaluación procedentes de la fisiología y de la física, con su correspondiente tratamiento estadístico de los datos. Campos más investigados:

- Sensación y percepción, sus umbrales.
- Velocidad de respuesta.



- Así como variables fisiológicas que se suponía relacionadas con experiencias subjetivas.

## **2. Segunda Etapa**

En los años 30 el constructo “Inteligencia Práctica” acabaría siendo esencial para definir la aptitud de vuelo. De esta manera Metz, en 1939, desarrolló un programa de evaluación psicológica para la Luftwaffe, ese mismo año se fundaba en EE.UU., bajo la dirección de J. Jenkins, el *Nacional Council Comité on Aviation Psychology*. Y en 1939 también la Universidad de Cambridge desarrolló estudios de fisiología y psicología aplicados a la selección de pilotos.

La rápida expansión de las tecnologías después de la segunda guerra mundial trajo muchos más problemas de los que se imaginaban. El arte y la ciencia de la selección y clasificación de individuos para pilotar pasaron por cambios importantes.

Se apreció la necesidad de disponer de una fuente de datos sobre habilidades, capacidades y limitaciones humanas, en una actividad tan cambiante.

La psicología se vuelve cada vez más activa en el ámbito del desarrollo de los estudios de los factores humanos en la aviación. Las Universidades pasan a actuar con programas de investigación en psicología de la aviación. Los estudios se desarrollaban tanto en Europa, a través de Frederick Bartlett, responsable de la unidad de Psicología Aplicada de la Universidad de Cambridge, como en los Estados Unidos.

En 1945 se autorizó a la Universidad del Estado de Ohio a fundar el Instituto de Aviación del Medio-Oeste.

En 1946 Alexander C. Williams fundó el laboratorio de Psicología de la Aviación de la Universidad de Illinois.

En los EE.UU. una investigación a gran escala, dirigida por Flanagan (1947). Compilación, en 19 volúmenes (*U.S. Army Air Forces Aviation Psychology Program*), de las investigaciones realizadas en este ámbito.

## **3. Tercera Etapa**

Los setenta fueron malos años para la aviación, ocho grandes accidentes se produjeron en esa década culminando en 1977 con la colisión de dos B-747, de KLM y Pan Am, en el aeropuerto de Los Rodeos, con un total de 583 fallecidos. Analizados dichos accidentes, todos tuvieron en común que se apreciaron aspectos relativos a los factores humanos como causa.

Las cabinas de los aviones empezaban a ser muy diferentes y la coordinación entre los tripulantes era el “nuevo” problema.

En 1976, firma de acuerdo entre la FAA y la NASA sobre sistema voluntario, confidencial y no punitivo, de notificación de incidentes aéreos para el análisis del comportamiento humano. (Reino Unido, Canadá y Australia)

Consecuentemente en 1986, es presentada la Resolución A-26-9 de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) enfatizando el desarrollo del estudio de los factores humanos.

En 1989 aparece la Circular 216-AN/131 “Compendio sobre Factores Humanos Núm.1: Conceptos fundamentales sobre Factores Humanos”; y la Circular 217-AN/132 “Compendio sobre Factores Humanos Núm. 2: Instrucción de la tripulación de vuelo: Gestión de los recursos en el puesto de pilotaje (CRM) e Instrucción de vuelo orientada a la línea aérea (LOFT)”.

En el año 1990, se modifica el Anexo 1, Títulos y Licencias, introduciendo la obligatoriedad de la formación en Factores Humanos.

En el año 1997 la Comisión de Aeronavegación de la OACI ratificó un conjunto de normas y métodos recomendados (SARPs) relacionados con el papel de los Factores Humanos en el entorno operacional.

Posteriormente la OACI ha publicado un total de 22 documentos sobre Factores Humanos en aviación.

Es así, que para fines didácticos se presenta el siguiente cuadro del Desarrollo Histórico de la Psicología Aeronáutica.

**Tabla N°1: Desarrollo Histórico de la Psicología aeronáutica**

<b>DESARROLLO HISTORICO DE LA PSICOLOGIA AERONAUTICA</b>	<b>Atención en destrezas necesarias para el vuelo.</b>	
	<b>1° ETAPA</b>	<b>Instrumentos de evaluación fisiológica y física</b>
	<b>2° ETAPA</b>	"Inteligencia Práctica" Fundación de programas de evaluación, y Nacional Comite on Aviation Psychology Estudios de fisiología y psicología aplicada a pilotos
<b>3° ETAPA</b>	Acuerdo entre FAA y la NASA de notificación de accidentes aéreos para el análisis del comportamiento humano. Resoluciones, Circulares y Compendios referentes a la formación en Factores Humanos para la obtención de Títulos y Licencias.	

Fuente: Elaboración Propia. A partir de la publicación del Consejo Nacional de Psicología de España y Comisión Nacional de Acreditación Profesional (2017)

### **C. Áreas de intervención**

Las personas que trabajan en el ámbito de la Aviación están sujetas a condiciones de trabajo muy demandantes que repercuten en su salud y bienestar. Además, hay que considerar que un accidente de aviación tiene una repercusión mediática de tal magnitud que puede suponer pérdida de futuros pasajeros por miedo a volar, cierre de compañías, pérdida de puestos de trabajo, etc. Es por ello fundamental la prevención y la promoción de la seguridad operacional y de la salud.

Es así que Alonso (2013:16) señala que entre las tareas de esta área se encuentran:

- Estudiar y explorar el hecho psicológico en las distintas etapas evolutivas del sujeto, abarcando los aspectos normales y anormales (rasgos y aptitudes de alumno inicial; vejez, aptitud y pilotaje, etc.)
- Realizar acciones de orientación y asesoramiento psicológico tendientes a la promoción de la salud y la prevención de sus alteraciones (administración del stress, psicofisiología y diseño de sistemas de vuelo; etc.)
- Realizar tareas de diagnóstico, pronóstico y seguimiento psicológicos (diseño de estudios psicodiagnósticos; estudios psicológicos para otorgamiento de aptitud; etc.)
- Efectuar tratamientos psicoterapéuticos de acuerdo con diferentes modelos teóricos, específicamente psicológicos (psicoterapia y problemas de desadaptación al vuelo; tratamiento del temor a volar; software para asistencia psicoterapéutica en vuelo espacial; etc.)
- Realizar tareas de rehabilitación psicológica (psicoterapia y reintegración laboral; recuperación de performance; etc.)
- Construir y desarrollar métodos, técnicas e instrumentos psicológicos (parámetros diferenciales en estudio de la aptitud; técnicas psicodiagnósticas computadas; etc.);
- Realizar estudios e investigaciones en las distintas áreas y campos de la psicología (estudio sobre toma de decisiones; sobre conciencia situacional; comunicación y performance; dinámica de grupos; psicología social de las organizaciones; afrontamiento de estresores en vuelo; etc.)
- Estudiar, orientar y esclarecer los conflictos interpersonales e intergrupales en el contexto de la estructura y dinámica de las instituciones (la seguridad y organización; institución y factores humanos; formación de equipos; lo intercultural en el cockpit; etc.)
- Diagnosticar, asistir, orientar y asesorar en todo lo concerniente a los aspectos psicológicos del quehacer educacional, la estructura y la dinámica de las instituciones educativas y el medio social en que este se desarrolla (simuladores e instrucción, realidad virtual, realidad sintética e instrucción; capacitación en Factor Humano y estrategias instruccionales; etc.)

- Realizar orientación vocacional y ocupacional (selección, orientación y reorientación de operadores; etc.); realizar evaluaciones que permitan conocer las características psicológicas del sujeto, a los fines de la selección, distribución y desarrollo de las personas que trabajan (baremos específicos en exploración de pilotos; percepción, concentración y displays; etc.)
- Elaborar perfiles psicológicos en diferentes ámbitos laborales a partir del análisis de puestos y tareas (perfil profesiográfico de los diversos operadores; caracterologías y performance; análisis de tareas y su aplicación a la instrucción; etc.)
- Realizar estudios y acciones de promoción y prevención tendientes a crear las condiciones más favorables para la adecuación recíproca trabajo-hombre (prevención del estrés; percepción y diseño de displays, carga cognitiva y diseño de controles; etc.)
- Detectar las causas psicológicas de accidentes de trabajo, asesorar y realizar actividades tendientes a la prevención de los mismos (investigación psicológica de accidentes; administración de riesgos y errores; estrés, carga cognitiva y conciencia situacional; filosofía del diseño, etc.)
- Asesorar, desde la perspectiva psicológica, en la elaboración de normas jurídicas relacionadas con las distintas áreas y campos de la psicología (normas para determinación de la aptitud; régimen de descanso/trabajo, carga cognitiva y fatiga; etc.).

El rol del psicólogo aeronáutico está relacionado significativamente con el grado de seguridad operacional, por tanto, entre sus funciones se encuentran las actividades relativas al mantenimiento y desarrollo de la seguridad en las operaciones aéreas (safety) a través del desarrollo de habilidades cognitivas, clínicas y de personalidad, así como el desarrollo de competencias laborales que tanto las normativas Nacionales como Internacionales, determinan como seguras.

De esta manera el psicólogo aeronáutico puede trabajar tanto en instituciones civiles como militares, en la aviación comercial o la actividad aeroespacial, integrado al staff o como consultor externo, pues donde hay gente trabajando y en riesgo, su presencia

es conveniente y necesaria. No obstante, la resistencia a lo psicológico y al rol del psicólogo, tan conocidos en la historia de la ciencia y de la profesión, se manifiesta también en estos ámbitos, aunque los aportes logrados van generando mayores niveles de confianza. (Alonso M. 2011)

#### **D. Ámbitos de Acción**

Tomando en cuenta que las funciones del psicólogo aeronáutico son Preventivas, Organizativas, Formativas, Sociales y de Salud, se tienen los siguientes campos de acción:

##### **1. En el campo de la psicología organizacional.**

- A través del estudio del comportamiento humano, en el ámbito de las empresas aeronáuticas.
- Propiciando el bienestar y satisfacción de los trabajadores. Tratando de encontrar respuestas a los numerosos y complicados problemas generados en un ámbito laboral tan específico.
- Generando actitudes proactivas de seguridad en toda la organización.
- Contribuyendo al desarrollo de toda la organización, activando el potencial de realización del factor humano en cada una de las múltiples especialidades que engloba el sector.
- Desarrollando planes de evaluación e intervención sobre la fatiga, estrés y estrés postraumático de los profesionales aeronáuticos.
- Describiendo puestos de trabajo del entorno aeronáutico incluyendo la definición y nivelación de las competencias conductuales asociado a cada uno de los puestos.
- Elaborando un diccionario de competencias conductuales de las profesiones aeronáuticas.

##### **2. En el campo de la psicología de la seguridad.**

- El interés específico es la situación del trabajador en su ambiente de trabajo, con los riesgos que son inherentes a la naturaleza de su labor. ¿cómo?

- Conociendo la moderna gestión de la seguridad en aviación y el control de incidentes y accidentes en su empresa. Análisis de errores y amenazas.
- Investigando el pensamiento del trabajador con respecto a la seguridad. Contribuyendo a generar una conciencia y cultura de seguridad en las tripulaciones y demás trabajadores, de tal manera que el compromiso con la seguridad se extienda del ámbito laboral al familiar y social y viceversa.

### 3. En el campo de la psicología preventiva.

- El objetivo es cambiar actitudes y modificar conductas inadecuadas, con el fin de realizar un trabajo seguro y sin riesgo de accidentes. Fundamentalmente a través de la formación en actuaciones y limitaciones humanas. E integrando la idea de seguridad como un valor personal de las tripulaciones y demás trabajadores del sector.
- A través de la intervención terapéutica necesaria en general y en el campo de la salud laboral.

### E. Tipos de Intervención

José Mirabal (2019) define tres principales tipos de intervención en psicología Aeronáutica:

**Tabla N°2: Tipos de intervención en Psicología Aeronáutica**

	<i>Clínica</i>	<i>Selección</i>	<i>Certificación</i>
<b><i>Voluntariedad</i></b>	Voluntaria	Semi voluntaria	Involuntaria
<b><i>Confidencialidad</i></b>	Confidencial	Semi confidencial	No confidencial
<b><i>Fin</i></b>	Terapéutico	Laboral	Social
<b><i>Sujetos</i></b>	Sujetos aceptados según el especialista	Se selecciona a los mejores aspirantes	Todos los sujetos tienen la opción
<b><i>Función</i></b>	Terapéutica	Brindar espacios laborales	Certificar aptitud y prevenir accidentes

<b>Aplicación</b>	Individual o grupal	Generalmente grupal	Individual
<b>Objetivos</b>	Restablecer la normalidad	Seleccionar el mejor para el cargo	al Expedir la certificación de aptitud psicológica
<b>Profesional a cargo</b>	Psicólogo clínico	Psicólogo industrial	Psicólogo Aeronáutico

Fuente: Elaboración propia en base a Mirabal (2019) *Definiciones y conceptos de Psicología Aeronáutica y Factores Humanos*.

Por lo anteriormente señalado, el ámbito de acción de la psicología en aeronáutica es de contacto directo con los agentes que desempeñan sus funciones en esta área, es decir, el factor humano que se encuentra inmerso en esta área de trabajo; por consiguiente, se hace referencia a conceptos relacionados con la presente investigación.

## II. FACTOR HUMANO

Los factores humanos se refieren a factores ambientales, organizativos y de trabajo, y las características humanas e individuales que influyen en el comportamiento en el trabajo de una manera que pueden afectar a la salud y a la seguridad.

Por lo tanto, los factores humanos tratan las relaciones entre las personas, en su vida y su trabajo; sobre sus relaciones con las máquinas; con los procedimientos y con el entorno que les rodea; y también sobre sus relaciones con otras personas.

La psicóloga española Paloma Caudevilla, señala que *“el elemento humano es la parte más flexible, adaptable y valiosa del sistema aeronáutico, pero es también la más vulnerable a influencias que pueden afectar negativamente a su comportamiento”*. Pero también es el más vulnerable a las influencias, que pueden afectar negativamente a su ejecución. Aproximadamente entre un 70% y 80% de los accidentes son a causa del error humano. (FAA (*Federal Aviation Administration*) de los Estados Unidos de América)

Si se toma en cuenta el documento elaborado por la FAA (FAA-AC 120-51D) como: “un campo multidisciplinario dedicado a optimizar el desempeño y reducir el error humano.



Incorpora los métodos y principios de las ciencias de la conducta y las ciencias sociales, la ingeniería y la fisiología. Factores humanos es la ciencia aplicada que estudia a las personas trabajando juntas y en relación con las máquinas. Factores humanos abarca variables que influyen en la performance individual, y variables que influyen en la performance de la tripulación o el equipo de trabajo. Se reconoce que el diseño inadecuado de los sistemas o el entrenamiento inadecuado del operador, contribuyen al error humano individual que lleva a una degradación de la performance del sistema. Además, se reconoce que el inadecuado diseño y administración de las tareas de la tripulación puede contribuir a errores de grupo, que llevan a la degradación de la performance del sistema”.

De esta manera La Organización Internacional de Aviación Civil (OACI) puso como requisito de capacitación en aeronáutica desde 1989, que se hiciera formación en Factor Humano. O sea, en el campo de la ciencia aplicada a estos ámbitos, que se ocupa de la optimización de la relación entre las personas y las máquinas que ellas operan, a través de la aplicación sistemática de las ciencias humanas integradas dentro del marco de la ingeniería de sistemas, estudios que suelen ser denominados como “ergonomía” en Europa, “factores humanos” en USA, o “ingeniería psicológica” en otros niveles académicos. (OACI, 1998).

Según Alonso M., (2011) en esta tarea interdisciplinaria de los Factores Humanos, la Psicología Aeronáutica aporta el conocimiento de procesos psicológicos básicos, modalidades de análisis, sistemas de registro de datos, estudio de casos, modelos sobre error, administración del riesgo, gerenciamiento de recursos, métodos de capacitación sobre comunicación, conciencia situacional, toma de decisiones, afrontamiento del estrés, incluyendo con eficiencia la visión de lo psicológico en general, la mirada clínica y la acción psicoterapéutica.

#### **A. Modelos de abordaje de los factores Humanos en Psicología Aeronáutica**

En el ámbito aeronáutico existen diferentes modelos que intentan explicar y representar la dinámica del factor humano durante la ejecución de las funciones desempeñadas para la actividad de vuelo.

De esta manera se conocen principalmente los siguientes:

## **1 El modelo SHELL**

El modelo SHELL, que expresa su nombre con las iniciales de sus componentes, fue propuesto por el psicólogo Edwards en 1972, siendo modificado por Hawkins en el año 1975, añadiendo de esta manera el elemento humano.

Es así que la premisa básica de este modelo es la relevancia del ser humano como centro de referencia. Por tanto, se reconoce que la persona posee una serie de limitaciones que inciden en el desempeño de tareas, exigiendo al resto de componentes del modelo una acomodación rigurosa con el fin de maximizar la ergonomía, es decir el estudio de la eficacia de las personas en sus ambientes de trabajo. El ambiente y la máquina son lo que han de acomodarse al hombre y nunca, al contrario, como se evidencia en los comienzos de la aviación.

El elemento humano o trabajador de interés está en el centro o eje del modelo SHELL que representa el moderno sistema de transporte aéreo. El elemento humano es el componente más crítico y flexible del sistema, interactuando directamente con otros componentes del sistema, a saber, software, hardware, entorno y liveware (Hawkins y Orlandy, 1993).

Entendiendo que el centro de del Modelo SHELL es la persona como individuo, en primer lugar, cada quien debe conocerse para poder relacionarse de manera adecuada con los otros elementos del Modelo, especialmente con otras personas. De esta manera se resalta la importancia que se le ha venido dando a la Inteligencia Emocional, para lo cual se requiere del logro de habilidades intrapersonales, aptitudes que determinan el manejo de las relaciones entre las personas como ser: empatía, conciencia social,

comunicación, influencia, liderazgo, trabajo en equipo, coordinación, orientación al logro, entre otros.

Por esta razón se considera que las habilidades intrapersonales e interpersonales, también conocidas como habilidades sociales, pueden y deben generarse para lograr los objetivos de la organización y ser competitivos en un mundo global. A su vez, cumple un rol fundamental el dominio de las relaciones del hombre con el resto de elementos que componen el Modelo SHELL.

Sin embargo, los bordes del bloque del componente humano central son variados, para representar las limitaciones humanas y las variaciones en el rendimiento. Por lo tanto, los otros bloques de componentes del sistema deben adaptarse cuidadosamente y adaptarse a este componente central para acomodar las limitaciones humanas y evitar el estrés y las fallas (incidentes / accidentes) en el sistema de aviación (Hawkins y Orlady, 1993:4 ). Para lograr esta correspondencia, se deben comprender las características o capacidades y limitaciones generales de este componente humano central. (Citados por Perry M. 2010)

#### **a. Características humanas**

##### **Tamaño físico y forma**

En el diseño de lugares y equipos de trabajo de aviación, las medidas del cuerpo y el movimiento son un factor vital (Hawkins y Orlady, 1993). Las diferencias ocurren según la etnia, la edad y el género, por ejemplo. Las decisiones de diseño deben tener en cuenta las dimensiones humanas y el porcentaje de población que el diseño pretende satisfacer (Hawkins y Orlady, 1993).

El tamaño y la forma humana son relevantes en el diseño y ubicación del equipo de cabina de la aeronave, equipo de emergencia, asientos y mobiliario, así como los requisitos de acceso y espacio para los compartimentos de carga.

## **Requerimientos de combustible**

Los seres humanos requieren alimentos, agua y oxígeno para funcionar de manera efectiva y las deficiencias pueden afectar el rendimiento y el bienestar (Hawkins y Orlady, 1993)

### **b. Características de entrada**

Los sentidos humanos para recopilar tareas vitales e información relacionada con el medio ambiente están sujetos a limitaciones y degradación. Los sentidos humanos no pueden detectar toda la gama de información sensorial disponible (Keightley, 2004:190). Por ejemplo, el ojo humano no puede ver un objeto por la noche debido a los bajos niveles de luz. Esto produce implicaciones para el rendimiento del piloto durante el vuelo nocturno. Además de la vista, otros sentidos incluyen sonido, olfato, gusto y tacto (movimiento y temperatura).

## **Procesamiento de información**

Los seres humanos tienen limitaciones en las capacidades de procesamiento de la información (como la capacidad de la memoria de trabajo, el tiempo y las consideraciones de recuperación) que también pueden verse influenciadas por otros factores como la motivación y el estrés o la alta carga de trabajo (Hawkins y Orlady, 1993). La pantalla de la aeronave, el instrumento y el diseño del sistema de alerta / advertencia deben tener en cuenta las capacidades y limitaciones del procesamiento de la información humana para evitar errores humanos.

### **c. Características de salida**

Después de detectar y procesar la información, el resultado involucra decisiones, acción muscular y comunicación. Las consideraciones de diseño incluyen la relación de movimiento de la pantalla de control de la aeronave, la dirección aceptable del movimiento de los controles, la resistencia de control y la codificación, las fuerzas humanas aceptables requeridas para operar las puertas de la aeronave, las escotillas y el equipo de carga y las características

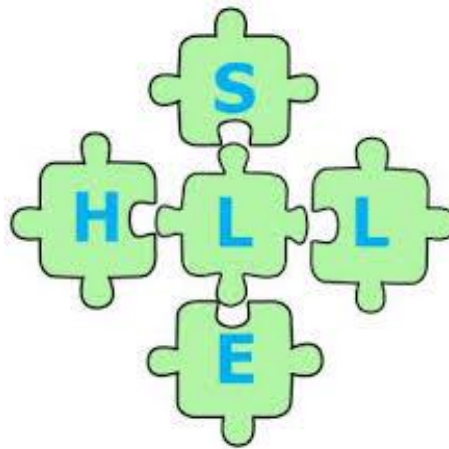
del habla en el diseño de los procedimientos de comunicación por voz (Hawkins & Orlady, 1993).

### **Tolerancias Ambientales**

Las personas funcionan de manera efectiva solo dentro de un rango estrecho de condiciones ambientales (tolerables para un desempeño humano óptimo) y, por lo tanto, su desempeño y bienestar se ven afectados por factores ambientales físicos tales como temperatura, vibración, ruido, fuerzas g y hora del día, así como transiciones de zona horaria, entornos de trabajo aburridos / estresantes, alturas y espacios cerrados (Hawkins y Orlady, 1993 4).

De esta manera, la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) quien regula la práctica0 aeronáutica en Bolivia, además de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), utiliza el modelo SHELL para representar los componentes principales de los factores humanos:

**Gráfico N° 1: Modelo Shell**



*Fuente: DGAC Chile, 2015. Factores Humanos.*

#### **d. Componentes del Modelo SHELL**

**Software:** corresponde al soporte lógico, como por ejemplo los procedimientos para llevar a cabo una tarea, los manuales, las listas de chequeos, las reuniones de coordinación, las instrucciones, etc.

**Hardware:** es el soporte físico, como puede ser cualquier tipo de máquina.

**Environment:** corresponde al entorno sobre el que se mueve la persona, por ejemplo, la temperatura, la humedad, la presión del lugar de trabajo, el resto de las personas.

**Liveware:** corresponde al elemento humano y el más importante de todos. Sin embargo, la clave es la interacción, la complementación que se produce entre el elemento humano y los demás componentes del sistema.

De esta manera, cada uno de los bloques del modelo SHELL representa un factor que influye en el rendimiento humano.

Liveware es el centro del modelo y la representación de un individuo. Los bordes de este bloque representan limitaciones y acciones individuales. Los demás componentes del sistema deben coincidir cuidadosamente con el elemento humano en el caso que se produjera una tensión en el sistema y así evitar un desajuste eventual.

En relación al componente Liveware (individuo) se debe analizar algunos ejemplos de fallas que pueden presentarse en las diferentes interfaces de interacción:

**Tabla N°3: Fallas en la Interacción entre los componentes del Modelo SHELL**

<b>Software - Liveware</b>	<b>Simbología confusa o ambigua, interpretada incorrectamente por el operador.</b>
<b>Hardware</b>	- Diseño o instalación inapropiada de
<b>Liveware</b>	Los sistemas de control de tráfico, dificulta su utilización y la tarea De control del cta.

<b>Environment</b>	- Ilusiones visuales en aproximación
<b>Liveware</b>	Nocturna. Decisión de aterrizar sin cumplir los Parámetros de una aproximación Estabilizada, promovido por una cultura Organizacional insegura
<b>Liveware</b>	- Errores relacionados con comunicación ambigua o
<b>Liveware</b>	inapropiada Entre piloto y CTA. Inversión de autoridad o Cabina Autocrática, afecta la jerarquía Esperada en cabina, induciendo a errores en la toma de Decisiones y pobre desempeño de la tripulación de vuelo.

Fuente: elaboración propia en base a Letelier (2015) Factores Humanos.

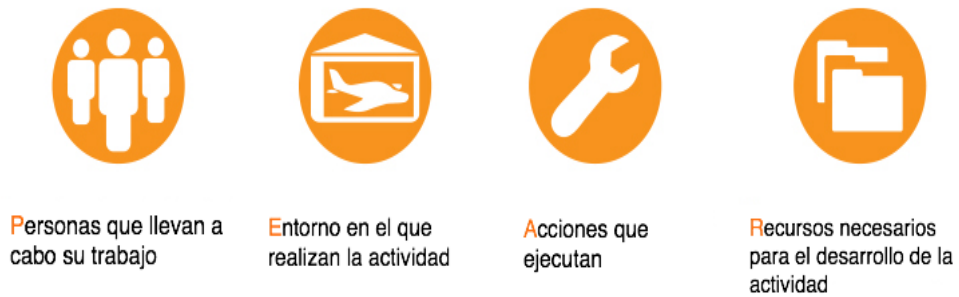
## 2. Modelo PEAR

Además del modelo SHELL existen otros que son útiles para explicar y recordar los elementos de los factores humanos.

En este caso el Modelo PEAR hace referencia a una mnemotécnica que se utiliza para recordar las cuatro consideraciones para evaluar y mitigar los factores humanos en la aviación.

Este modelo representa a las personas que hacen el trabajo, el entorno en el que trabajan, las acciones que realizan y los recursos que pueden recurrir. Si se considera cómo cada uno de estos se aplica a cualquier situación, entonces se realiza un análisis de factores humanos.

## Gráfico N°2: Modelo PEAR



Fuente: Flight Safety Australia (2014) *The error of our ways*

De acuerdo a una publicación realizada en relación a este modelo, en Julio del 2019, se da a conocer las características de los diferentes componentes presentados.

### a. Personas

**Factores físicos:** Donde se considera estatura, género, edad, fuerza, limitaciones sensoriales.

**Factores Fisiológicos:** Entre estos se tienen en cuenta factores nutricionales, salud, estilo de vida, fatiga, dependencia química.

**Factores psicológicos:** Como carga laboral, experiencia, conocimiento, formación, actitud, estado mental o emocional

**Factores Psicosociales:** Conflictos interpersonales, pérdida personal, dificultades financieras, divorcio o separación reciente.

### b. Entorno

**Físico:** Clima, ubicación, espacio de trabajo, turno, iluminación, nivel de sonido, seguridad.

**Organizativo:** Personal, supervisión, relaciones laborales, presiones, estructura de la tripulación, tamaño de la empresa, rentabilidad, valores institucionales, cultura corporativa.

### c. Acciones

- Pasos para realizar la tarea
- Secuencia de actividad



- Cantidad de personas involucradas
- Requisitos de comunicación
- Requisitos de control de información
- Requisitos de conocimiento
- Requisitos de habilidad
- Requisitos de actitud
- Requisitos de certificación
- Requisitos de inspección

**d. Recursos.**

- Procedimientos
- Manuales técnicos
- Equipo de prueba
- Herramientas
- Computadoras / software
- Equipos de asistencia en tierra
- Stands de trabajo y ascensores
- Accesorios
- Materiales
- Iluminación de la tarea
- Formación
- Sistemas de calidad

**B. Gestión de recursos en cabina (CRM: Crew Resource Management)**

Debido a accidentes aéreos fatales ocurridos en la década de los 70, 80 y al inicio de los 90, donde el error del piloto fue un factor causal, es por esto que se ordenó que se averiguara por qué las tripulaciones mejor adiestradas del mundo estaban estrellando aviones en perfectas condiciones, con una trágica pérdida de vidas y recursos. Los Órganos encargados de llevar la investigación convocaron seminarios por separado sobre la Administración de Calidad Total para todos los miembros de la aviación.

Según Delgado C. (2016) a dichos grupos se les encomendó la tarea de examinar los sistemas de adiestramiento y el medio ambiente y presentar sus hallazgos. Hubo varios temas comunes que los tres grupos presentaron. Entre dichos hallazgos parecía haber un quebrantamiento en las normas de disciplina de la tripulación. Por esto era necesario que la administración de tareas y responsabilidades en la cabina se definieran, de esta manera nace el CRM (Crew Resource Management) que en la traducción hace referencia a técnicas de administración de los recursos humanos en una cabina de pilotaje o gerenciamiento de los recursos de la tripulación (Mirabal, 2020: 13)

El CRM puede definirse como la óptima utilización, por parte de una tripulación, de todos los recursos disponibles (información, equipos materiales y recursos humanos) para la consecución de operaciones de vuelo seguras y eficientes (Lauber, 1984). Engloba un conjunto de comportamientos y estrategias que posee y ha de seguir, en aras de la seguridad, el equipo que conforma una tripulación de vuelo (Helmreich y Foushee, 1993), y constituye el reconocimiento formal por parte del sector aeronáutico de la importancia que tiene el estudio de los factores humanos en la optimización de las operaciones aéreas y la seguridad de vuelo. (Citados por Muñoz, 2018:191)

Resulta ser un método creado para optimizar el rendimiento reduciendo el efecto de los errores humanos a través del uso de todos los recursos para resolver los problemas, incluyendo personas, tecnología y procesos (Marshall, 2010). De forma más detallada, el propio Marshall (2010) basa su definición del programa en tres pilares fundamentales que sintetizamos a continuación:

- Un enfoque de sistemas para la seguridad, que hace hincapié en la naturaleza inherente del error, promoviendo una cultura no punitiva y centrándose en procedimientos concretos y normalizados de trabajo.
- Un sistema integral basado en la práctica y operacionalmente dirigido a la aplicación proactiva de los factores humanos para mejorar el rendimiento del equipo.
- Un sistema caracterizado por: (1) Definir a la tripulación en su conjunto, en lugar de al individuo, como unidad de formación estándar; (2) centrarse en cómo las actitudes de los miembros de la tripulación y sus comportamientos afectan a la seguridad; (3)

emplear una metodología de formación activa y práctica, basada en la participación y el aprendizaje mutuo; (4) incluir técnicas de liderazgo, habilidades de trabajo y manejo de equipos; (5) promover la creación de equipos de trabajo participativos, preservando la autoridad y la cadena de mando; y, (6) proporcionar a individuos y equipos la oportunidad de revisar y analizar su propio desempeño e introducir las mejoras apropiada.

De esta manera Domínguez M. y Puyol D. (2019: 10) indican que el objetivo del CRM consiste en:

- Crear conciencia sobre la importancia de minimizar y administrar los errores.
- Detectar y eliminar las barreras de la comunicación para lograr mantener un intercambio de información oportuno y eficiente.
- Identificar los agentes estresores y gestionarlos.
- Brindar herramientas a los integrantes de la cadena aeronáutica para minimizar el riesgo de accidentes e incidentes.
- Generar compromiso de trabajo en equipo en la empresa.

Por consiguiente, es fundamental conocer algunos de los principales aspectos considerados para la gestión de recursos en cabina señalados por el Dr. Octavio Amézcuca Pacheco quien señala que se deben tener en cuenta cuatro fundamentos teóricos:

- **Comunicación efectiva** (manejo de conflictos, autoevaluación y debriefing)
- **Manejo de equipo** (liderazgo y motivación)
- **Conciencia situacional** (que es lo que pasó, que está pasando y que va a pasar) incluyéndose complacencia y estrés.
- **Toma de decisiones adecuada** (técnicas para toma de dichas decisiones).

Estos cuatro temas fundamentales no deben ser el límite en caso de que, de acuerdo al operador, se necesite algo más; es decir, los programas de administración de recursos de cabina deben ser necesariamente realizados como un “traje a la medida”, en donde cada operador efectúe un análisis profundo de sus requerimientos de tal manera que pueda realmente ser útil dicho programa. Aceptando el principio de que, en la mayoría de los accidentes, está implicado el Factor Humano, habría que valorar las siguientes variables:

- Conducción del vuelo
- Mando y toma de decisiones
- Pilotaje
- Comunicaciones

Haciendo hincapié en algunos de los principales elementos de cada punto podemos tomar en cuenta lo siguiente:

**Conducción del Vuelo:**

- Es la función primordial a cuantas componen la operación del vuelo y para tripulantes.
- Asignará diferentes responsabilidades y adoctrinará a la tripulación de cuantos aspectos considere oportunos para la obtención de su objetivo (el llamado Briefing prevuelo).

**Mando y toma de decisiones:**

- Para que la dirección del vuelo sea segura y eficiente, el Comandante debe estar investido del mando que le permita alcanzar su objetivo. Salvo en casos de fuerza mayor, siempre debe ser el líder.
- El Comandante como líder designado claramente retiene la autoridad y responsabilidad para la operación del vuelo. Sin embargo, existen ocasiones en que otro tripulante toma esta posición de líder. Un líder funcional lleva a cabo funciones de líder para una actividad en especial en un tiempo específico, tales como: Impartir el comentario prevuelo, despegue un aterrizaje. Ese líder funcional lleva a cabo ciertas directrices y realiza un trabajo específico.
- La toma de una decisión debe obedecer casi siempre a un proceso y no a una reacción inmediata, aunque existen situaciones límite en la que es previsible que así ocurra, pero por lo general, debe ser la conclusión a la que se llega después de considerar una serie de premisas y provocar una acción.
- Debe tenerse cuidado de distinguir las decisiones rutinarias (operativas, como son el punto de descenso, etc., o de apoyo como son la información meteorológica, comunicación con la compañía, etc.), a las estratégicas (asignación de recursos,

como combustible extra, re despacho, etc.) o a las tácticas (utilización de recursos asignados, como combustible remanente, cambio de alterno, etc.).

- Deberá evaluarse cómo se desarrolla el trabajo en equipo y el ambiente a que obedece dicho trabajo. Lo anterior con objeto de tratar de estandarizar el tipo de labor en una compañía, independientemente del tipo de personalidad del Comandante (líder).

#### **Pilotaje:**

- Funciones de las que ya se está muy familiarizado en cabinas de dos pilotos.
- Se verifica que se lleven a cabo las funciones de piloto volando y piloto no volando.
- Debe de hacerse especial hincapié en el desarrollo de las listas de verificación, así como en las funciones de vigilancia y apoyo al vuelo.
- Debe tenerse especial cuidado en vigilar los niveles de conciencia situacional.

#### **Comunicación Efectiva:**

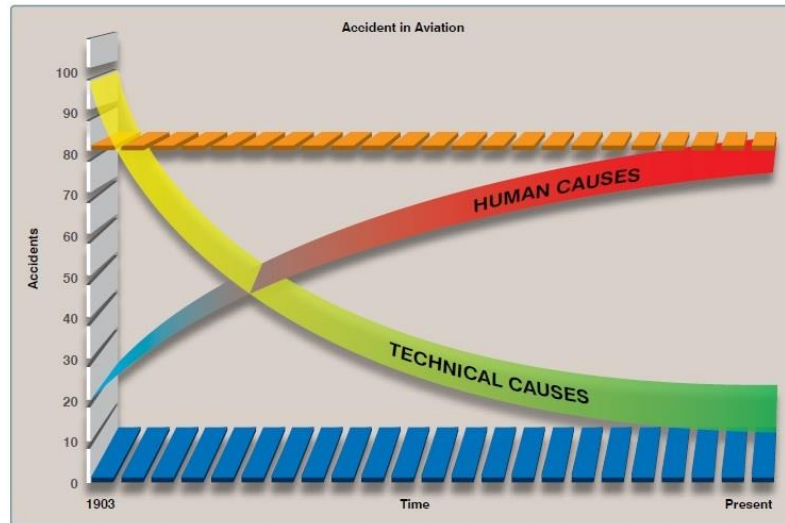
- Una vez más hay que verificar el correcto uso de las listas de verificación.
- Evaluar la correcta aproximación y abordaje de los conflictos (entendiendo por conflicto como diferencia de expectativas).
- Evaluar la correcta comunicación verbal e incluso la corporal (gestos, señas, tono de voz, etc.)
- En caso de que se presente una posible autoevaluación (autocrítica) de la tripulación posterior al vuelo (situación que incluso puede recomendarse), debieran evaluarse por parte del asesor los siguientes puntos para poder considerar si realmente esa autoevaluación fue efectiva:
  - a. Que se realice en el momento oportuno
  - b. Que se incluya tanto lo positivo como lo negativo
  - c. Que se incluya a toda la tripulación
  - d. Que se sea específico y de acuerdo a actitudes que se hayan observado
  - e. Que se dé en forma constructiva

### **C. El error humano**

Según Fajardo H. (2007: 279) el error es una acción equivocada atribuible a un mal juicio, ignorancia, inatención, negligencia o impericia. El error puede ocurrir por acciones innecesarias, por la ejecución inadecuada de maniobras útiles y necesarias, o por la omisión de intervenciones benéficas. La mayoría de decisiones se toman en condiciones de incertidumbre o riesgo teniendo en cuenta la estimación probabilística de los desenlaces. Es decir, el seguir las reglas no garantiza los resultados y más bien se abstrae o suprime los desenlaces y, en el apego a las consecuencias se abstrae el proceso. El error podría ser excusable si sigue una lógica de pensamiento correcto y estructurado pero puede partir de una interpretación inadecuada, se diferencia de la mala práctica en donde los errores son inexcusables. Existen hipótesis para explicarlos, una de ellas se denomina la hipótesis del mundo justo, consta de un enfoque personal de los errores atribuidos a procesos mentales tales como: el olvido, la distracción, la deficiente motivación, la falta de cuidado, la negligencia o la imprudencia. Los anteriores hechos generan medidas educativas y disciplinarias. La otra hipótesis se denomina de enfoque sistémico, aquí los seres humanos son falibles y los errores pueden ocurrir a consecuencia de las condiciones en que trabajan los individuos y no de la perversidad humana y, se buscan soluciones integrales.

Como se mencionó anteriormente, es importante considerar el error humano cuando se trata de accidentes aéreos, ya que distintos estudios señalan que es este el principal factor de incidencia. Es así que, por consiguiente, se presenta un gráfico referente a este punto:

### Gráfico N°3: Comparación histórica de los Factores desencadenantes en Accidentes Aéreos



Fuente: FAA Aviation Technician Handbook-General.

Este gráfico hace referencia a que al pasar los años se realizaron mejoras a nivel técnico en la estructura y funcionalidad de las aeronaves, lo que aminoró los accidentes debido a causas técnicas, sin embargo, se pudo notar que las causas humanas se incrementaron.

Teniendo en cuenta que el 80% de los accidentes aéreos se deben al error humano se considera fundamental nombrar algunos autores que brindar importantes aportes al respecto.

Según Mirabal J. (2001:13-24) el error humano en aeronáutica, es el efecto negativo de un comportamiento humano no previsto, no requerido y no esperado sobre el equilibrio de un sistema armónico integrado por hombre, máquina, medio y misión. Considerando que su estudio en el medio aeronáutico resulta útil, analizable, corregible y minimizable. Indicando que de acuerdo a su origen puede clasificarse en Orgánico (dolor, visión y audición) y Funcional (fatiga, estrés y percepción). Por esto remarca que el conocimiento de los factores humanos es el mejor método para evitar el error humano y así disminuir las posibilidades de ocurrencia de los accidentes aéreos.

Para Reason el error se tomará como un término genérico para abarcar todas aquellas ocasiones en las que una secuencia planificada de actividades mentales o físicas no logra el resultado deseado y cuando estos fracasos no pueden atribuirse a la intervención de alguna situación fortuita, distinguiendo tres formas de incurrir en error humano:

- **Desliz:** Acciones que no se llevan a cabo según lo previsto o planificado.
- **Lapsus:** Acciones perdidas y omisiones, por ejemplo, fallos de memoria y/o atención.
- **Equivocación:** es un tipo específico de error provocado por un plan defectuoso.

Este autor, también toma en cuenta la influencia de los factores organizacionales en la incurrencia de errores humanos que pueden desencadenar en accidentes aéreos, es decir, políticas de la empresa y manejo del talento humano en este ámbito. De esta forma se debe conocer la perspectiva de Reason en relación a lo mencionado.

### **1. Modelo de Queso Suizo referente a las Influencias organizacionales**

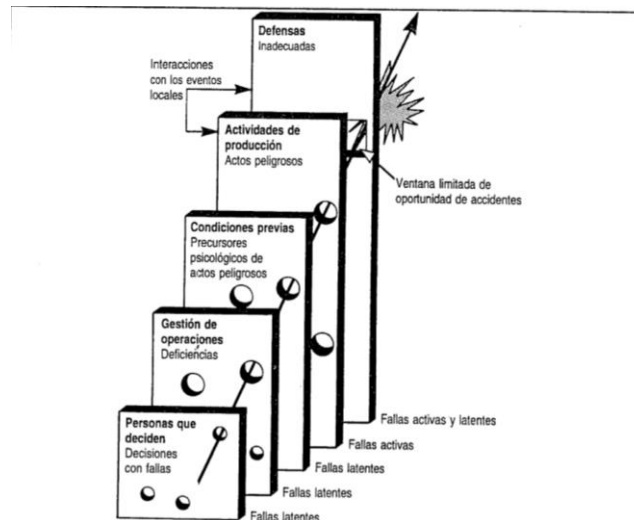
Después de estudiar las causas de varios desastres, James T. Reason propuso el modelo en 1990. Swiss Cheese es una forma de explicar por qué ocurren fallas, accidentes, desastres y fallas en sistemas complejos. Por lo tanto, es un modelo que funciona muy bien para el análisis, gestión y **prevención de riesgos**.

El modelo del queso suizo creado por el psicólogo James Reason en 1990 tenía el objetivo de presentar que los accidentes rara vez se originan exclusivamente a partir de los errores del personal operativo o como consecuencia de grandes fallas en los equipos. En lugar de ello, son el resultado de interacciones de una serie de fallos que ya están presentes en el sistema.



Como sistema socio técnico complejo, la aviación demanda una coordinación precisa de un gran número de elementos humanos y mecánicos para su funcionamiento.

**Gráfico N°4: Modelo de queso suizo de James Reason para las Influencias Organizacionales al presentarse accidentes aéreos.**



*Fuente: James Reason (1990) Human error. Cambridge University Press.*

Este modelo compara los sistemas humanos con lonjas de queso apiladas, por esta razón también se lo conoce como método acumulativo o efecto acumulativo. De esta manera, un accidente sería resultado de una combinación de factores, algunos manifiestos y otros latentes, que coinciden de forma conjunta en espacio y tiempo.

Las rebanadas representan los filtros de seguridad y barreras que deben impedir que se produzca un accidente. Los agujeros en estas rebanadas representan los defectos de seguridad causados por errores o gestión inadecuada, las limitaciones o las actividades equivocadas. Estos efectos (agujeros) permanecen como fallas latentes que permiten que un accidente pase a través de las diferentes defensas de seguridad (rebanadas). Las fallas activas serán la acción desencadenante que finalmente provoque que ocurra un accidente.

Según sus repercusiones inmediatas, se puede considerar a las fallas como fallas activas o latentes.

- Las fallas activas son los errores y violaciones que tienen un efecto adverso inmediato, relacionado generalmente con el personal operacional (piloto, controlador, mecánico, etc.)
- Las fallas latentes son decisiones o medidas cuyas consecuencias pueden permanecer latentes durante largo tiempo, lo que contribuye al accidente. Estas fallas se hacen evidentes cuando son desencadenadas por las fallas activas, los problemas técnicos o las condiciones negativas del sistema, quebrantando sus defensas. Estas están presentes en sistema mucho antes de un accidente, y las alimentan probablemente los responsables de tomar decisiones, de establecer los reglamentos.

Este modelo es una importante contribución a la investigación de accidentes debido que obliga a los investigadores a hacer frente a las fallas latentes dentro de la secuencia causal de eventos.

Para Reason, todos los procesos y actividades organizacionales comúnmente generan fallas latentes, donde la reacción organizacional genera nuevas fallas, lo que crea condiciones para que se produzca un evento adverso o accidente. Por otra parte, las personas en actividad generan fallas activas, que se combinan con las latentes para producir errores que atraviesan las barreras organizacionales, generando el accidente. Pereira F. (2012: 213-214) señala que el modelo del dominó puede ser entendido de la siguiente manera:

**Primer dominó:** Políticas de Estado como leyes, decretos y reglamentos que definen políticas de prevención del error y mejora de la seguridad. Así, las fallas latentes en esta instancia podrían ser:

- Inexistencia de políticas.
- Falta de normas y leyes.
- Ausencia de control en su aplicación.

**Segundo dominó:** Alta dirección de la organización como las políticas organizacionales, planeación adecuada, tareas y funciones, motivación, comunicación, liderazgo y aseguramiento de la calidad. En este caso las fallas latentes pueden ser:

- Inexistencia de políticas organizacionales.
- Dirección inadecuada
- Ausencia de políticas de personal
- Salarios bajos, tareas inadecuadas, selección deficiente, falta de capacitación, ausencia de incentivos, barreras comunicacionales y pobre liderazgo.

**Tercer dominó:** Operatividad de la organización como actividades, tareas, funciones, materiales, suministros y equipos de trabajo, supervisión de las operaciones y puesto de trabajo., cuyas fallas latentes pueden ser:

- Inadecuados puestos de trabajo
- Asignación inadecuada de tareas y funciones
- Fallas de supervisión
- Falta de mantenimiento
- Escasez de suministros

**Cuarto dominó:** Aspectos personales del agente activo, es decir, características bio-psico-sociales de quien efectúa el error. Entre las fallas latentes a este nivel pueden considerarse:

- Errada antropometría
- Enfermedad
- Personalidad, actitudes y aptitudes
- Sueño y fatiga
- Estados alterados de conciencia o Alcohol y drogas

**Quinto dominó:** Barreras o defensas omitidas, aspectos de la situación que generaron señales, pero fueron omitidas o no percibidas por el agente activo ni la organización. Las fallas latentes pueden ser:

- Inadecuada supervisión
- Incapacidad silenciosa
- Inadecuados protocolos
- Ausencia de sistemas de control de riesgos
- Inadecuada cultura de seguridad

En este modelo, las influencias de organización son la primera capa defensiva para evitar que sucedan accidentes, que son clasificadas en:

**Administración de recursos:** implica toda la toma de decisiones a nivel institucional con respecto a la asignación y el mantenimiento de los activos de la organización, tales como recursos humanos, activos monetarios y equipos / instalaciones.

**Cultura organizacional:** entendida como la atmósfera de trabajo dentro de la organización, un buen clima depende de: personal comunicativo, procedimientos de la organización, políticas de la empresa, la cultura (reglas tácitas, valores, actitudes.)

**Procesos de la organización:** las decisiones corporativas y las normas que rigen las actividades cotidianas dentro de una organización entre la fuerza de trabajo y la gestión.

Teniendo en cuenta el rol importante de la cultura organizacional, así como de la toma de decisiones de las instituciones involucradas, se toma en cuenta la relevancia de conocer las características de las empresas de aviación seguras.

**a. Rasgos de una organización segura.**

En esta instancia se procura enlistar los rasgos específicos de una organización que se interesa por la seguridad operacional, así se tiene lo siguiente:

- Procuran la seguridad como uno de los objetivos de la organización y la consideran como uno de los principales factores que contribuyen al logro de los objetivos de producción.
- Han desarrollado estructuras de gestión de riesgos apropiadas que establecen un equilibrio apropiado entre la gestión de la producción y la gestión de los riesgos.
- Disfrutan de una cultura de empresa en materia de seguridad que es abierta, adecuada y sólida.
- Poseen una estructura que ha sido formulada con un grado de complejidad, procedimientos normalizados y toma de decisiones centralizada que es compatible con los objetivos de la organización y las características del medio ambiente circundante.
- Se apoyan en una responsabilidad interna y cumplimiento de normativa y reglas vigentes para lograr los objetivos de seguridad.
- Responden a las deficiencias observadas en materia de seguridad con medidas a largo plazo en respuesta a las fallas latentes, así como medidas localizadas de corto plazo a las fallas activas.

### **III. EL EJERCICIO DEL PILOTAJE COMERCIAL EN BOLIVIA.**

Según datos de El Deber (2018) expertos de la Aviación pronostican que habrá una importante escasez de pilotos comerciales en los próximos 20 años. En este contexto, este campo laboral aparenta ser prometedor, pues las cifras sugieren que no va a faltar trabajo, lo que resulta atractivo y llamativo, por eso es importante tomar atención a algunas

características de esta profesión en nuestro ámbito nacional, tomando en cuenta su formación profesional, así como requerimientos y exigencias necesarias para el ejercicio de su profesión, de esta manera se podrá entender y comprender las implicancias del trabajo en aeronáutica.

**Horas:** La exigencia mínima para obtener la Licencia de Piloto Comercial (CPL) es haber acumulado alrededor de 200 horas de vuelo.

Existen diferentes requerimientos dependiendo de la Aerolínea Contratante a nivel Mundial por eso la inversión de tiempo debe ser considerada, ya que para sumar las horas de vuelo también se deben pagar importantes sumas de dinero para la respectiva Instrucción.

**Altos Costos:** Un portavoz de la IATA (Asociación Internacional Transporte Aéreo) dio a conocer a BBC Mundo que “el costo para obtener una licencia de piloto comercial es variable según el país y tipo de curso, pero el promedio global sería de alrededor de \$150.000”

Sin embargo, se considera que uno de los países más accesibles para realizar esta formación académica es Bolivia, ya que tiene un costo aproximado de \$20.000, que aun así es una suma importante y considerable.

Al respecto se debe mencionar que este costo varía según la Institución que se escoja para la formación y la Aeronave que se pretende volar, ya que además la Licencia de Piloto Comercial no es suficiente para desenvolverse profesionalmente, ya que se deben efectuar habilitaciones correspondientes de acuerdo a las flotas aéreas con las que cuentan las diferentes Aerolíneas.

#### **A. Certificación Médico Aeronáutico como requisito para obtener la Licencia de Piloto Comercial**

En la Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB 67) se encuentran las Normas para el otorgamiento del Certificado Médico Aeronáutico que es un requisito indispensable para poder ser habilitado como Piloto Comercial, en este aspecto se toman en cuenta evaluaciones a nivel psicofísico, visual y auditivo.

Esta Normativa califica a los pilotos como Clase 1 otorgando las siguientes Licencias, cuya validez es de hasta 12 meses y cuando ha superado los 40 años de edad esta se reduce a 6 meses. (véase anexo 1)

- 1) De piloto comercial de avión, dirigible, helicóptero y aeronave de despegue vertical.
- 2) De piloto con tripulación múltiple – avión (MPL)
- 3) De piloto de transporte de línea aérea (TCLA) de avión, helicóptero y aeronave de despegue vertical.
- 4) De piloto privado con habilitación IFR o que opte a curso válido para postular a la habilitación IFR.

***Requisitos psicofísicos:***

a) Salud Mental

- Un solicitante con depresión y que reciba tratamiento con medicamentos antidepresivos, debería considerarse no apto.
- El solicitante deberá estar dispuesto a acreditar, a través de un examen de detección, que no consume sustancias psicoactivas.
- El solicitante no debe contar con historia clínica o diagnóstico de:
  - Un trastorno mental orgánico.
  - Trastorno mental o del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas (síndrome de dependencia inducida por la ingestión de bebidas alcohólicas u otras sustancias psicoactivas)
  - Esquizofrenia o trastorno esquizotípico delirante.
  - Trastorno afectivo.
  - Trastorno neurótico relacionado con el estrés o somatoforme.
  - Síndrome de comportamiento relacionado con perturbaciones psicológicas o factores físicos.
  - Trastorno de personalidad o del comportamiento.
  - Discapacidad intelectual.
  - Trastorno del desarrollo.

- Trastorno del comportamiento o emocional, con aparición en la infancia o adolescencia
  - Trastorno mental no especificado que, conforme a las prácticas de psiquiatría y psicología clínica, implique riesgo e impida ejercer con seguridad las atribuciones correspondientes.
- b) Neurología: No debe tener diagnóstico clínico comprobado de:
- Enfermedad del Sistema Nervioso, cuyos efectos puedan inferir en el ejercicio seguro de las atribuciones correspondientes.
  - Epilepsia.
  - Cualquier otro trastorno recurrente sin explicación médica.
  - Trastornos que produzcan pérdida del equilibrio, sensibilidad y fuerza muscular o coordinación neuromuscular.
- c) Neurocirugía:
- No haber sufrido ningún traumatismo craneoencefálico, cuyos efectos puedan interferir con el ejercicio seguro de las atribuciones.

Además de requisitos en los siguientes ámbitos:

- d) Sistema circulatorio.
- e) Sistema respiratorio.
- f) Sistema digestivo.
- g) Metabolismo, Nutrición y Endocrinología.
- h) Diabetes mellitus.
- i) Hematología.
- j) Nefrología
- k) Urología.
- l) Infección VIH.
- m) Ginecología, si corresponde.
- n) Obstetricia, si corresponde.
- o) Sistema locomotor.
- p) Otorlogía.



- q) Ninguna obstrucción nasal, deformidad anatómica de la cavidad bucal, laringe o tracto respiratorio.
- r) Oncología.
- s) Infectología.

***Requisitos visuales***

- a) Propósito: comprobar un desempeño visual uni y binocular normal y detectar patologías de relevancia.
- b) Funcionamiento de los ojos y sus anexos, agudeza visual con o sin corrección debe ser 6/9 o mayor en cada ojo.
- c) Considerar disminución de la agudeza visual, aparición de oftalmopatía, lesiones del ojo o cirugía oftálmica.
- d) En relación al uso de lentes correctores estos deben permitir que se cumpla con los requisitos visuales y no se utilice más de un par.
- e) En relación al uso de lentes de contacto estos deben ser monofocales y sin color, correctamente aceptados, tener a mano lentes correctores.

### ***Requisitos auditivos***

- a) Propósito: Comprobar un desempeño normal respecto a percibir en forma adecuada los sonidos del entorno aeronáutico, del instrumental de cabina, de las comunicaciones aeronáuticas y del lenguaje verbal de la voz humana.

Como se pudo notar, para desarrollar tareas profesionales como Pilotos Comerciales no basta con contar con competencias requeridas y sobresalientes, también es importante cumplir con requisitos bastante específicos a nivel psicofísico, visual y auditivo, pues se hace relevante al momento de ejercer con seguridad las atribuciones correspondientes. Además de las continuas renovaciones de la habilitación de la Licencia necesaria.

Todo lo anteriormente mencionado busca que se reconozca la complejidad que conlleva la formación y ejercicio de las acciones en el ámbito aeronáutico y en específico para Pilotos Comerciales, considerando las altas exigencias evaluativas y de inversión monetaria a lo largo de su carrera.

## **IV. CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONALES DE LA LÍNEA AÉREA AMASZONAS.**

### **A. Reseña Histórica**

La Compañía de Servicios de Transporte Aéreo AMASZONAS S.A. se constituyó legalmente el 4 de mayo de 1999, iniciando sus operaciones en enero de 2001. Entre mayo de 1999 y enero de 2001, los accionistas conformaron Directorios y contrataron ejecutivos con la finalidad de elaborar un “Business Plan” y consecuentemente conseguir financiamiento y aeronaves.

Como resultado de los esfuerzos y trabajo desarrollados, se logró la firma de un contrato de “Leasing Financiero” con la empresa financiera Cessna Finance Corporation para la operación de una aeronave monomotor Cessna Grand Caravan de 12 plazas.

Para dar inicio a las operaciones comerciales, se alquilaron oficinas en las ciudades de La Paz, Rurrenabaque y Trinidad, se contrataron agentes generales para que atiendan oficinas en las ciudades de San Borja, Guayaramerín, Riberalta y se contrató

el personal necesario para iniciar operaciones. Con la llegada de dicha aeronave a territorio boliviano, se gestionaron los trámites aduaneros correspondientes, los trámites legales ante la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y otras instituciones del Estado para obtener las autorizaciones, permisos y certificaciones pertinentes.

Durante sus años de operación, AMASZONAS S.A. logró el arrendamiento financiero y operativo con Cessna Finance Corporation de tres aeronaves Cessna Grand Caravan (C 208B) monomotores (de 12 plazas) y dos Fairchild Metro-23 (SA-227) bimotores (de 19 plazas). En 2012 AMASZONAS S.A. da un gran salto tecnológico al incorporar a su flota un par de aeronaves jet Bombardier CRJ 200 (CRJ 2) de 50 plazas y posteriormente, incorpora 6 aeronaves CRJ más hecho que le permite abrir subsidiarias del Grupo AMASZONAS en Paraguay y Uruguay.

Por diversas circunstancias, en 2005 se da de baja de la flota de la compañía la última aeronave Cessna, una de las aeronaves Fairchild en febrero de 2011 y la segunda en enero de 2018. En octubre de 2017 la compañía continúa la modernización de su flota con la incorporación de dos aeronaves turbohélice bimotor Bombardier Dash-8 (DH8B) de 37 plazas y finalmente, en agosto de 2019 se incorpora a la flota dos de las cinco aeronaves jet Embraer 190 (EMB-190) de 112 plazas.

Actualmente, la flota de la compañía es la siguiente:

#### **Amazzonas Bolivia**

5 aeronaves Embraer 190 (EMB-190) de 112 plazas,

3 aeronaves Bombardier CRJ 200 (CRJ 2) de 50 plazas, y

2 aeronaves Bombardier Dash-8 (DH8B) de 37 plazas

#### **Amazzonas Uruguay**

1 aeronave Embraer 190 (EMB-190) de 112 plazas, y

2 aeronaves Bombardier CRJ 200 (CRJ 2) de 50 plazas

Así, el Grupo Amazzonas cuenta con las siguientes rutas:

**Destinos domésticos:**

La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Sucre, Cobija, Trinidad, Tarija, Riberalta, Guayaramerín y Uyuni

**Destinos internacionales:**

Iquique (Chile), Cusco (Perú), Foz de Iguazú y Río de Janeiro (Brasil), Asunción (Paraguay), Montevideo (Uruguay) y Buenos Aires (Argentina)

Así mismo, se debe mencionar que, al presente, la Compañía cuenta con los siguientes permisos de operación y certificación:

- Certificación como Operador Commuter Nacional e Internacional de Pasajeros, Carga y Correo, Certificado N° DSO-COA-119-02-004 otorgado por la Dirección General de Aeronáutica Civil en fecha 21 de diciembre de 2005, actualmente en vigencia.
- Resolución Administrativa N° 466 de fecha 8 de diciembre de 2010 emitida por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) por la que se renueva el Permiso de Operación bajo la categoría RAB 119 Operador Commuter Nacional e Internacional de Pasajeros, Carga y Correo.
- Resolución Administrativa Regulatoria TR - 0008/2011 de fecha 7 de enero de 2011 emitida por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT) por la que se renueva la Autorización para la Prestación de Servicios Aeronáuticos Nacionales e Internacionales Regulares de Pasajeros, Carga y Correo.
- Licencia Ambiental (DAA) N° 020000-050000-080000-06-DAA-03-04 otorgado por el Ministerio de Desarrollo Sostenible.
- Certificado de Organización de Mantenimiento N° 145/06/01/037 emitido por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) en fecha 14 de febrero de 2006.

Luego de haber concretado el objetivo original de integrar el país, AMASZONAS S.A. tiene como objetivo el integrar destinos turísticos dentro y fuera de Bolivia, para lo que

ha desarrollado un plan de negocios que le permitirá lograr altos índices de crecimiento acordes con la nueva Visión y Misión que fundamentan las operaciones de la empresa.

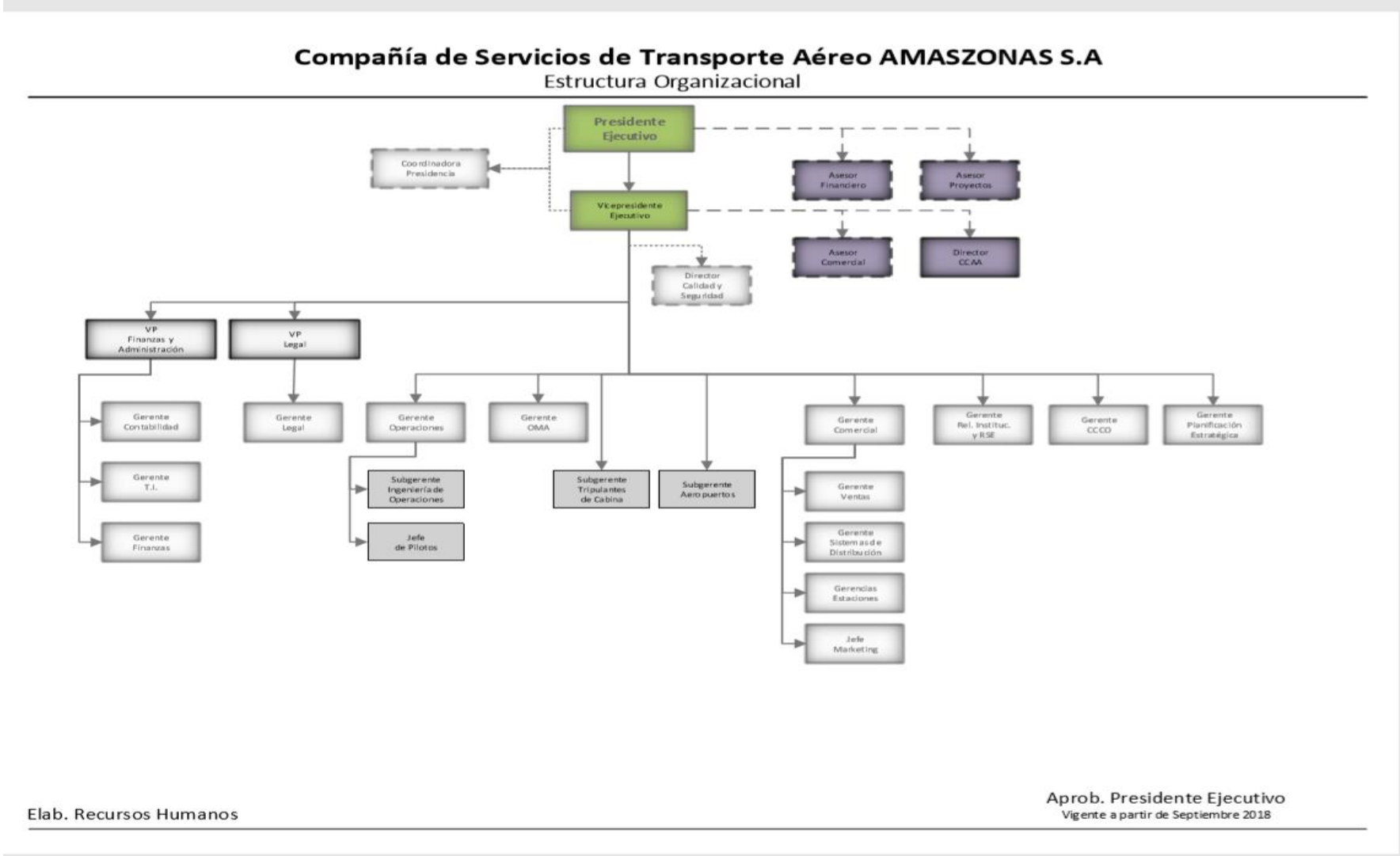
### **B. Misión**

Generamos una experiencia de viaje cálida, puntual y transparente, con sostenibilidad y amor.

### **C. Visión**

Somos la aerolínea integradora de Sud América, reconocida por su alta calidad de servicio, posicionando a Bolivia como distribuidor de tráfico regional.

**D. Organigrama de la Línea Aérea Amazonas.**

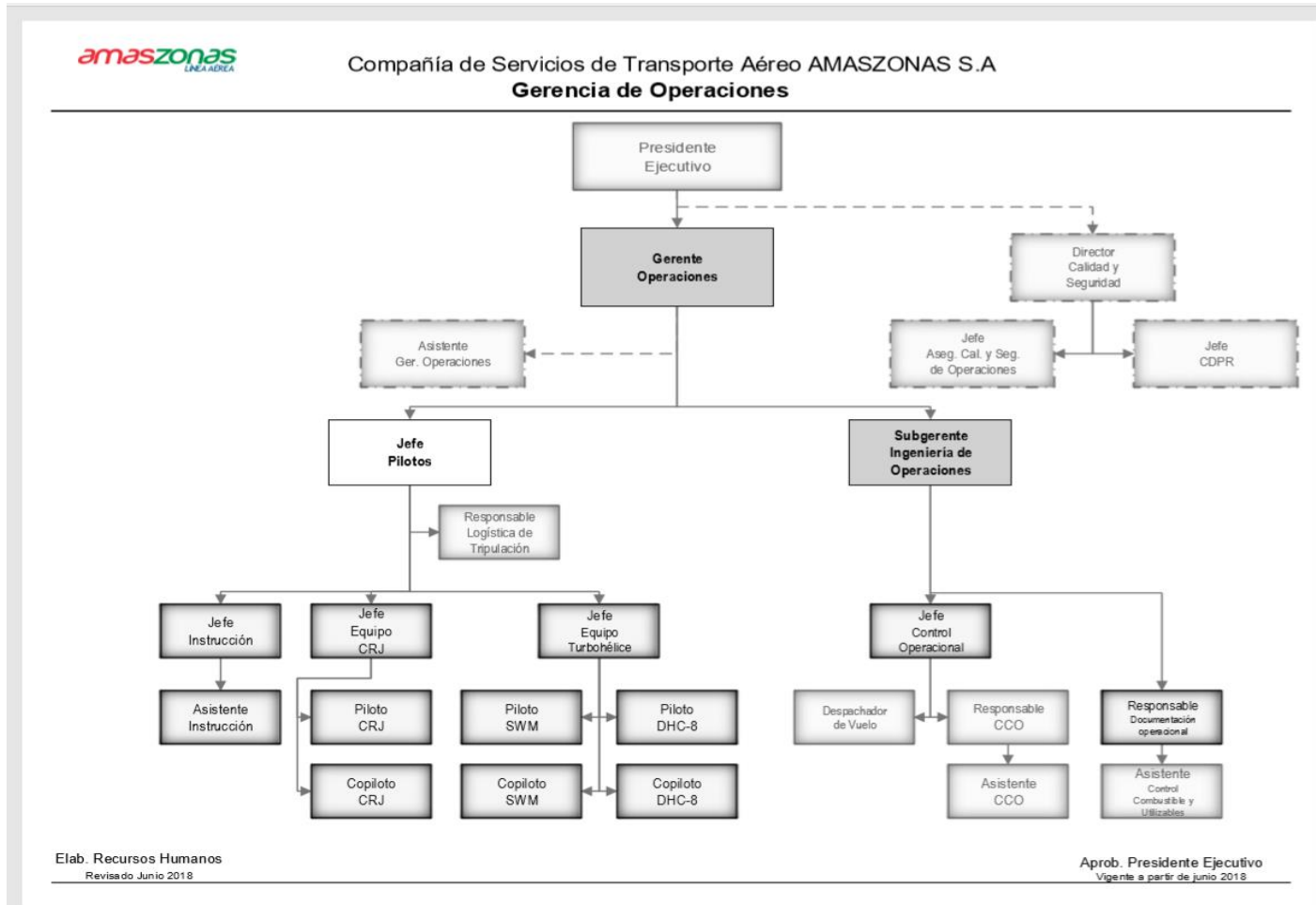


Elab. Recursos Humanos

Aprob. Presidente Ejecutivo  
Vigente a partir de Septiembre 2018

### E. Organigrama de la Gerencia de Operaciones.

Se toma en cuenta esta gerencia específicamente debido a que en esta se desarrollan las funciones de la población considerada para la presente investigación.



## V. SÍNDROME DE BURNOUT

Dentro del ámbito de la psicología se suele recurrir a Herbert Freudenberger, psiquiatra en Nueva York, y a la fecha de 1974, como el primero en hablar del Síndrome de Burnout como tal, al constatar que voluntarios en una clínica de toxicómanos, al cabo de poco más de un año en esta actividad, comenzaban a presentar estado de ánimo depresivo, pérdida de energía y desmotivación para el trabajo. Freudenberger observó cómo estas personas gradualmente se volvían insensibles, poco comprensivas e incluso agresivas en relación con los pacientes, pasando a tener un trato distanciado y cínico con ellos y llegando a culparles de los problemas que padecían. Habiendo iniciado su trabajo lleno de ilusión y espíritu altruista, iban perdiendo poco a poco estos sentimientos para terminar no sólo desilusionados, sino incluso con trastornos emocionales.

El síndrome de burnout es un fenómeno que empezó a ser investigado a principios de los años 70. Para esa época, se inició una profunda transformación del mundo del trabajo, debido principalmente al desarrollo de las nuevas tecnologías, cambios organizacionales y gerenciales, la precarización del trabajo, el aumento del desempleo —en parte a raíz de la automatización—; la intensificación de la explotación de los trabajadores mediante nuevos procesos de trabajo más flexibles que requieren un mayor grado de especialización, entre otros aspectos. (Díaz, F. y Gómez I., 2016)

En su definición comúnmente más conocida, como una condición multidimensional de agotamiento emocional, despersonalización y disminución de la realización personal en el trabajo, que se da en ocupaciones con contacto directo y constante con gente (Maslach, 1981). Sin embargo, actualmente se le reconoce como un proceso multicausal y muy complejo, en donde (además del estrés) se ven involucradas variantes como el aburrimiento, crisis en el desarrollo de la carrera profesional, pobres condiciones económicas, sobrecarga laboral, falta de estimulación, pobre orientación profesional y aislamiento. (Quinceno J. y Alpi, V. 2007:119)

A pesar de que este síndrome se encuentra muy relacionado con el estrés laboral, se debe considerar que tiene características propias que lo diferencian cualitativamente de un estrés laboral agravado. Constituye una etapa final del proceso en la cual el individuo queda en una situación de agotamiento de los propios recursos. Agotamiento emocional, distanciamiento



emocional y cognitivo de sus actividades diarias, o desmotivación en el trabajo podrían ser formas de presentarse, con la consecuente incapacidad de responder adecuadamente. Y aunque sus correspondientes consecuencias afectan no sólo a la esfera laboral, también a la emocional e interpersonal (Maslach C. Schaufeli WB. 1993:2)

Es un síndrome a través del cual el trabajador pierde el sentido de su relación con el trabajo, de modo que las cosas ya no le importan más y cualquier esfuerzo le parece inútil. Sin embargo, a lo largo de casi 40 años de estudios sobre el burnout, todavía no existe una postura consensuada sobre su definición. Al tratarse de un fenómeno dependiente de numerosas variables, tanto personales y contextuales como del propio trabajo a realizar, hace que no aparezca como un constructo homogéneo.

El padecimiento de burnout es más que el cansancio habitual que puede ser reparado con unos días de descanso, y envuelve una serie de padecimientos a nivel psicológico, físico, social y también en relación con la empresa, lo que le da su connotación de síndrome.

Es así que, el burnout es una enfermedad descrita en el índice internacional de la Organización Mundial para la Salud ICD-10, como “Z73.0 Problemas relacionados con el desgaste profesional (sensación de agotamiento vital)”, dentro de la categoría más amplia Z73 de “problemas relacionados con dificultades para afrontar la vida”, lo que llega a denotar la importancia de este padecimiento a nivel mundial. (Forbes R., 2011:1)

En 1981, Maslach y Jackson definieron el concepto desde una perspectiva tridimensional caracterizada por:

- **Agotamiento emocional.** Se define como cansancio y fatiga física, psíquica o como una combinación de ambos, caracterizado por una disminución y pérdida de los recursos emocionales. Es la sensación de no poder dar más de sí mismo a los demás. es el componente de estrés individual básico del burnout y se refiere a sentimientos de estar sobre-exigido y vacío de recursos emocionales y físicos, los cuales hacen que los trabajadores se sientan debilitados y agotados, sin ninguna fuente de reposición y carentes de suficiente energía para enfrentar otro día u otro problema. Esta dimensión tiene como fuentes principales la sobrecarga laboral y el conflicto personal en el trabajo. (Diaz F. y Gomez I., 2016:115-117)

- **Despersonalización.** Es la segunda dimensión y se entiende como el desarrollo de sentimientos, actitudes, y respuestas negativas, distantes y frías hacia otras personas, especialmente hacia los clientes, pacientes, usuarios, etc. Se acompaña de un incremento en la irritabilidad y una pérdida de motivación, caracterizado por el desarrollo de actitudes negativas, de insensibilidad hacia los receptores del servicio prestado. El sujeto trata de distanciarse no sólo de las personas destinatarias de su trabajo sino también de los miembros del equipo con los que trabaja, mostrándose cínico, irritable, irónico e incluso utilizando a veces etiquetas despectivas para referirse a los usuarios, clientes o pacientes tratando de hacerles culpables de sus frustraciones y descenso del rendimiento laboral.

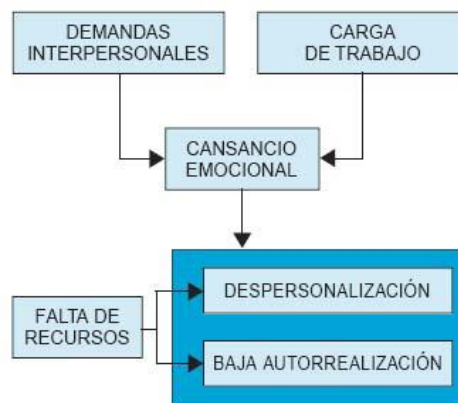
Esta dimensión representa el componente del contexto interpersonal del burnout, que se desarrolla en respuesta al exceso de agotamiento emocional, convirtiéndose en amortiguador emocional de la “preocupación individual”. Esta dimensión de respuesta se caracteriza por ser negativa, insensible, o excesivamente apática a diversos aspectos del trabajo. Si la gente está trabajando muy intensamente y haciendo demasiadas cosas, comenzará a apartarse. Las complicaciones que genera esta dimensión giran en torno al desapego, lo que puede derivar en la pérdida de idealismo y en la deshumanización, lo que conlleva con el tiempo no solo a la creación de formas de contención y reducción de la cantidad de trabajo, sino también al desarrollo de una reacción negativa hacia la gente y el trabajo.

- **Sentimiento de bajo logro o realización profesional y/o personal.** Surge cuando se verifica que las demandas que se le hacen exceden su capacidad para atenderlas de forma competente. Supone respuestas negativas hacia uno mismo y hacia su trabajo, evitación de las relaciones personales y profesionales, bajo rendimiento laboral, incapacidad para soportar la presión y una baja autoestima. La falta de logro personal en el trabajo se caracteriza por una dolorosa desilusión y fracaso al darle sentido a la actividad laboral. Se experimentan sentimientos de fracaso personal (falta de competencia, de esfuerzo o conocimientos), carencias de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada, que consiste en la percepción del trabajo de manera negativa; los afectados se reprochan no haber alcanzado los objetivos

propuestos, con vivencias de insuficiencia personal y baja autoestima profesional. Como consecuencia se da la impuntualidad, la evitación del trabajo, el ausentismo y el abandono de la profesión, son síntomas habituales y típicos de esta patología laboral.

La dimensión de sensación de ineficacia y falta de logros representa el componente de autoevaluación del burnout; esta dimensión da cuenta de los sentimientos de incompetencia y carencia de logros y productividad en el trabajo. Este sentido disminuido de autoeficacia es exacerbado por una carencia de recursos de trabajo, así como por una falta de apoyo social y de oportunidades para desarrollarse profesionalmente, llegando a consideraciones negativas de sí mismo y de los demás.

**Gráfico N°5: Síndrome de Burnout**



Fuente: Delegación del Rector para la Salud, Bienestar social y Medio Ambiente (2013)

Según Gutierrez G y sus colaboradores (2006) el cuadro clínico puede seguir la siguiente secuencia:

- Etapa 1. Se percibe desequilibrio entre demandas laborales y entre recursos materiales y humanos de forma que los primeros exceden a los segundos, lo que provoca una situación de estrés agudo.
- Etapa 2. El individuo realiza un sobre-esfuerzo para adaptarse a las demandas. Pero esto sólo funciona transitoriamente (hasta aquí el cuadro es reversible).
- Etapa 3. Aparece el síndrome de burnout con los componentes descritos.

- Etapa 4. El individuo deteriorado psicofísicamente se convierte en un peligro más que en una ayuda para los destinatarios de los servicios.

Como se pudo notar existen diferentes perspectivas de abordar este síndrome, por esto, se presenta un cuadro comparativo referente a los modelos de burnout.

**Tabla 4: Modelos de Burnout**

Modelos del Burnout

Modelos Comprensivos	Representantes	Descripción
<i>Modelos elaborados desde la teoría sociocognitiva del yo</i>	- El modelo de Cherniss (1993)  - El modelo de autocontrol de Thompson, Page y Cooper (1993)	Es inspirado en los trabajos de Albert Bandura Analizan los mecanismos psicológicos que intervienen en la determinación de la acción como el papel que desempeña el pensamiento autorreferente en el funcionamiento humano
<i>Los Modelos elaborados desde las teorías del intercambio social</i>	- Buunk y Schaufeli (1993)  - Hobfoll y Freddy (1993)	Consideran los principios teóricos de la teoría de la equidad.
<i>Modelos desarrollados desde la teoría organizacional</i>	-El modelo de Golembiewski, Munzenrider y Carter (1983)  - El modelo de Cox, Kuk y Leiter (1993)  - El modelo de Winnubst (1993)	Tienen en común el énfasis en los estresores del contexto de la organización y de las estrategias de afrontamiento ante la experiencia de quemarse por el trabajo. Todos consideran al SQT como una respuesta al estrés laboral.
Modelos de Proceso	Representantes	Descripción
<i>Modelo tridimensional del MBI-HSS</i>	- Maslach (1982) - Golembiewski, Munzenrider y Carter (1983) - Leiter y Maslach (1988) - Lee y Ashforth (1993) - Gil-Monte (1994)	Considera aspectos cognitivos (baja realización personal), emocionales (agotamiento emocional) y actitudinales (despersonalización)
<i>Modelo de Edelwich y Brodsky</i>	- Edelwich y Brodsky (1980)	El burnout es un proceso de desilusión o de desencanto hacia la actividad laboral, que se da en un proceso de cuatro fases: 1. Entusiasmo, 2. Estancamiento, 3. Frustración y 4. Apatía (se considera un mecanismo de defensa frente a la frustración)
<i>Modelo de Price y Murphy</i>	- Price y Murphy (1984)	El burnout es un proceso de adaptación a las situaciones de estrés laboral, se da en seis fases sintomáticas: 1. Desorientación, 2. Labilidad emocional, 3. Culpa debido al fracaso profesional, 4. Soledad y tristeza que si se supera puede desembocar en la siguiente fase, 5. Solicitud de ayuda, y 6. Equilibrio.
<i>Modelo de Gil Monte</i>	- Gil Monte (2005)	Distingue dos perfiles en el proceso del SQT: Perfil 1. se caracteriza por la presencia de baja ilusión por el trabajo, junto a altos niveles de desgaste psíquico e indolencia, pero los individuos no presentan sentimientos de culpa. Perfil 2. constituye con frecuencia un problema más serio que identificaría a los casos clínicos más deteriorados por el desarrollo del SQT. Además de los síntomas anteriores los individuos presentan también sentimientos de culpa. Estos síntomas pueden ser evaluados mediante el "Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo" (CESQT).

Fuente: Quiceno J. y Vinaccia S. (2007). *Síndrome de quemarse en el trabajo*.

### **A. Estadios de evolución de Burnout**

Teniendo en cuenta que el Síndrome de Burnout es un proceso, más que un estado Bosques (2005) considera que este síndrome va evolucionando a través de distintos grados a lo largo de su desarrollo, sin embargo, eso no quiere decir que todas las personas que lo experimentan lleguen a las fases de gravedad. De esta manera se consideran las siguientes fases:

#### **Leve:**

El sujeto empieza a experimentar los primeros síntomas de insatisfacción laboral y cansancio excesivo esto va acompañado de síntomas psicossomáticos como dolor de espalda y cabeza. Se produce también una leve disminución en el rendimiento laboral y en la eficacia del trabajo realizado, también pueden aparecer cambios en el carácter de la persona.

#### **Moderado:**

Comienza la intensificación de los síntomas, como disminución en la operatividad y en la eficacia del trabajo realizado. Se añade problemas de sueño, dificultades de concentración, problemas en las relaciones interpersonales, pesimismo, cambios en el peso, disminución en el deseo sexual con la pareja y es además relativamente frecuente el recurso a la automedicación.

#### **Grave:**

Comienza aumentar la insatisfacción laboral, que llega ya al nivel de disgusto, la productividad laboral disminuye marcadamente, aumentando el absentismo laboral. Tiene problemas de baja autoestima al percatarse de la situación a la que está llegando y esta situación lo lleva a los abusos de sustancias químicas como alcohol, tabaco o drogas.

**Extremo:**

La persona deja de encontrar sentido al trabajo y a la profesión. Siente que ha fracasado y experimenta síntomas depresivos como pena, tristeza y pesimismo. Se presenta además riesgo de suicidio.

**B. Tipos de Burnout**

Para Freudenberger (1974:30) existen dos tipos de Burnout siendo estos:

**Activo:** es el que se caracteriza por manifestar una conducta apropiada ante diferentes y determinadas situaciones y se relaciona con los factores de la organización o con los elementos externos a la actividad profesional.

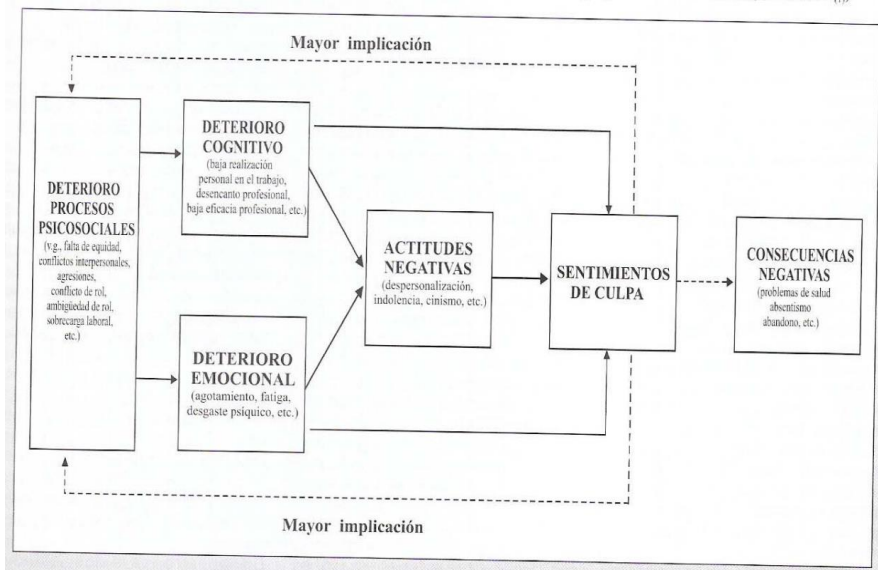
**Pasivo:** en él, sobresalen los sentimientos de apatía, es decir, alejamiento o aislamiento. Tiene relación con factores internos psicosociales. El mayor problema del pasivo es que se llega a confundir con las decisiones que toma, no quiere a nadie a su alrededor por lo que es un problema muy grave ya que a veces llegar a divorcios y perderse de muchas cosas familiares que son muy importantes en su vida.

Así mismo Gil Monte y otros (2008:9) han concluido que en desarrollo del Síndrome de Quemarse por el trabajo (SQT) cabe la posibilidad de identificar al menos dos perfiles:

- El perfil 1 caracteriza a profesionales que no desarrollan sentimientos de culpa, y que, aunque desarrollan el SQT, se pueden adaptar al entorno laboral, por lo que el síndrome no resulta incapacitante para el ejercicio de la actividad laboral, aunque esta sea deficiente para los usuarios.
- El perfil 2 incorpora la aparición de sentimientos de culpa como una variable más que interviene en el desarrollo del SQT. En este caso a medio o largo plazo, se produce deterioro de la salud de los profesionales, aumentará su tasa de ausentismo, y así también su deseo de abandonar la institución y la profesión.

Este proceso puede ser entendido con el gráfico que se presenta consiguientemente.

**Gráfico N°6: Funciones de los sentimientos de culpa en el desarrollo del SQT y sus consecuencias.**




Fuente: Gil Monte y otros (2008) El Síndrome de Quemarse por el Trabajo.

### C. Proceso transicional del Síndrome de Burnout

Como el "burnout" se considera un proceso continuo, los aspectos esenciales indicados pueden estar presentes en mayor o menor grado. Su aparición no surge de manera súbita, sino que emerge de forma paulatina, larvada incluso, con un incremento progresivo en la severidad. Según Álvarez y Fernández (1991:258) se puede distinguir en un primer momento en el que las demandas laborales exceden los recursos materiales y humanos presentándose una situación de estrés. Una segunda fase sería de exceso o sobre esfuerzo en la que el sujeto daría una respuesta emocional a ese desajuste, apareciendo signos de ansiedad, fatiga, etc. La situación exigiría del sujeto una adaptación psicológica. El enfrentamiento defensivo correspondería a la tercera fase en la que se va a producir un cambio de actitudes y de conductas con el fin de defenderse de las tensiones experimentadas.

**Tabla N°5: Estados sucesivos del Síndrome de Burnout**

1° Fase	2° Fase	3° Fase
Estrés laboral	Exceso o sobreesfuerzo	Enfrentamiento defensivo
Demandas  Recursos	Tensión  Fatiga  Irritabilidad	Distanciamiento  Emocional  Retirada  Cinismo  Rigidez

Fuente: Álvarez y Fernández (1991)

#### **D. Síntomas**

Según Roger Forbes (2011:1) cuando se dice que una persona padece de burnout, por lo general, tanto dentro del ambiente de empresa como a nivel del público ordinario se entiende que esta sufre de fatiga o está cansada; sin embargo, dicha comprensión tiende a hacerse en el lenguaje común, por lo que no se dimensiona el serio problema que se presenta.

En realidad, el padecimiento de burnout es más que el cansancio habitual que puede ser reparado con unos días de descanso, y envuelve una serie de padecimientos a nivel psicológico, físico, social y también en relación con la empresa, lo que le da su connotación de síndrome.

A nivel psicosocial, genera deterioro en las relaciones interpersonales, depresión, cinismo, ansiedad, irritabilidad y dificultad de concentración. Es común el distanciamiento de otras personas y los problemas conductuales pueden progresar hacia conductas de alto riesgo (juegos de azar, comportamientos que exponen la propia salud y conductas orientadas al suicidio, entre otros). El cansancio del que se habla sucede a nivel emocional, a nivel de relación con otras personas y a nivel del propio sentimiento de autorrealización. Dentro de los daños físicos que pueden



padecerse debido al síndrome, se incluyen: insomnio, deterioro cardiovascular, úlceras, pérdida de peso, dolores musculares, migrañas, problemas de sueño, desórdenes gastrointestinales, alergias, asma, fatiga crónica, problemas con los ciclos menstruales o incluso daños a nivel cerebral. El abuso de sustancias (drogas, fármacos, etc.) y la presencia de enfermedades psicosomáticas son también signos característicos del síndrome.

La lista de síntomas psicológicos que puede originar este síndrome es extensa, pudiendo ser leves, moderados, graves o extremos.

Uno de los primeros síntomas de carácter leve pero que sirven como señal de alarma es la dificultad para levantarse por la mañana o el cansancio patológico, en un nivel moderado se presenta distanciamiento, irritabilidad, cinismo, fatiga, aburrimiento, progresiva pérdida del idealismo que convierten al individuo en emocionalmente exhausto con sentimientos de frustración, incompetencia, culpa y autovaloración negativa. Los graves se expresan en el abuso de psicofármacos, ausentismo, abuso de alcohol y drogas, entre otros síntomas.

Los síntomas pueden ser de distinto tipo y afectar en forma global a la persona. Por eso encontramos síntomas de tipo: cognitivos, afectivos, conductuales, físicos y relacionales.

**Tabla N°7: Síntomas del Síndrome de Burnout**

<b>Síntomas Cognitivos</b>	<b>Síntomas Psicosomáticos</b>	<b>Síntomas emocionales</b>	<b>Síntomas conductuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intolerante</li> <li>• Rigidez</li> <li>• Inflexible en su forma de pensar</li> <li>• Aparición de dudas</li> <li>• Olvidos</li> <li>• Ideas de culpabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatiga crónica</li> <li>• Dolores de cabeza</li> <li>• Dolores musculares (cuello, espalda)</li> <li>• Insomnio</li> <li>• Pérdida de peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Ansiedad generalizada y focalizada en el trabajo</li> <li>• Depresión</li> <li>• Frustración</li> <li>• Aburrimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinismo.</li> <li>• No hablan.</li> <li>• Apatía.</li> <li>• Hostilidad.</li> <li>• Susplicacia.</li> <li>• Sarcasmo</li> <li>• Pesimismo</li> <li>• Ausentismo laboral</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ulceras y desórdenes gastrointestinales</li> <li>• Dolores en el pecho</li> <li>• Palpitaciones.</li> <li>• Hipertensión.</li> <li>• Crisis asmática.</li> <li>•Resfriados frecuentes.</li> <li>•Aparición de alergias.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Distanciamiento afectivo</li> <li>• Impaciencia</li> <li>• Desorientación</li> <li>• Sentimientos de soledad y vacío</li> <li>• Impotencia.</li> <li>•Sentimientos de omnipresencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abuso en el café, tabaco. alcohol, fármacos, etc.</li> <li>• Relaciones interpersonales distantes y frías</li> <li>• Tono de voz elevado (gritos frecuentes)</li> <li>• Llanto inespecífico</li> <li>•Dificultad de concentración</li> <li>• Disminución del contacto con el público / clientes / pacientes</li> <li>• Incremento de los conflictos con compañeros</li> <li>• Disminución de la calidad del servicio prestado</li> <li>• Agresividad.</li> <li>• Cambios bruscos de humor.</li> <li>• Irritabilidad.</li> <li>• Aislamiento.</li> <li>• Enfado frecuente.</li> </ul>
--	--	--	---	---

Fuente: Elaboración propia en base a Apiquian A. (2007) *El Síndrome de Burnout en las empresas* y Camacho J. (2003) *Sobre el Síndrome de Burnout o de estar quemado*

De esta manera Aceves, G. A. (2006:305) señala que existen varios tipos de manifestaciones que podemos considerar como signos de alarma o en ocasiones como parte ya del cuadro clínico en sí como: negación, aislamiento, ansiedad, miedo o temor, depresión (siendo uno de los más frecuentes en este síndrome y uno de los síntomas más peligrosos ya que puede llevar al suicidio), ira, adicciones, cambios de personalidad, culpabilidad y autoinmolación, cargas excesivas de trabajo, se puede presentar como cambios en los hábitos de higiene y arreglo personal, cambios en el patrón de alimentación, con pérdida o ganancia de peso exagerada, pérdida de la memoria y desorganización, dificultad para concentrarse y puede haber trastornos del sueño.

### **E. Causas.**

Gil Monte y Pieró (1997) establecen que los síntomas que afectan al trabajador en el inicio de Burnout, se determinan por diferentes causas, siendo estas:

**Superabundancia de trabajo:** es la causa que lleva consigo misma las horas extraordinarias de trabajo mala planificación de actividades diarias dentro del entorno laboral o por la disminución considerable de su rendimiento. Además de ello cuando existe una incorrecta delegación de responsabilidades.

**Sobre esfuerzo que conlleva a estados de ansiedad y fatiga:** se manifiesta por la presión de trabajo que presenta al trabajar de forma más eficaz y eficiente que otros compañeros.

**Desmoralización y pérdida de ilusión:** inicia por la manifestación de actitudes agresivas y negativas en el lugar de trabajo y da como resultado el sentirse infeliz consigo mismo y disminuye el rendimiento laboral.

Hasta este momento no existe un factor específico que ocasione dicha enfermedad. Muchos estudios recientes en el tema clasificaron sus causas en:

- 1) personales
- 2) laborales
- 3) sociales

Sin embargo, Quinceno y Alpi (2007:121) describen los siguientes factores de riesgo, que hacen susceptible al individuo:

**Componentes personales:** la edad (relacionada con la experiencia), el género (las mujeres pueden sobrellevar mejor las situaciones conflictivas en el trabajo), variables familiares (la armonía y estabilidad familiar conservan el equilibrio necesario para enfrentar situaciones conflictivas), personalidad (por ejemplo, las personalidades extremadamente competitivas impacientes, hiperexigentes y perfeccionistas).

**Inadecuada formación profesional:** excesivos conocimientos teóricos, escaso entrenamiento en actividades prácticas y falta de aprendizaje de técnicas de autocontrol emocional.

**Factores laborales o profesionales:** condiciones deficitarias en cuanto al medio físico, entorno humano, organización laboral, bajos salarios, sobrecarga de trabajo, escaso trabajo real de equipo.

**Factores sociales:** como la necesidad de ser un profesional de prestigio a toda costa, para tener una alta consideración social y familiar y así un alto estatus económico.

**Factores ambientales:** cambios significativos de la vida como: muerte de familiares, matrimonios, divorcio, nacimiento de hijos.

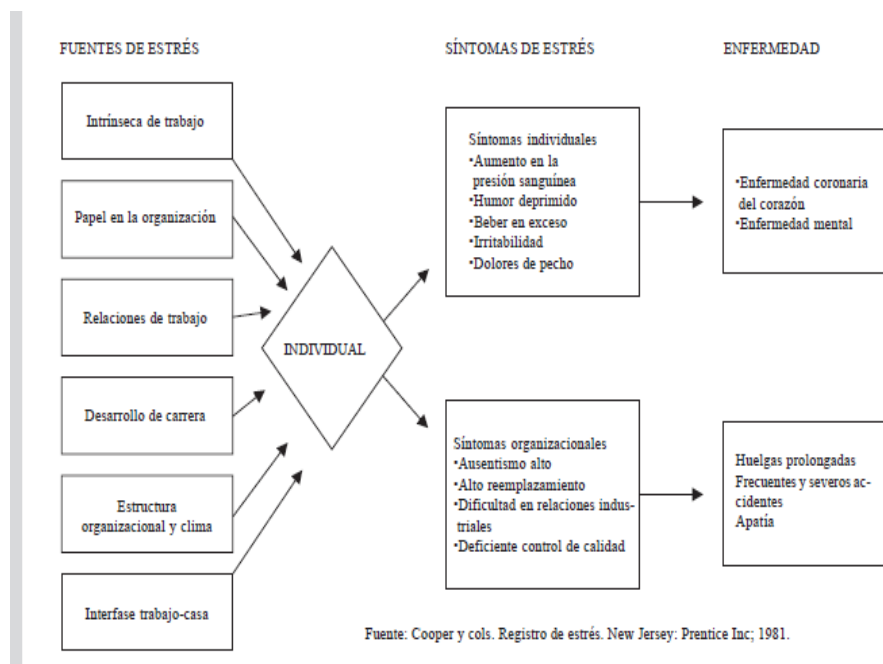
Así mismo, Forbes (2011:2) señala que, a nivel cognitivo, se pueden distinguir como variables las siguientes:

- Existencia de factores organizacionales que dificultan la realización de la labor del trabajador, como ausencia sostenida de recursos.
- Nivel de alineamiento entre los objetivos y valores del trabajador con los de la organización. Si sostenidamente no se logran los objetivos, por ejemplo, por ser estos no realistas, se generan sentimientos de frustración en la persona que pueden ser el asidero para el desarrollo del síndrome.
- Falsas expectativas del trabajador no cumplidas en la realidad de la labor. Esta situación puede llevar a aumentar niveles de estrés y frustración para la persona, haciéndolo candidato al síndrome en etapas posteriores. La frustración puede ser

mayor, entre mayor sea el nivel de motivación e identificación inicial del trabajador con la labor dada.

- Bajos niveles de desafío, autonomía, control y retroalimentación sobre resultados, así como apoyo social de compañeros que permitan finalmente desarrollar en el trabajador un sentimiento de éxito profesional y la noción de autoeficacia percibida. Discutido por Chermis (1993), los trabajadores con niveles positivos de los factores previos, especialmente el de autoeficacia, experimentan menos estrés y por tanto son menos propensos a desarrollar el burnout, pero bajos niveles de autoeficacia más bien fomentan el desarrollo de la condición.

**Gráfico N° 7: Factores que influyen en el Síndrome de Burnout**



## F. Consecuencias

En general, pueden establecerse dos tipos de repercusiones del síndrome de burnout: para el individuo (salud, relaciones interpersonales) y para la institución (insatisfacción laboral, propensión al abandono y el ausentismo, deterioro de la calidad del servicio, genera cierto grado de hostilidad y resentimiento). (Gutiérrez, G. y cols, 2006:308)

Así mismo, Ana Estrada (2018) señala que las consecuencias de este síndrome pueden identificarse de la siguiente manera:

**Tabla N<sup>o</sup> 8 Consecuencias del Síndrome de Burnout**

Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depresión</li> <li>• Ansiedad</li> <li>• Frecuentes cambios de humor</li> <li>• Estrés crónico</li> <li>• Fatiga</li> <li>• Problemas de sueño, <u>insomnio</u></li> <li>• Deterioro cardiovascular</li> <li>• Úlceras y otros desórdenes gastrointestinales</li> <li>• <u>Pérdida o incremento de peso</u></li> <li>• Dolores musculares</li> <li>• Migrañas</li> <li>• <u>Alergias</u></li> <li>• Asma</li> <li>• Problemas con los ciclos menstruales o incluso</li> </ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca interacción con sus compañeros de trabajo</li> <li>• Aislamiento, la gente lo evita porque siempre está de <u>mal humor</u></li> <li>• Nula vida personal</li> <li>• Problemas con sus compañeros, amigos y pareja</li> </ul>
Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca productividad</li> <li>• Ya no trabaja como antes</li> <li>• No tiene objetivos</li> <li>• Toma de decisiones erróneas</li> <li>• Actitud negativa con sus compañeros, el ambiente laboral se torna tóxico</li> <li>• Aumento de absentismo</li> <li>• Falta de motivación y compromiso</li> <li>• Renuncia</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a Estrada A. (2018) *Síndrome de Burnout: causas y consecuencias*.

De esta manera, se reconoce que el Síndrome de quemarse por el trabajo puede llegar a afectar de manera multidimensional es por esto que se debe trabajar en la prevención

e implementación de programas que beneficien a los trabajadores y también a las empresas.

### **G. Síndrome de Burnout en el ámbito aeronáutico**

Es importante conocer cómo «en el mundo actual la producción y comercialización de productos, así como la prestación de servicios cada vez con más frecuencia ocurre los 365 días del año, las 24 h del día, por lo que es cada vez más común la necesidad de establecer horarios especiales de trabajo que permitan ajustarse a los requerimientos actuales» (Ministerio de Relaciones Laborales, 2012: 5).

Con respecto a la aviación, es una industria que tiene una operación de 24 h al día, 7 días de la semana, lo que produce varios desafíos a su tripulación de vuelo por los extensos períodos de vuelo, rotación de horarios de trabajo e incremento en sus pasajeros; todo esto conduce a varios cambios biológicos en el cuerpo humano como fatiga, falta de alerta y sueño, llevando a un agotamiento profesional conocido como síndrome de burnout (Gulone, 2011:17).

En aviación se tienen diversos colectivos proclives a sufrir este síndrome, por causas diversas pero confluyentes. Lo pueden sufrir los pilotos, los controladores de vuelo, los técnicos de mantenimiento de aeronaves, el personal de atención y asistencia al pasajero, etc. Dentro de los diversos colectivos, existen claras diferencias en cuanto a su prevalencia por razones obvias. La posición de piloto en una compañía regular no conlleva el mismo desgaste psicológico y estrés laboral, que en una chárter o en vuelos ejecutivos; ni en el instructor de vuelo o el piloto de pruebas; en prevención y extinción de incendios, tratamientos fitosanitarios, rescate aéreo, etc., Por no hablar de la correspondiente en la posición de piloto militar en misiones operativas. Tampoco las expectativas profesionales, remuneración, incentivos, motivación, satisfacción en el trabajo son las mismas para todos ellos.

La tripulación de vuelo cumple un rol muy importante en la seguridad del vuelo y el servicio que se ofrece a los pasajeros, lo que conlleva a una variedad de afecciones debido al ambiente y a los cambios de horarios que presentan en este tipo de trabajo.

De acuerdo a un estudio realizado por el portal CareerCast llevada a cabo en el año 2018, se tiene que, el trabajo de piloto y el estrés van de la mano, ya que esta profesión se encuentra en el tercer lugar en una lista de las profesiones más estresantes, según un estudio realizado por el portal de empleo estadounidense, sólo se encuentra superada por los militares y bomberos. El estudio analiza diferentes variables, como la presión en las fechas de entrega, el grado de interacción con el público, la competitividad del mercado, las condiciones ambientales, el riesgo para la vida, las amenazas del entorno o las previsiones de contratación en la próxima década, entre otros.

De esta forma se deben considerar los siguientes factores que inciden significativamente en esta población:

- **Alto grado de responsabilidad.** Los pilotos, en concreto la figura del Comandante, son los máximos responsables de la seguridad de la aeronave, los pasajeros y la carga. Sobre esa responsabilidad orbitan todas las acciones y decisiones que se toman. De esta manera son conscientes de que cientos de vidas a diario se ponen en sus manos en cada vuelo para llegar con seguridad a su destino.
- **Toma de decisiones críticas en poco tiempo.** El vuelo es una continua toma de decisiones, siempre orientadas a preservar la seguridad. A pesar de que existen procedimientos para situaciones de emergencia y de que se practican en simulador, en estos casos nuestra reacción debe ser rápida, profesional y eficaz.
- **Presión.** La puntualidad es uno de los aspectos más valorados por los pasajeros y un factor estratégico para las compañías. La regularidad de las operaciones es también uno de los objetivos del piloto. Nuestro trabajo es un permanente balance entre estos aspectos fundamentales para el servicio y las cuentas de nuestras compañías, pero priorizando la seguridad.
- **Contextos operacionales complejos.** No solo los pilotos de líneas aéreas sufren estrés. Profesionales de otras disciplinas como los que se dedican a la extinción de incendios forestales, búsqueda y rescate o vuelos sanitarios necesitan realizar una gestión adecuada del estrés. Ellos se enfrentan a situaciones críticas y realizan sus vuelos en un contexto operacional muy complicado.



Por estas razones, hay que tener en consideración el factor psicológico como un asunto de peso en esta profesión y es necesario desarrollar herramientas que ayuden a gestionar el estrés y las emociones en cabina.

Al respecto, un estudio realizado en la gestión 2008 en el entorno laboral de los pilotos en México realizado por Carla Aguirre y José Antonio Martín García, el grupo de pilotos bajo estudio presentaba un 3,6% de individuos con el Síndrome de Burnout, y un 38,0% de pilotos que se ubican en un nivel crítico de desarrollo de la sintomatología, lo que se traduce en que más de un 40% de la muestra se encuentra en situación de potencial riesgo de sufrirlo. Sería ilustrativo realizar estudios parecidos en diversos países.

La fatiga en la aviación es el estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño o a períodos prolongados de vigilia y/o actividad física y que puede menoscabar el estado de alerta de un miembro de la tripulación y su habilidad para operar con seguridad una aeronave o realizar sus funciones relacionadas con la seguridad operacional (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2011:21). Por consiguiente, estudios relativos a la fatiga en tripulaciones aéreas han comprobado que estas experimentan cambios en la habilidad de responder a las necesidades de los pasajeros, tanto en temas de servicio como en seguridad. Para las profesiones aeronáuticas el resultado de una mala gestión de la comunicación, emociones, trabajo en equipo y el desconocimiento de los efectos del estrés y fatiga prolongada ponen en riesgo la operación aérea (Hispanaviación, 2015)

Por esto, en el ámbito de la aviación «la fatiga está asociada a sus síntomas como distracción, toma de decisiones no acertadas y reducción en el tiempo de reacción y alerta, mala comunicación, cambios de estados de ánimo y aletargamiento» (Avers, Janine, Nesthus, Thomas, & Banks, 2009:13). Implicando riesgos operacionales que presentan los siguientes síntomas:

**Tabla N°5: Síntomas del Síndrome de Burnout en el Ámbito Aeronáutico**

<b>Síntomas</b>	<b>Características</b>
Físicos	Dolor de cabeza Reacciones lentas Sueño constante
Cognitivos	Aumento de olvidos Menor concentración Menor capacidad comunicativa
Socioemocionales	Apatía e irritabilidad Dificultad de trabajo en equipo Estado de ánimo negativo

Fuente: Organización de Aviación Civil (OACI) (2003)

Al respecto Muro M. y López A. (2015:6) señalan que de presentarse fatiga en personal aeronáutico pueden presentarse consecuencias operacionales como:

- **Incremento en el tiempo de reacción:**

Respuestas inadecuadas en tareas secuenciales que requieren sincronización de tiempo.

Necesidad de incrementar la magnitud de los estímulos sensoriales a fin de facilitar una respuesta.

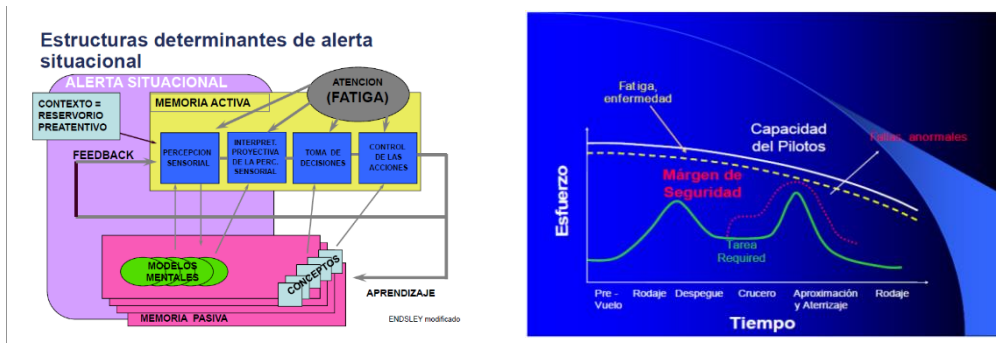
- **Atención disminuida:**

Focalización

Distorsión del monitoreo audiovisual

Dificultad en la detección de alteraciones propias en vuelo

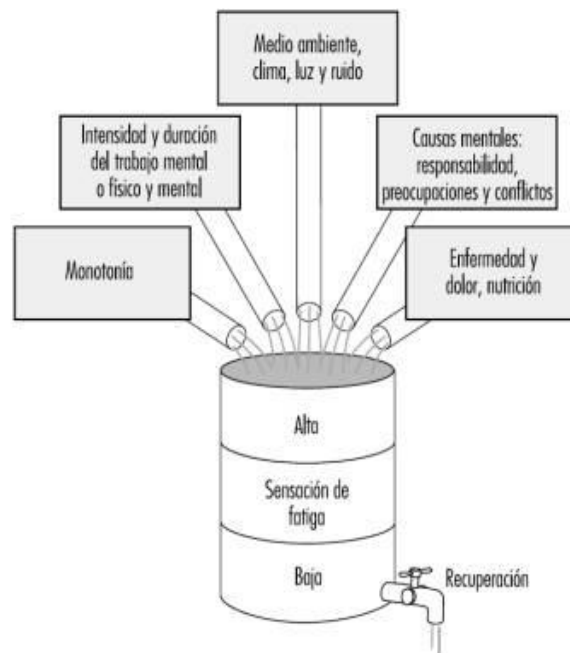
### Gráfico N°7: Estructuras determinantes de alerta situacional



Fuente: Muro M. y López A. (2015:9,10)

Es así que la fatiga laboral está influenciada también por distintos factores que se presentan a continuación:

### Gráfico N°8: Factores que influyen en la fatiga laboral



Fuente: Delegación del Rector para la Salud, Bienestar social y Medio Ambiente (2013)

## **VI. SATISFACCIÓN LABORAL**

Según Robbins (1998) la comprensión del comportamiento del individuo en la organización empieza con el repaso de las principales contribuciones de la psicología al comportamiento organizacional, para ello, se debe hacer referencia a algunos conceptos, entre ellos la satisfacción laboral (citado por Atalaya 1999:1)

La satisfacción laboral fue un fenómeno ampliamente estudiado a partir del siglo XX, por lo que actualmente se tienen en cuenta diferentes concepciones para su definición. Consiguientemente se indica que la satisfacción laboral se define como el grado en que a los empleados les gusta su trabajo (Fritzsche y Parrish, 2005), existiendo aún escaso consenso en torno a si la misma involucra exclusivamente procesos emocionales o, también, cognitivos (Brief y Weiss, 2002). En efecto, y mientras que algunos autores como Fisher (2000) indican que la satisfacción laboral representa una respuesta afectiva o emocional hacia el trabajo como un todo, otros, como Weiss (2002), la definen como un juicio evaluativo positivo o negativo que el individuo realiza de su situación de trabajo. Desde una óptica más integrada, otros referentes, como Brief (1998), consideran que la satisfacción laboral emerge tanto de procesos emocionales como cognitivos, a través de los cuales el sujeto evalúa su experiencia en el trabajo. (citados por Pujol L. y Dabos G, 2018:4-16)

Así, según Blum y Naylor, se puede deducir que la satisfacción laboral, surgirá o dependerá de las diferencias y discrepancias entre las aspiraciones que el trabajador tiene y las oportunidades que presenta la organización, así como las diferencias existentes entre las expectativas y los logros, afectando la motivación del trabajador, hasta el extremo de que éste se sienta en libertad de actuar conforme a diversas alternativas para seguir trabajando. Sobre la base de lo antes expuesto podemos deducir que la definición que se adapta mejor al estudio a realizar es la planteada por Milton Blum, debido a que éste autor expone algunas de las expectativas de dichos trabajadores, que a mi juicio están relacionadas con las características de dicho personal, tales como: oportunidad y desarrollo en la organización, ambiente laboral, sueldos y salarios, supervisión, características del trabajo y demás actividades que desarrolla en el ambiente laboral.

Al respecto Camacaro (2006:117) indica que esta variable ha sido estudiada con el objeto de mejorar los resultados laborales, debido que mediante la misma facilitaría la consecución y

los objetivos de los trabajadores, lo cual produce satisfacción y cuando no se produce el logro previsto se presenta la insatisfacción.

Debido a los números estudios realizados en relación a la satisfacción laboral es importante considerar el siguiente cuadro en el que se trata de sintetizar los diferentes enfoques propuestos a través de los años por distintos autores.

**Tabla N°8: Definición conceptual de Satisfacción Laboral desde distintos autores y enfoques**

<b>AÑO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>1962</b>	Porter	La diferencia que existe entre la recompensa percibida como adecuada por parte del trabajador y la recompensa efectivamente recibida.
<b>1964</b>	Beer	Una actitud de los trabajadores hacia aspectos concretos del trabajo tales como la compañía, el trabajo mismo, los compañeros y otros objetos psicológicos del contexto de trabajo.
<b>1975</b>	Schneider y Snyder	Una actitud generalizada ante el trabajo.
<b>1976</b>	Payne, Fineman y Wall	Una actitud generalizada ante el trabajo.
<b>1976</b>	Blum	Es el resultado de las varias actitudes que tiene el trabajador hacia su trabajo y los factores relacionados con él y hacia la vida en general.
<b>1977</b>	Salancik y Pfeffer	Una actitud generalizada ante el trabajo.
<b>1979</b>	Aldag y Brief	Una actitud generalizada ante el trabajo.
<b>1983</b>	Harpaz	Las personas que trabajan usualmente desarrollan un conjunto de actitudes que puede ser descrito por el término general de satisfacción laboral.

<b>1984</b>	Peiró		Una <i>actitud general</i> resultante de muchas actitudes específicas relacionadas con diversos aspectos del trabajo y de la organización.
<b>1986</b>	Griffin Bateman	y	Es un constructo global logrado a través de facetas específicas de satisfacción como son el trabajo, el sueldo, la supervisión, los beneficios, las oportunidades de promoción, las condiciones de trabajo, los compañeros y las prácticas de la organización.
<b>1991</b>	Arnold, Robertson Cooper	y	Una actitud generalizada ante el trabajo.
<b>1992</b>	Bravo		Una actitud generalizada ante el trabajo.
<b>1993</b>	Newstrom Davis	y	Una actitud afectiva, para poner de relieve que es el elemento afectivo de la actitud el que predomina en este constructo.
<b>1996</b>	Bravo, Pieró Rodríguez	y	Una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo. Estas actitudes pueden ir referidas hacia el trabajo en general o hacia las facetas específicas del mismo.
<b>1998</b> <b>2001</b>	Brief Brief y Weiss		Es una combinación entre lo que influye en los sentimientos y la cognición (pensamiento). Tanto la cognición como lo que influye en los sentimientos contribuyen a la satisfacción laboral. Es como un estado interno que se expresa de forma afectiva o cognitiva. La satisfacción como actitud es un constructo hipotético que se pone de manifiesto en cada una de estas dos formas.

Fuente: Chiang M. y cols (2010) *Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral*. Madrid. pp.155-156

Así mismo, Vega, Rodrigo y Partido (2010:171-190) dan a conocer el abordaje de la satisfacción laboral a través de diferentes teorías presentadas.

**Tabla N°9: Teorías de abordaje de la Satisfacción Laboral**

	Autores	Año	Teoría
Teorías centradas en contenido	Maslow	1954	Jerarquía de las necesidades
	Macgregor	1960	Teoría X e Y
	Mc Clelland	1961	Teoría de las necesidades: Enfocada en logro, poder y afiliación, donde cada individuo tendría una orientación a satisfacer alguna necesidad.
	Herzberg	1966	Teoría Bi factorial: Factores motivadores y factores higiénicos
Variables que integran el contenido del trabajo “Lo que motiva”	Alderfer	1969	Teoría ERC: existencia, relación y crecimiento.
	Vroom	1964	Teoría de las expectativas
Teorías centradas en el Proceso	Adams	1965	Teoría de la equidad
	Locke	1968	Teoría de las meta o finalidad
Aspecto dinámico de la motivación por a que la conducta es activada. “Cómo”			

Fuente: Vega, Rodrigo y Partido. (2010)., citados por Castillo y Cifuentes (2016)

De acuerdo a Fuentes (2012:12) la satisfacción en el trabajo está relacionada con tres actitudes en los empleados:

**Dedicación al trabajo.** Es el grado en que los empleados se sumergen en su trabajo, al invertir tiempo y energía en él, y lo consideran parte central de su vida. Contar con un trabajo que tiene un sentido y llevarlo a cabo satisfactoriamente son aspectos importantes de la imagen de sí mismos, lo cual ayuda a explicar el efecto reumático que la pérdida del trabajo tiene en las necesidades de autoestima.

Los empleados dedicados a su trabajo creen en la ética laboral, tienen necesidades de crecimiento altas y disfrutan de la participación en la toma de decisiones. En consecuencia,

pocas veces llegan tarde o faltan, están dispuestos a trabajar largas jornadas e intentan lograr un rendimiento alto.

**Compromiso organizacional.** Llamado también lealtad de los empleados. Es el grado en que un empleado se identifica con la empresa y desea participar activamente en ella, es una disposición del empleado para permanecer en la compañía a futuro. Es frecuente que refleje su creencia en la misión y los objetivos de la empresa, su disposición a dedicar esfuerzos a lograrlo y su intención de continuar en ella.

El compromiso suele ser mayor entre los empleados con mayor antigüedad, con éxito personal en la organización o que se desempeñan con un grupo de trabajadores comprometidos. Este tipo de empleado suele tener antecedentes satisfactorios de asistencia al trabajo, muestra apego a las políticas de la compañía y pocas veces cambia de trabajo, en particular su base más amplia de conocimientos del puesto frecuentemente se traduce en clientes leales, que le compran más, le conectan con clientes en perspectiva que se convierten en nuevos clientes, e incluso pagan precios más altos.

**Estado de ánimo en el trabajo.** Los sentimientos de los empleados acerca de su trabajo son muy dinámicos, ya que pueden cambiar en un mismo día, hora o minutos, estas actitudes se llaman estados de ánimo en el trabajo. Se pueden describir en un intervalo que va de negativas a positivas y de débiles a fuertes e intensas, los empleados tienen un estado de ánimo muy positivo hacia su trabajo, es frecuente que muestre energía, actividad y entusiasmo. Esto demuestra que de manera predecible produce mejor atención en el servicio de clientes, menor ausentismo, mayor creatividad y cooperación interpersonal.

Así mismo Robbins y Coulter (2010:351) también indican que los factores más importantes en un puesto son: recompensas equitativas, condiciones que contengan respaldo, apoyo y flexibilidad personal, al igual que un trabajo desafiante mentalmente. Con lo que la satisfacción laboral puede ser relacionada con la productividad, ausentismo y rotación.

Estos factores retroalimentan de forma positiva o negativa el desempeño de un empleado en su trabajo. Donde la satisfacción lleva a una mejora en la productividad, y una permanencia más estable.



## **A. Causas de la satisfacción laboral**

Teniendo en cuenta la relevancia de la satisfacción laboral en el desarrollo de la vida del trabajador, se debe hacer notar que existen factores multidimensionales que pueden llegar a favorecer este aspecto dentro de las diferentes instituciones.

Perry (1961), especifica que entre las causas que producen satisfacción o insatisfacción se tienen:

- **Reconocimiento:** la mayoría de los hombres quieren y buscan el reconocimiento; en realidad ellos consagran gran parte de su vida a buscarlo. No hay mejor causa de insatisfacción que desvalorizar al trabajador.
- **Buen Ambiente:** el medio tiene un efecto directo sobre la productividad. Las condiciones de trabajo deficiente pueden ser causa de insatisfacción.
- **Competencia de la Dirección:** es decir sí la dirección es incompetente hallarán poco incentivo en cumplir con sus actividades y no se sentirán orgullosos de pertenecer a la organización.
- **Seguridad en el Empleo:** el grado de satisfacción que el trabajador encuentre en la organización donde trabaja será el grado de sentimiento de grupo en la empresa, de su participación, de sus creencias en que puede trabajar junto con la dirección en los logros de los objetivos.

Sin embargo, teniendo en cuenta que la literatura señala que a través de la historia se han identificado gran variedad de dimensiones o variables que influyen en la Satisfacción Laboral. No existiendo acuerdo en este aspecto, cada investigador ha diseñado su propio instrumento con el fin de ajustarlo a su grupo objetivo de acuerdo a las características que éste posea (Mesa y Ramírez, 2010), citados por Castillo y Cifuentes (2016: 21)

## **B. Dimensiones de la Satisfacción Laboral**

A través de los años distintos autores estudiaron las dimensiones de y características de la satisfacción laboral, abordándola desde distintas perspectivas, por lo que a continuación se presente el siguiente cuadro como síntesis.

**Tabla N°10: Dimensiones o Factores de la Satisfacción Laboral**

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Características de la Satisfacción laboral</b>	
<b>Locke</b>	1976	Eventos o condiciones de Satisfacción Laboral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satisfacción con el salario</li> <li>2. Satisfacción con las promociones</li> <li>3. Satisfacción con el reconocimiento</li> <li>4. Satisfacción con los beneficios</li> <li>5. Satisfacción con las condiciones de trabajo</li> </ol>
		Agentes que posibilitan la ocurrencia de estos eventos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satisfacción con la Supervisión</li> <li>2. Satisfacción con los acompañantes</li> <li>3. Satisfacción con la compañía y dirección.</li> </ol>
<b>Hackman y Oldham</b>	1980	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satisfacción con la variedad</li> <li>2. Satisfacción con la autonomía</li> <li>3. Satisfacción con la identidad</li> <li>4. Satisfacción con la significación</li> <li>5. Satisfacción con la retroalimentación</li> </ol>	
<b>Omoto y Snyder</b>	1995	Satisfacción con respecto a la tarea desarrollada	
<b>Penner y Finkelstein</b>	1998		
<b>Vecina</b>	2001		
<b>Tschirhart, Mesch, Miller y Lee</b>	2001	Satisfacción con respecto a la experiencia	

<b>Jamison</b>	2003	Satisfacción sobre los aspectos organizacionales
----------------	------	--

Fuente: Castillo y Cifuentes (2016)

Teniendo en cuenta esta multiplicidad de dimensiones conocidas es importante definir las más relevantes en relación al presente estudio.

- **Condiciones de trabajo**

Se entiende como condiciones de trabajo a aquel conjunto de obligaciones y derechos que se imponen mutuamente y de manera recíproca los trabajadores y patrones en virtud de las relaciones de trabajo que se dan entre ellos. Así, dentro de estas condiciones se comprenderán los siguientes rubros: a) la jornada de trabajo; b) descanso laboral; c) derecho a vacaciones, d) salario, y e) aguinaldo, entre otras.

Así mismo puede definirse como el conjunto de variables que definen la realización de una tarea en un entorno determinando la salud del trabajador en función de tres variables: física, psicológica y social.

**Gráfico N°9: Componentes de las condiciones de trabajo**



Fuente: Unión General de Trabajadores.

- **Remuneraciones y beneficios laborales**

Hoy en día las organizaciones de excelencia conocen muy bien la forma correcta de retribuir a sus colaboradores; la forma en que lo hacen determina el talento humano que adquieren, la lealtad de sus trabajadores y la pasión y compromiso en las labores que desempeñan. (Manzo y Moncallo, 2004)

Se establecieron tres tipos de remuneración con el paso del tiempo: Monetaria, Psicológica y Espiritual. La remuneración monetaria es la más conocida y hace referencia a aquella retribución en moneda que se recibe por una labor

realizada; generalmente se asume que ésta es de carácter obligatorio por legislación y la cantidad que se devengue determina la calidad del talento humano que puede adquirir la organización; en éste sentido, la remuneración es la gratificación que los empleados reciben a cambio de su labor. (Werther & Davis, 1999:386)

La remuneración psicológica pretende generar el bienestar íntegro del trabajador y está asociado con el ser aceptado y reconocido dentro de la organización y establece el nivel de lealtad del trabajador. Muchas organizaciones evitan el reconocimiento para no aumentar la soberbia de sus trabajadores sin saber que dentro de las necesidades del ser humano está el ser reconocido en su entorno, tanto social como laboral. (Fernández, 2003:12)

La remuneración espiritual se vincula con la contribución que hace la organización para promover trabajadores que trasciendan y aumentan su nivel de vida en educación, profesionalización, calidad de vida, oportunidades de recreación y desenvolvimiento; para lograr crear una remuneración espiritual siempre es necesaria la cultura del bienestar, lo que a su vez requiere que los líderes de la organización entiendan que sus trabajadores son el principal capital. (Barriga y Rendón, 2016:54)

Las remuneraciones y beneficios tratan de reconocer el desempeño del trabajador siendo algunos de sus objetivos los siguientes:

1. Atracción de Personal Calificado: ya que, con un adecuado sistema de remuneraciones, se despierta el interés del personal externo a la empresa. Este sistema ayudaría también a posicionar, competitivamente hablando, a la empresa en el mercado de talentos.
2. Retener Colaboradores Actuales e Incentivar el Desempeño Adecuado: los trabajadores perciben una relación entre lo que aportan a la organización y cómo esta los remunera; si esta ecuación los “convence”, serán retenidos por la organización. El sistema remunerativo debe incentivar aquellos comportamientos deseados por la organización, motivando y compensando la correcta alineación de estos comportamientos con el logro de los objetivos empresariales.

3. Remuneración Equitativa: se debe remunerar a cada trabajador de acuerdo al valor del puesto o cargo que ocupa en la organización, guardando una relación directa entre el puesto que ocupa y sus compensaciones. La empresa debe lograr la percepción de equidad y justicia por parte del trabajador con respecto a su remuneración.

4. Garantizar la Igualdad: la misma está estrechamente ligada a la idea de equidad que debe perseguir la compensación: “*a igual tarea, igual remuneración*”. Internamente, la igualdad debe representar la relación entre el valor relativo de los puestos y su remuneración. Externamente a la empresa, equivaldría al pago de remuneraciones análogas a las de otras empresas, si bien también podría ser inferior o superior a la media del mercado.

5. Controlar Costos: una administración racional de compensaciones ayuda a que la empresa atraiga y retenga personal calificado al menor costo posible. Por otro lado, alienta también al control de costos laborales o de mano de obra, ya que reduciría la rotación del personal, como también el ausentismo y demás.

- **Supervisión**

La supervisión es una actividad técnica y especializada que tiene como fin fundamental utilizar racionalmente los factores que le hacen posible la realización de los procesos de trabajo: el hombre, la materia prima, los equipos, maquinarias, herramientas, dinero, entre otros elementos que en forma directa o indirecta intervienen en la consecución de bienes, servicios y productos destinados a la satisfacción de necesidades de un mercado de consumidores, cada día más exigente, y que mediante su gestión puede contribuir al éxito de la empresa. Hoy más que nunca, se requiere personas capaces demostrar altos niveles de productividad en un ambiente altamente motivador hacia sus colaboradores.

Al respecto, Valdivia E. (2014: 5) indica que la supervisión hace referencia a un conjunto de actividades técnicas y morales interrelacionadas, que nacen de la observación directa del trabajo desarrollado por un individuo o grupo y que tiene la finalidad de promover una mejora continua mediante una correcta

directriz, para lograr los objetivos propios, de los individuos en el entorno y de la misma organización.

De esta manera, supervisar efectivamente requiere: planificar, organizar, dirigir, ejecutar y retroalimentar constantemente. Exige constancia, dedicación, perseverancia, siendo necesario poseer características especiales individuales en la persona que cumple esta misión.

Por tanto, se considera que los objetivos de la supervisión son:

1. Mejorar la productividad de los empleados
2. Desarrollar un uso óptimo de los recursos
3. Obtener una adecuada rentabilidad de cada actividad realizada
4. Desarrollar constantemente a los empleados de manera integral
5. Monitorear las actitudes de los subordinados
6. Contribuir a mejorar las condiciones laborales

En relación a esto, también es importante considerar los diferentes estilos de supervisión, ya que esto puede influir en el desempeño de los trabajadores y en el grado de satisfacción laboral existe, a continuación, se presentan de manera resumida los conceptos pertinentes:

- **Estilo autocrático:** Característico de individuo autocráticos, que, sin consultar con nadie, señalan o determinan que debe hacerse, cómo y cuándo en forma categórica, indican la fecha de su cumplimiento y luego lo comprueban en la fecha y hora señaladas. Caracterizado por un personalismo exagerado en las líneas de toma de decisiones.
- **Estilo democrático:** Característico del supervisor que permite que los trabajadores participen en el análisis del problema y su solución. Anima a sus hombres para que participen en la decisión. Es directo y objetivo en sus comentarios y comprueba si el trabajo había sido realizado, felicitando después al que lo merezca.
- **Estilo liberal:** El supervisor no ejerce control del problema, prefieren que sus hombres hagan lo que consideran conveniente y deja que las cosas sigan su propio camino.

- **Los individuos hostiles:** Se resienten de la autoridad. Su hostilidad se canaliza mejor tratándolos autoritariamente. El estilo autocrático canaliza su agresividad y atiende a dirigirla hacia objetivos constructivos. Resulta verdaderamente extraño que el otro tipo de persona que responde positivamente ante el estilo autocrático sea precisamente la opuesta a la hostil - la persona dependiente. Esta necesita una dirección firme. Su mansedumbre y dependencia le dan una sensación de estar flotando en el aire. Si el líder es dominante y autoritario, tranquiliza a la persona dependiente.
- **Relaciones humanas**

Según Orozco (2006) todo acto en el que intervengan dos o más personas es una relación humana. Se considera que las relaciones humanas son el acto de un ser humano con otro respetando su cultura y normas, compartiendo y conviviendo como seres de un mismo género en una sociedad. El hombre se relaciona con los demás, ya sea de manera familiar, colectiva o laboral. Éste intercambia con otras ideas, opiniones, anécdotas, experiencias, inclusive cosas más personales (citado en Puma, 2018: 35)

Algunos creen equivocadamente, que un buen ambiente de relaciones humanas, es aquel en que no hay discrepancias entre las personas y que todo marcha perfectamente. El que esté bien puede ser un "clima artificial" de hipocresía y falsedad. Por el contrario, las auténticas relaciones humanas son aquellas en que, a pesar de las divergencias lógicas entre las personas, hay un esfuerzo por lograr una atmósfera de comprensión y sincero interés en el bien común.

Tomando en cuenta la relevancia de este aspecto, la psicología organizacional propone la teoría de las relaciones humanas, la cual propone que la parte más importante de una organización es la humana e interactiva y que la conducta del trabajador está más relacionada con la pertenencia a un grupo social, su bienestar con el entorno y las normas sociales existentes dentro de dicho grupo que con el tipo de tarea realizada, como esté estructurada o con la recepción de un salario concreto (el cual se creía el único motivador del trabajador).

Básicamente, establece la importancia del medio social en que se desarrolla el trabajador y el impacto psicológico de dicho medio a la hora de explicar el comportamiento, el rendimiento y la productividad laboral.

De esta manera, el trabajador deja de verse como un elemento independiente cuyo rendimiento únicamente depende de su voluntad para empezar a observarse que depende en gran medida de su relación con el grupo y cómo éste esté organizado.

- **Promoción y capacitación**

La promoción es el traspaso de un empleado de un puesto de trabajo a otro al que le corresponde mayor salario, mayor autoridad y responsabilidad, un nivel más elevado en la organización, o varios de esos aspectos. Al promocionado le supone una mejora en su situación económica y social. En definitiva, mayor prestigio. La promoción se produce por dos razones conjuntas: reconocimiento a los resultados obtenidos en el pasado, y como esperanza en un prometedor futuro.

Para que sea motivadora, en la política de promoción conviene contar con:

1. Un proceso que conduzca a la selección de la persona más adecuada para el puesto de trabajo.
2. Un proceso de comunicación. Lo ideal es que las personas sepan con anticipación cómo se selecciona a quienes se promociona, o al menos que se conozcan las razones por las que se ha seleccionado, y a que quienes se consideraban candidatos pueden caer en la apatía.

Si un trabajador considera que en su Institución u Organización tiene la oportunidad de ser promovido, llevará cabo acciones que demuestren su empeño y competencias necesarias para el desarrollo de las actuales y futuras funciones.

Sin embargo, no se debe dejar de lado la capacitación que pueden ser brindada por la Institución, con el fin de que cada empleado pueda aportar a la consecución de la visión y, misión institucional, es así que esta es definida como una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa



u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador” (Siliceo, 2004:25)

Ambos aspectos son fundamentales al tomar en cuenta el grado de satisfacción laboral de los colaboradores dentro de la empresa.

- **Comunicación**

Según Canseco y Ojeda (2016:184) en el contexto de las organizaciones, se considera a la comunicación una competencia que facilita muchos otros procesos importantes para el desarrollo y crecimiento de las empresas. En general, permite compartir información entre todos quienes la integran y a todos los niveles: resolver conflictos, recrear estrategias que rediseñen procesos administrativos o incrementar la productividad y el desempeño en cualquier área o puesto.

Macías (2010:1131), afirma que la comunicación organizacional se logra solamente desde lo humano; nace cuando se comienza a valorar el papel que tiene la persona dentro de las relaciones laborales: “Las organizaciones pueden ser entendidas como sistemas de intercambio de relaciones humanas encaminadas a la producción de bienes y servicios que toman en cuenta tanto al capital como a la fuerza laboral. Su contribución al campo económico se extiende [...] al campo cultural y social toda vez que constituyen [...] espacios de producción de bienes simbólicos, y en consecuencia contribuyen a la comprensión e interpretación del mundo que nos rodea ayudando a la conformación de sistemas de creencias que permiten al ser humano conocer su realidad, juzgarla e incidir en ella con sus acciones”.

- **Puesto de trabajo**

Chiavenato (1999:28), utilizando el término cargo como equivalente de puesto lo define: “una unidad de la organización y consiste en un conjunto de deberes que lo separan y distinguen de los demás cargos. La posición del cargo en el organigrama define su nivel jerárquico, la subordinación, los subordinados y el departamento o división donde está situado”.

Así mismo, Mondy y Noe (1997:98) refieren que: “un puesto de trabajo es la esencia misma del grado de productividad de una organización, por tanto,

consiste en un grupo de tareas que se deben desarrollar para que una organización pueda alcanzar sus objetivos”.

El puesto de trabajo es el vínculo más determinante de la relación entre la empresa y trabajador, se accede a un trabajo por medio de la ocupación de un puesto que además supone una categoría profesional, unas condiciones laborales y económicas determinadas y que varían en función del puesto ocupado (Carrasco, 2009:4)

### **C. Factores que favorecen la satisfacción laboral**

Herzberg (1967) menciona que la satisfacción e insatisfacción laboral representan fenómenos distintos en la conducta profesional. Señala que los trabajadores tienen dos grupos de necesidades: unas relacionadas con el medio ambiente físico y psicológico del trabajo (necesidades higiénicas) y otras relacionadas con el mismo trabajo (necesidades de motivación). Si solo se satisface un grupo de estas necesidades el trabajador no se siente satisfecho, sino en un estado neutro. Mientras que, si ambas necesidades no son cubiertas, él ya se siente insatisfecho; al igual que si ambas con cubiertas el individuo ya se encuentra completamente satisfecho. (Citado por Caballero, 2002: 6)

La teoría parte de que el hombre tiene un doble sistema de necesidades: la necesidad de evitar el dolor o las situaciones desagradables y la necesidad de crecer emocional e intelectualmente. Por ser cualitativamente distintos, cada tipo de necesidad, en el mundo del trabajo, requiere de incentivos diferentes. Por eso se puede hablar de dos tipos de factores que intervienen en la motivación en el trabajo.

#### **1. Factores Higiénicos**

La insatisfacción es principalmente el resultado de los factores de higiene. Si estos factores faltan o son inadecuados, causan insatisfacción, pero su presencia tiene muy poco efecto en la satisfacción a largo plazo. Herzberg señala que: “Cuando los factores higiénicos son óptimos, sólo evitan la insatisfacción de los empleados, pues no consiguen elevar consistentemente la satisfacción, y cuando la elevan, no logran sostenerla por mucho tiempo.

Pero, cuando los factores higiénicos son pésimos o precarios, provocan la insatisfacción de los empleados”.

Entre estos factores están:

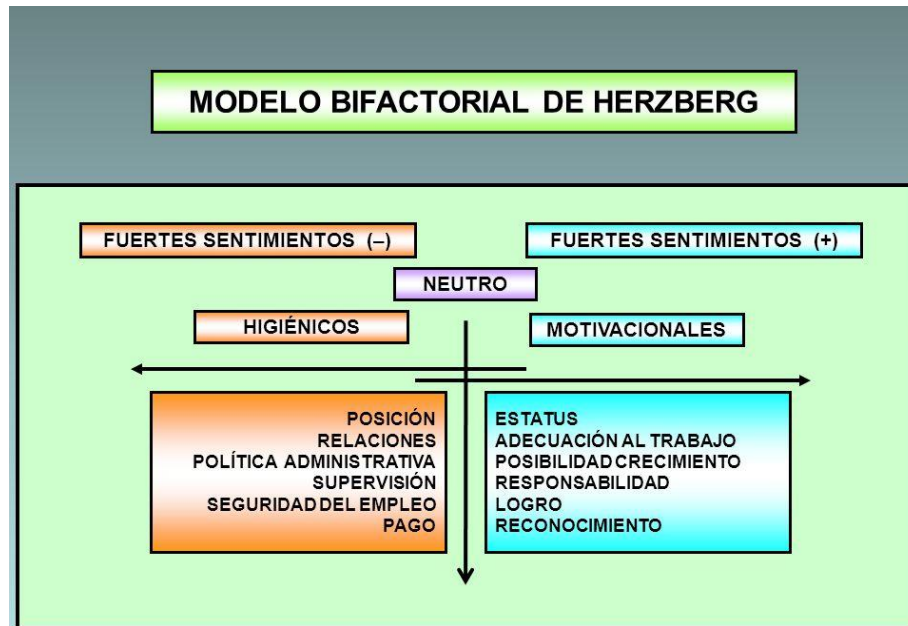
- Sueldo y beneficios: Una necesidad económica, siendo un factor higiénico porque el sueldo lo paga el jefe o la persona contratante.
- Política de la empresa y su organización: Se refiere a que el empleado está regulado por una política de la empresa.
- Relaciones con los compañeros de trabajo: El trabajador siempre estará en un ambiente laboral, por ello siempre habrá relaciones con los compañeros de trabajo.
- Ambiente físico: El lugar donde se lleve a cabo las labores del trabajador o colaborador.
- Supervisión: Cuando existe una persona que vigila todo el procedimiento durante la jornada de trabajo.
- Status: El “status” que se tiene dentro de la organización de la empresa.
- Seguridad laboral: No solo en un trabajo se busca tener un seguro dentro del trabajo, sino también una caja de ahorro o un incentivo que ayude, etc.
- Crecimiento, madurez y consolidación: Este aspecto se refiere al desarrollo en la empresa.

## **2. Factores de motivación**

Resultado de los factores de motivación. Estos factores ayudan a aumentar la satisfacción del individuo, pero tienen poco efecto sobre la insatisfacción. Entre estos factores están:

- Logros y reconocimiento: Se refiere al reconocimiento que se tiene dentro de la empresa, esto a la vez motiva al trabajador o colaborador.
- Independencia laboral y responsabilidad: Radica en el ámbito laboral, el en trabajo.

**Gráfico N°10: Teoría de la Satisfacción Laboral de Herzberg**



En todo caso, los factores determinantes de satisfacción laboral son lo interesante que resulte el trabajo, las buenas relaciones con los compañeros y jefes, el salario adecuado, el control y la autonomía sobre el trabajo y el establecimiento de un sistema claro de promoción profesional y oportunidades basados en la equidad: méritos y capacidad (Sousa-Poza y Sousa-Poza, 2000 Citados por Mansilla y otros, 2010: 149).

#### **D. Insatisfacción laboral**

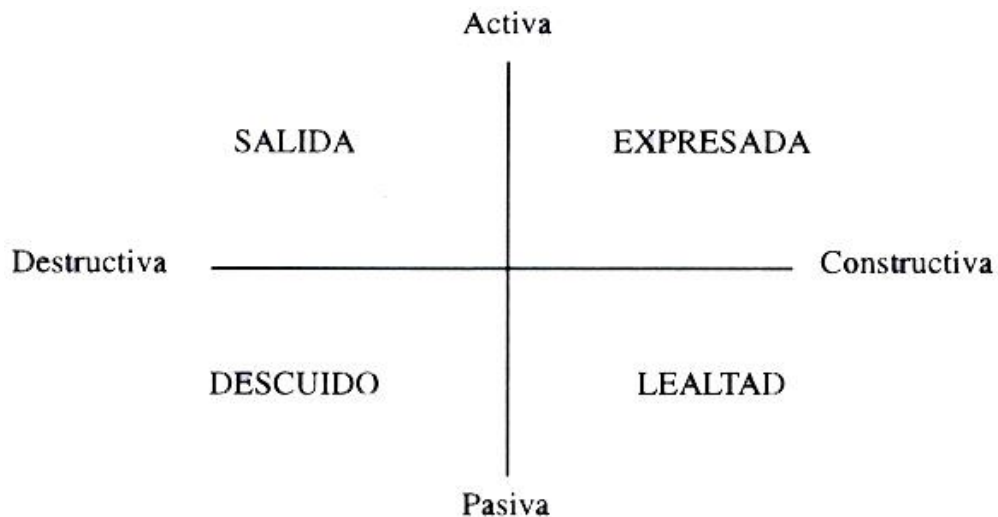
Según Aparicio Pérez (2005) “La insatisfacción laboral es un estado de ánimo negativo para los empleados, quienes desarrollan un papel laboral muy importante dentro de la organización”. (Citado por Salazar y otros, 2015: 948)

De esta manera si un trabajador o colaborador no se encuentra satisfecho en su ámbito laboral, esto puede afectar de gran manera su desarrollo profesional, pero también personal, ya que se encontraría ante situaciones que causarían frustración, que generalmente son aceptadas por necesidades económicas o de otro tipo que obligan a la persona a continuar en un puesto de trabajo que no colma sus expectativas y que no están acordes con el plan de vida planteado.

Al respecto Ramírez (2008) señala: a pesar de que muchas personas no están satisfechas con sus trabajos, permanecen en ellos sin hacer cambio alguno. En algunos casos, esto se debe a un punto de vista pesimista, que les lleva a pensar que no van a encontrar nada mejor. Otras personas, en cambio, permanecen en puestos insatisfactorios debido a la seguridad que les da saber que cuentan con una paga fija. No obstante, la productividad de estas personas decrece con los años. Aceptan un bajo salario u otros aspectos negativos de su trabajo, a cambio de la seguridad de tener un puesto fijo. Son el tipo de personas que se enfrentan a la infelicidad que les da su trabajo contando los días para las vacaciones o para su jubilación. (citado por Salazar y cols, 2015:948)

Así Robbins explica a través del siguiente gráfico, cómo pueden los empleados expresar su insatisfacción en relación a la institución en la que trabajan.

**Gráfico N° 11: Expresión de la Insatisfacción Laboral según Robbins**



Fuente: Robbins 1999 pag 46

- a) Salida: Comportamiento relacionado con abandonar la organización; renuncia o buscar otro empleo.
- b) Voz: Intento de mejorar las condiciones; sugerencias, discusiones, actividades sindicales.

- c) Lealtad: Espera pasiva y optimista que mejoren las condiciones; hablar a favor, confiar en la organización.
- d) Negligencia: Permitir pasivamente que las condiciones empeoren; ausentismos, retrasos, disminución de esfuerzo.

### **E. Factores de insatisfacción**

Hannoun G. (2011: 25) indica que existe una serie de factores que afectan negativamente a los trabajadores y que pueden llegar a producir una profunda insatisfacción y deseos de abandonar o cambiar de trabajo. De esta forma, a continuación, se presentan las causas principales que producen en algunos trabajadores insatisfacción laboral:

- **Salario bajo:** Para que un trabajador se sienta satisfecho en su trabajo es fundamental que reciba un salario justo.
- **Mala relación con los compañeros o jefes:** En ocasiones, la mala relación suele ser causada por celos, envidias o recelos profesionales, o bien por comportamientos excesivamente pasivos o competitivos por parte de alguno de los compañeros.

En el caso de los jefes, suele deberse a una actitud prepotente y desconsiderada del jefe hacia sus subordinados o por excesivas exigencias o cumplimientos de funciones que no le competen al trabajador.

Incluso por celos profesionales y envidias que hacen que consideren a ciertos empleados como una amenaza que podría sustituirles en su jefatura. Las malas relaciones en el ámbito laboral harán que las personas sientan deseos de abandonar su empleo.

- **Escasa o nulas posibilidades de promoción:** Cuando una persona ambiciosa con aspiraciones profesionales está estancada en su puesto de trabajo y observa cómo pasa el tiempo y, ni prospera ni asciende de categoría, se sentirá apática e insatisfecha ante su trabajo, pues no consigue lo que esperaba. Se produce un desequilibrio entre lo que ella esperaba y lo que ha obtenido realmente.

- **Personas inseguras.** Personas que poseen poca confianza en sí mismas, en sus habilidades y aptitudes para desempeñar un trabajo. Sienten que son incapaces de realizarlo correctamente o de adaptarse al entorno laboral, esto les provoca temor y una profunda inseguridad e insatisfacción.
- **Dificultad para adaptarse al ambiente laboral.** Hay trabajadores poco pacientes o constantes que continuamente están cambiando de empleo porque se cansan o aburren de su trabajo con rapidez o, porque desean alcanzar objetivos profesionales en un corto espacio de tiempo. Se sienten continuamente insatisfechos y necesitan cambiar de ocupación para intentar lograrlo.
- **Malas condiciones laborales.** La insatisfacción laboral también puede ser consecuencia de las políticas de empresa, del entorno físico o de un empleo precario o rutinario.
- **Circunstancias personales y laborales.** Aspectos como la experiencia laboral, la edad, el sexo, el nivel de estudios, cultura o preparación, son factores que determinan el tipo de empleo que podemos desarrollar, por lo que un empleo por debajo de la preparación o experiencia que tenga una persona le causará cierta insatisfacción profesional.

Igualmente ocurrirá en aquellas personas que no puedan dedicar suficiente tiempo a su familia y sus circunstancias familiares así lo requieran, como es el caso de trabajadores con hijos pequeños o con otras cargas familiares.

## **F. Consecuencias de la insatisfacción laboral**

La insatisfacción laboral puede afectar al rendimiento de los trabajadores y a la productividad de la empresa, por lo que las empresas u organizaciones deben tratar que sus empleados se encuentren satisfechos profesionalmente.

Para ello, han de procurar que trabajen en un entorno físico adecuado y con unas condiciones favorables. Sitios ruidosos o lugares calurosos y congestionados o mal ventilados perjudican al trabajador y afectan negativamente a su rendimiento.

Otra consecuencia de la insatisfacción es la desmotivación o falta de interés por el trabajo, que puede llegar a producir en el trabajador tal apatía, que incumpla con sus funciones de forma habitual.

Por otro lado, esta situación, sea por el motivo que sea, puede llegar a producir ansiedad o estrés y, en caso extremo, el trabajador puede llegar a desarrollar una depresión.

Así Rojas N. (2019) refiere que la insatisfacción laboral afecta notablemente al rendimiento de los trabajadores. Un trabajador insatisfecho es una persona que más que aportar, va a restar a la empresa y a su servicio. Este trabajador podrá empezar a tener actitudes como impuntualidad, desinterés, bajo desempeño, desmotivación que contagiará a sus compañeros. Además, será un trabajador que no se comprometa con su trabajo, no garantice la calidad de su servicio a la empresa o sus clientes y, no se preocupe por apoyar los objetivos de esta proponiendo ideas de mejora.



# **CAPÍTULO III**

## **METODOLOGÍA**

## **I. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Tomando en cuenta los objetivos, la presente investigación es de tipo descriptivo natural, al respecto, Hernández R. (2014) señala: con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren; así mismo se indica que es de tipo natural, ya que no se ejerce ningún tipo de control de estímulos a los sujetos de estudio, de esta manera se describen los resultados en el entorno natural en el que se desarrollan.

Además, el diseño escogido es de tipo transversal correlacional, estos diseños recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Liu, 2008 y Tucker, 2004). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

“La investigación correlacional es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba” (Hernández, 2003: 121)

De este modo se busca determinar la relación existente entre el Síndrome de Burnout y satisfacción laboral en los pilotos de la línea aérea Amazonas.

## **II. VARIABLES**

Las variables que se estudian en el presente documento son Síndrome de Burnout, y satisfacción laboral de los pilotos de la línea aérea Amazonas.

En este entendido se analizarán ambas variables por separado para su posterior análisis del grado de relación entre una y otra.

De esta manera se tiene:

V1: Síndrome de Burnout

V2: Satisfacción Laboral

### **A. Definición conceptual**

#### **Síndrome de Burnout**

Maslach C. (1981), lo describe como una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal, a través de una pérdida progresiva de idealismo, energía y propósito

#### **Satisfacción Laboral**

Bracho (1989, en Morillo, 2006:47) indica que la satisfacción laboral se refiere a “la respuesta afectiva, resultante de la relación entre las experiencias, necesidades, valores y expectativas de cada miembro de una organización y las condiciones de trabajo percibidas por ellos”.

### **B. Operalización de variables**

<b>Variables</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medidor</b>	<b>Escala</b>		<b>Técnica e Instrumentos</b>
<b>V1 SÍNDROME DE BURNOUT</b>	Agotamiento Emocional	Vivencia de encontrarse emocionalmente agotado. Puntaje obtenido a través de la aplicación del Inventario de Burnout de Maslach, en la subescala Agotamiento Emocional.	Nivel	Alto (27 a +)	Alto (75 a +)	Inventario de Burnout de Maslach (MBI)
				Medio (19 a 26)		
	Despersonalización	Actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que trabaja. Puntaje obtenido a través de la aplicación del Inventario de Burnout de Maslach, en la subescala Despersonalización.		Alto (10 a +)	Bajo (25 a -)	
	Realización Personal	Actitudes y sentimientos hacia el propio rol profesional. Puntaje obtenido a través de la aplicación del Inventario de Burnout de Maslach, en la subescala Realización Personal.		Alto (40 a +)		
				Medio (34 a 39)		
				Bajo (33 a -)		

<b>V2 SATISFACCIÓN LABORAL</b>	Condiciones de Trabajo	Instalaciones	Nivel	Alta Satisfacción (197 a +) Parcial satisfacción (176 a 196) Regular (154 a 175) Parcial insatisfacción (128 a 153) Alta insatisfacción (127 a -)	Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG
		Equipos			
		Mobiliarios			
		Materiales			
		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Condiciones de Trabajo.			
	Remuneraciones y beneficios laborales	Ingresos			
		Beneficios laborales			
		Incentivos			
		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Remuneraciones y beneficios laborales.			
	Supervisión	Orientación			
		Apoyo			
		Motivación			
		Control			

		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Supervisión.	Nivel	Alta Satisfacción (197 a +) Parcial satisfacción (176 a 196) Regular (154 a 175) Parcial insatisfacción (128 a 153) Alta insatisfacción (127 a -)	Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG
Relaciones Humanas		Amistad			
		Confianza			
		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Relaciones Humanas.			
Promoción y Capacitación		Oportunidades			
		Capacitación			
		Desempeño			
		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Promoción y Capacitación.			
Comunicación		Relación			
		Información			
		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Comunicación.			

	Puesto de trabajo	Actividades	Nivel	Alta Satisfacción (197 a +)	Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG
		Responsabilidad		Parcial satisfacción (176 a 196)	
		Puntaje obtenido a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral perteneciente al Factor Puesto de trabajo.		Regular (154 a 175) Parcial insatisfacción (128 a 153) Alta insatisfacción (127 a -)	

Fuente: Elaboración propia en base a Tintaya (2009:81,87) *Proyecto de Investigación cuaderno para el estudiante.*

### **III. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **A. Población**

Las unidades de observación son los pilotos comerciales que desempeñan sus funciones laborales en la línea Aérea Amazonas; de esta manera los sujetos de investigación son un total de 32 personas.

#### **B. Muestra**

La muestra es no probabilística, que es aquella donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación y de la decisión de un investigador o grupo de encuestadores (Hernandez y otros 2006:241).

Para esta investigación se contó con una muestra de sujetos tipo, la cual está integrada por personas singulares que se caracterizan por desarrollar una forma de ser y/o una actividad en particular (Tintaya 2009:91), en el presente caso pilotos comerciales de una determinada línea aérea.

Así, el tamaño de la muestra fue definida por criterios del investigador: teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo con la que cuentan los sujetos de investigación, considerando las características propias de su profesión y el alcance de la propuesta investigativa. Además, se tomó en cuenta a profesionales que cumplan con las siguientes características:

- Contar con Licencia de Piloto Comercial.
- Contar con certificación médica vigente.
- Radicar en territorio boliviano.
- Desempeñar funciones en la Línea Aérea Amazonas.
- Contar con habilitación para el vuelo de aeronaves comerciales (turbo hélice, reactor)



Así se procedió a aplicar los instrumentos de Investigación a un total de 30 personas, siendo así una muestra representativa del universo en cuestión.

#### **IV. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

##### **A. Características Sociodemográficas**

Para la medición de esta variable se hará uso de una Ficha de Identificación, elaborada especialmente para la presente investigación, con el fin de conocer las particularidades de la población en cuestión.

En esta ficha se toman en cuenta los siguientes criterios:

- Edad
- Estado civil
- Presencia de hijos
- Lugar de residencia
- Años de ejercicio de la profesión
- Horas de vuelo (promedio diario)
- Tipo de aeronave que vuela

##### **B. Síndrome de Burnout**

Para medir la primera variable se hará uso del Inventario de Burnout de Maslach de 1986 que es el instrumento más utilizado en todo el mundo, Esta escala tiene una alta consistencia interna y una fiabilidad cercana al 90%, está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo, su función es medir el desgaste profesional.

El cuestionario Maslach se realiza en 10 a 15 minutos y mide los 3 aspectos del síndrome: Cansancio emocional, despersonalización, realización personal. Con respecto a las puntuaciones se consideran bajas las por debajo de 34, altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera permiten diagnosticar el trastorno.

1. Subescala de agotamiento emocional. Consta de 9 preguntas. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Puntuación máxima 54

2. Subescala de despersonalización. Está formada por 5 ítems. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento. Puntuación máxima 30

3. Subescala de realización personal. Se compone de 8 ítems. Evalúa los sentimientos de autoeficacia y realización personal en el trabajo. Puntuación máxima 48.

La clasificación de las afirmaciones es la siguiente:

Cansancio emocional: 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20.

Despersonalización: 5, 10, 11, 15, 22.

Realización personal: 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21.

La escala se mide según los siguientes rangos:

- (1) Nunca
- (2) Algunas veces al año
- (3) Algunas veces al mes
- (4) Algunas veces a la semana
- (5) Diariamente

### **Confiabilidad**

Los coeficientes de los estudios originales de obtuvieron en muestras no empleadas para la selección final de los elementos (para evitar una inflación espuria de los índices). Estimada la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach en una muestra de 1.316 casos se obtuvieron los siguientes índices: 0,90 en CE, 0,79 en DP y 0,71 en RP, y sus

correspondientes errores de medida (en puntuaciones directas) fueron de 3,80; 3,16 y 3,73, respectivamente.

### **Validez**

Desde un enfoque de la validez convergente se puede aportar evidencia sobre el MBI con el análisis de los índices de relación de las variables del MBI con otras que apunten a constructos muy relacionados con el estrés laboral asistencial. En los estudios originales de Maslach y Jackson (1986) se recogieron tres tipos de análisis en los que las puntuaciones del MBI se pusieron en relación con: la presencia de algunas características laborales que normalmente provocan estrés y las medidas que, por hipótesis están relacionadas con este estrés.

### **C. Satisfacción laboral**

En la presente investigación se hará uso de la Escala de Satisfacción laboral SL-ARG, este es un instrumento diseñado con la finalidad de medir la actitud del trabajador hacia su puesto actual de trabajo. La escala de tipo Likert se puntúa desde un "Totalmente en desacuerdo" (1 punto) hasta un "Totalmente de acuerdo" (5 puntos). Está constituida por 43 ítems, distribuidos en 7 factores: Condiciones de trabajo, Remuneración y beneficios laborales, Supervisión, Relaciones humanas, Promoción y desarrollo, Comunicación y Puesto de Trabajo.

Los Factores que componen la Escala de Satisfacción Laboral se describen a continuación:

- Factor I: Condiciones de trabajo (7 ítems) Grado de complacencia relacionada a la disposición de la organización para proveer de instalaciones, equipos, mobiliario y materiales adecuados para la realización de las actividades diarias en el trabajo.
- Factor II: Remuneración y beneficios laborales (6 ítems) Grado de conformidad respecto al incentivo económico y beneficios laborales que se obtienen por realizar actividades en el trabajo.

- Factor III: Supervisión (6 ítems) Grado en que los superiores orientan, apoyan, controlan y motivan a sus subordinados a la realización del trabajo diario.
- Factor IV: Relaciones Humanas (6 ítems) Grado en que se fomenta las buenas relaciones y se establecen vínculos de amistad y confianza entre colaboradores.
- Factor V: Promoción y capacitación (7 ítems) Grado en que se brindan posibilidades al trabajador para ascender y recibir capacitaciones para desempeñar el trabajo eficientemente.
- Factor VI: Comunicación (6 ítems) Grado en que se transmite información y se mantiene comunicación adecuada entre colaboradores al interior de la organización sobre aspectos relacionados al trabajo.
- Factor VII: Puesto de trabajo (5 ítems) Valoración que tiene el trabajador respecto a la labor que realiza diariamente en la organización.

### **Validación de la Escala de Satisfacción laboral SL-ARG**

#### **Validez por Criterio de Jueces**

Para la validación de la escala preliminar SL-ARG se consultó a seis profesionales expertos en el área laboral y entendida en el tema de la elaboración de escalas de opinión., los cuáles realizaron la revisión e hicieron los ajustes necesarios. Esta validación permitió la selección de 44 ítems distribuidos en siete factores.

#### **Validez de Constructo**

Con respecto a la validez de construcción de la Escala SL-ARG, se estableció a través del análisis de correlación ítem-test, utilizando el estadístico Producto Momento de Pearson (r), en el que se determinó que 43 ítems son válidos al obtener correlaciones altamente significativas ( $p < 0,01$ ). Dichos resultados se muestran a continuación (Tabla N°1).

**Tabla N°11: Índice de Validez para cada ítem de la Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG**

Factores	Ítem	r	p
I. Condiciones de Trabajo	1	0,377	0,001
	8	0,456	0,001
	15	0,621	0,001
	22	0,460	0,001
	29	0,578	0,001
	36	0,569	0,001
II. Remuneraciones y beneficios laborales	41	0,491	0,001
	2	0,416	0,001
	9	0,579	0,001
	16	0,467	0,001
	23	0,415	0,001
	30	0,471	0,001
III. Supervisión	42	0,495	0,001
	3	0,596	0,001
	10	0,641	0,001
	17	0,654	0,001
	24	0,600	0,001
IV. Relaciones humanas	31	0,624	0,001
	37	0,547	0,001
	4	0,656	0,001

	11	0,605	0,001
	18	0,550	0,001
	25	0,650	0,001
	32	0,647	0,001
	38	0,646	0,001
<b>V. Promoción y capacitación</b>	5	0,583	0,001
	12	0,627	0,001
	19	0,622	0,001
	26	0,552	0,001
	33	0,677	0,001
	39	0,502	0,001
	43	0,425	0,001
<b>VI. Comunicación</b>	6	0,475	0,001
	13	0,590	0,001
	20	0,443	0,001
	27	0,554	0,001
	34	0,754	0,001
	40	0,600	0,001
<b>VII. Puesto de trabajo</b>	7	0,546	0,001
	14	0,559	0,001
	21	0,391	0,001
	28	0,572	0,001
	35	0,641	0,001

*p<0,01: ítem aceptado*

### **Confiabilidad de la Escala de Satisfacción laboral SL-ARG**

La confiabilidad de la Escala SL-ARG, se obtuvo mediante el análisis de consistencia interna, utilizándose el coeficiente Alfa de Cronbach, donde se obtuvo un índice general de 0.878, lo que permite afirmar que el instrumento es confiable. Dichos resultados generales y por factores se muestran a continuación (Tabla N°2).

**Tabla N°12: Estimaciones de Confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para la Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG.**

Confiabilidad	Cronbach
Escala Total	0.878
Condiciones de Trabajo	0.881
Remuneraciones y beneficios laborales	0.692
Supervisión	0.906
Relaciones humanas	0.876
Promoción y capacitación	0.826
Comunicación	0.689
Puesto de trabajo	0.799

## **V. PROCEDIMIENTO**

Para la presente investigación se llevó a cabo el detalle del siguiente procedimiento:

- Entrevista con el área de Recursos Humanos para dar a conocer el interés de la investigación.
- Presentación de solicitud de autorización para la realización de la investigación al máximo ejecutivo de la Línea Aérea Amaszonas.
- Coordinación de entrevistas para la aplicación de instrumentos con los sujetos de investigación.
- Aplicación de la Ficha de Identificación a los sujetos participantes para conocer sus principales características.
- Aplicación del Inventario de Burnout de Maslach para identificar el grado de Síndrome de Burnout en pilotos de la Línea Aérea Amaszonas.
- Aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG con el fin de identificar el nivel de satisfacción laboral en los pilotos de la Línea Aérea Amaszonas.
- Cursar el Diplomado de Especialización en Psicología Aeronáutica y Factores Humanos, dictado por la Sociedad Interamericana de Psicología Aeronáutica, con el fin de profundizar los conocimientos en el área y reconocer las características de la población considerada.
- Codificación de datos obtenidos a través del uso de la herramienta SPSS para la obtención de datos estadísticos.
- Sistematización de información y resultados pertinentes.



# **CAPÍTULO IV**

## **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

En este capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos en la investigación, gracias al trabajo de campo realizado.

Para esta investigación los resultados fueron analizados de manera cuantitativa buscando determinar el grado de relación existente entre el Síndrome de Burnout y satisfacción laboral de los pilotos de la línea aérea Amazonas.

De esta manera, en primera instancia se presentan los resultados obtenidos en cuanto a las características sociodemográficas propias de la población en cuestión.

Consiguientemente se reconocen los resultados derivados de la aplicación del Inventario de Burnout de Maslach, que ayuda a conocer el índice de Síndrome de Burnout en pilotos de la Línea Aérea Amazonas, así como también el índice de afectación en las subescalas que contempla este instrumento como ser Agotamiento emocional, Despersonalización, Realización Personal.

Por otro lado, se dan a conocer los resultados identificados a través de la aplicación de la Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG, que además de evaluar el índice de satisfacción laboral de los sujetos de investigación, permite conocer el grado de satisfacción en relación a las condiciones de trabajo, remuneración y beneficios, supervisión, relaciones humanas, promoción y capacitación, comunicación y puesto de trabajo.

Finalmente se identifica la Correlación de Pearson entre las variables Satisfacción Laboral y Satisfacción Laboral, para demostrar si existe o no una correlación significativa entre ambas.

## **I. Resultados obtenidos en relación a los datos sociodemográficos**

En primera instancia se presentan datos sociodemográficos de la muestra considerada para la realización de la presente investigación.

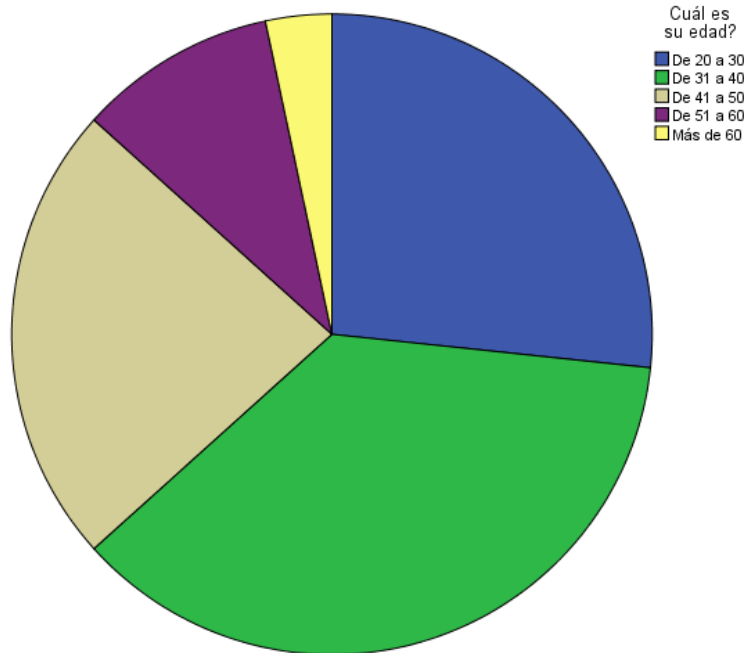
**Sexo:** De acuerdo a las características de la población se identifica que el 100% de los sujetos de investigación son de sexo masculino.

### Cuadro N°1: Edad

Cuál es su edad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 20 a 30	8	26,7	26,7	26,7
	De 31 a 40	11	36,7	36,7	63,3
	De 41 a 50	7	23,3	23,3	86,7
	De 51 a 60	3	10,0	10,0	96,7
	Más de 60	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Gráfico N°12: Edad



A través de esta representación gráfica se reconoce que los pilotos comerciales se encuentran en mayor índice entre edades comprendidas entre 31 y 40 años, lo que significa que esta es la edad de mayor actividad en esta profesión, a continuación, se encuentran personas entre 20 y 30 años que es representado por el 26,7%, así mismo la población de 41 a 50 años

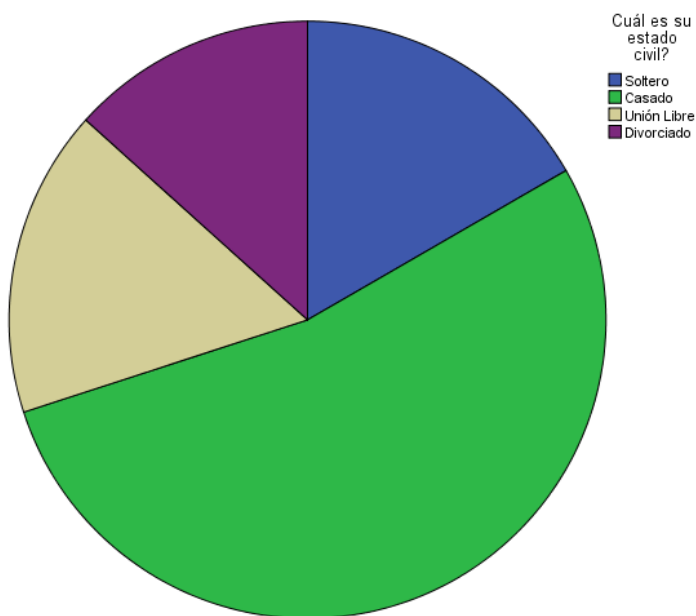
equivale a un 23,3%, consiguientemente un 10% comprendido por personas de 51 a 60 años y con un porcentaje menor de 3,3% de personas mayores de 60 años.

### Cuadro N°2: Estado Civil

Cuál es su estado civil?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Soltero	5	16,7	16,7	16,7
Casado	16	53,3	53,3	70,0
Unión Libre	5	16,7	16,7	86,7
Divorciado	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

### Gráfico N°13: Estado Civil



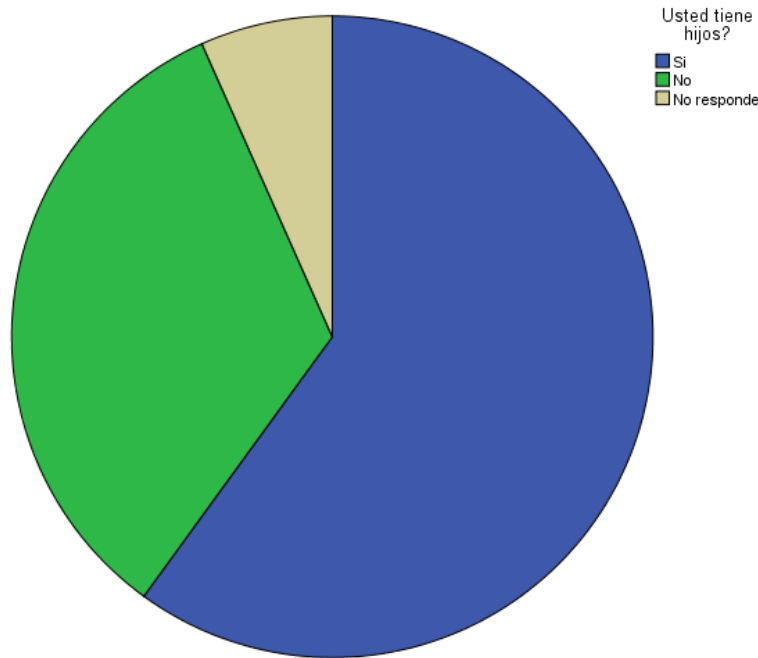
A través de esta representación se reconoce que la mayoría de la población se encuentra casa, conformando así un 53% es decir que 16 personas refirieron haber conformado una familia, por consiguiente se equiparan los resultados obtenidos en cuanto a sujetos solteros y en unión libre con un 16%, es decir los primeros no viven una relación de pareja y los últimos decidieron compartir vida en pareja sin llevar a cabo compromisos de índole legal y finalmente 13,3% conformado por personas que atravesaron procesos de divorcio.

### Cuadro N°3: Hijos

Usted tiene hijos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	60,0	60,0	60,0
	No	10	33,3	33,3	93,3
	No responde	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°14: Hijos



En el presente gráfico se define que la mayoría de los sujetos de investigación refiere tener al menos un hijo, conformando así un 60% del total de encuestados, un 33,3% refiere no tener hijos y un 6,7% no respondió a esta cuestionante.

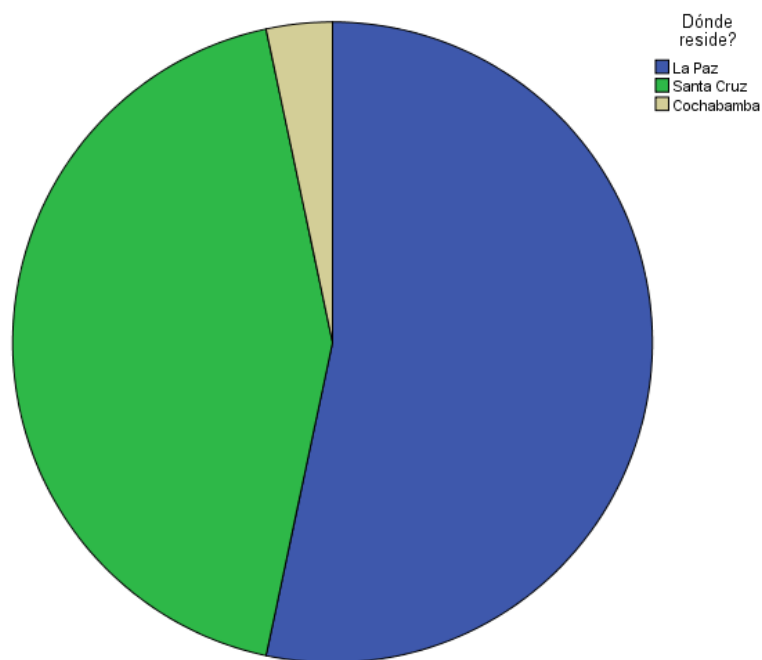
Esta información es relevante ya que en muchos casos este factor puede llegar a influir en el estado y percepción de la economía y por lo tanto en relación a la satisfacción correspondiente al salario y los beneficios prestados por la empresa hacia sus trabajadores.

#### CuadroN°4: Lugar de Residencia

Dónde reside?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	La Paz	16	53,3	53,3	53,3
	Santa Cruz	13	43,3	43,3	96,7
	Cochabamba	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### Gráficos N°15: Lugar de Residencia



Tomando en cuenta las características de la población se denota que el 53,3% reside en la Ciudad de La Paz, un 43,3% en Santa Cruz y sólo un 3,3% en Cochabamba.

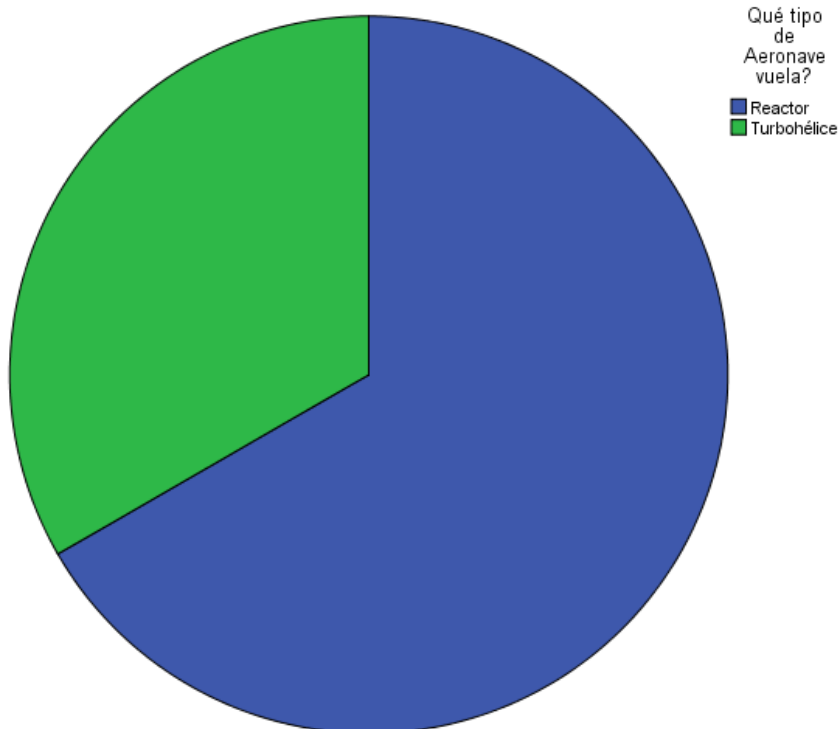
Es importante considerar esta información pues se debe tener en cuenta que en algunos casos la Base Aérea, es decir el lugar de donde parten los vuelos no coincide precisamente con el lugar de residencia de los pilotos, lo que significa que deben realizar viajes a esta base y pasar algunos días a la semana en otro departamento de nuestro país.

### Cuadro N° 5: Tipo de Aeronave

Qué tipo de Aeronave vuela?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Reactor	20	66,7	66,7	66,7
	Turbohélice	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Gráfico N°16: Tipo de Aeronave



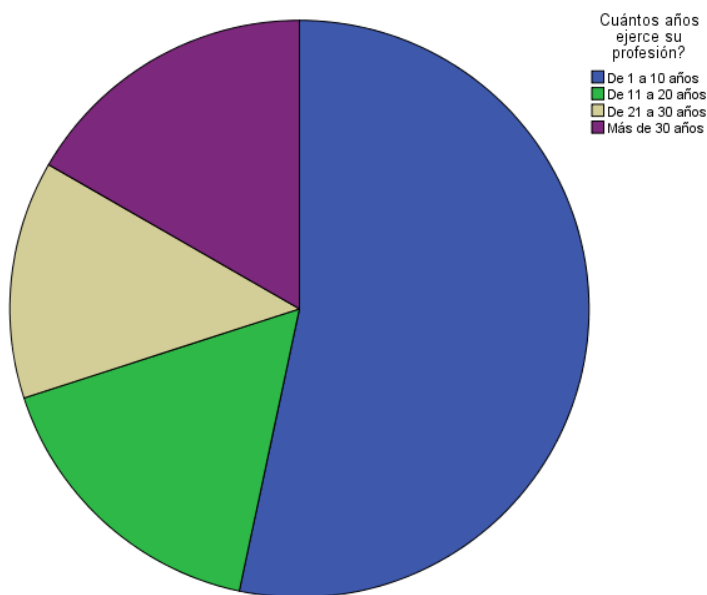
La presente ilustración identifica que un 66,7% vuela una aeronave de tipo reactor y un 33,3% turbohélice. Esta información es relevante puesto que se considera la dificultad y los niveles de atención que implica el pilotaje de una u otra aeronave.

### Cuadro N°6: Años de ejercicio de la profesión

Cuántos años ejerce su profesión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 1 a 10 años	16	53,3	53,3	53,3
	De 11 a 20 años	5	16,7	16,7	70,0
	De 21 a 30 años	4	13,3	13,3	83,3
	Más de 30 años	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Gráfico N°17: Años de ejercicio de la profesión



De acuerdo a la representación gráfica se identifica que una mayoría representada por el 53,3% ejerce esta profesión por el lapso y de 1 a 10 años y el resto de sujetos cumple con la función de pilotaje entre 11 a más de 30 años, demostrando así los años de experiencia con los que se cuentan.

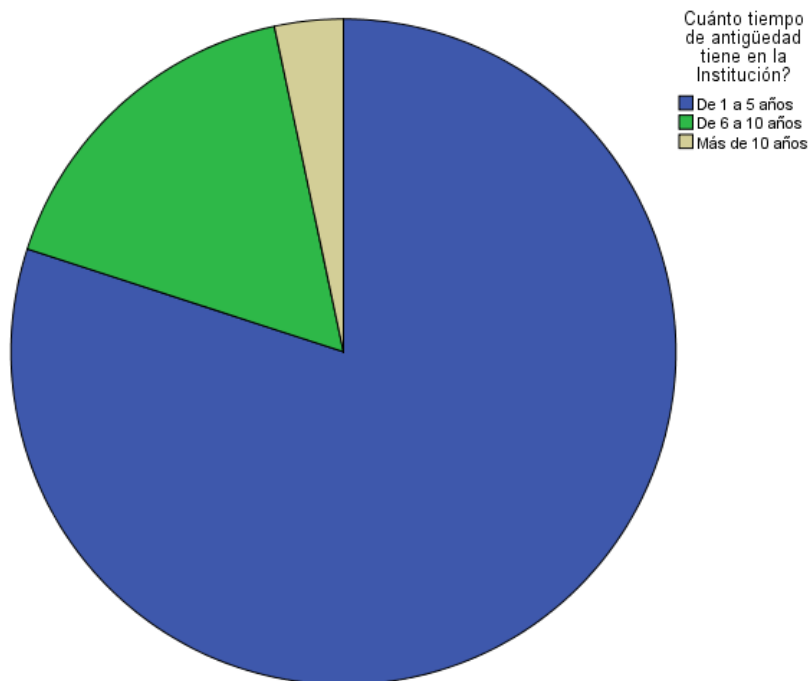


### Cuadro N° 7: Tiempo de antigüedad en la Institución

Cuánto tiempo de antigüedad tiene en la Institución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido De 1 a 5 años	24	80,0	80,0	80,0
De 6 a 10 años	5	16,7	16,7	96,7
Más de 10 años	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°18: Tiempo de Antigüedad en la Institución



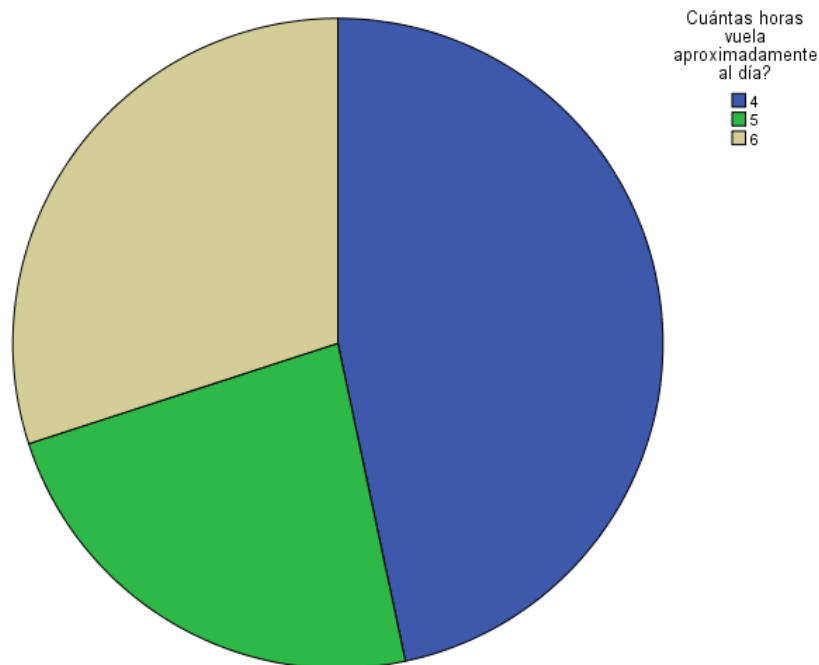
El presente gráfico resalta que la mayoría de la población encuestada se encuentra de 1 a 5 años trabajando en la Línea Aérea Amazonas haciendo un total de 80% dato considerablemente representativo para tomar en cuenta la percepción que tienen de la Empresa en la que trabajan, lo que se evidencia en los resultados en relación a la satisfacción laboral.

**Cuadro N°8: Horas aproximadas de vuelo en una jornada laboral**

**Cuántas horas vuela aproximadamente al día?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	14	46,7	46,7	46,7
	5	7	23,3	23,3	70,0
	6	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Gráfico N°19: Cantidad de horas de vuelo al día**



En este gráfico se denota que un 49,7% de la población vuela 4 horas al día, a continuación, un 30% que indica que pasa 6 horas al día en la aeronave de trabajo y un 23,3% que refiere volar 5 horas por día. Este hecho es relevante debido a que denota que la aerolínea cumple con lo establecido en RAB 91 (Reglamentación Aeronáutica Boliviana) a través de la cual se regula la cantidad de horas de vuelo permitidas para tripulantes de vuelo (Véase Anexo 5)

## II. Síndrome de Burnout Medido a través del Inventario de Burnout de Maslach (MBI)

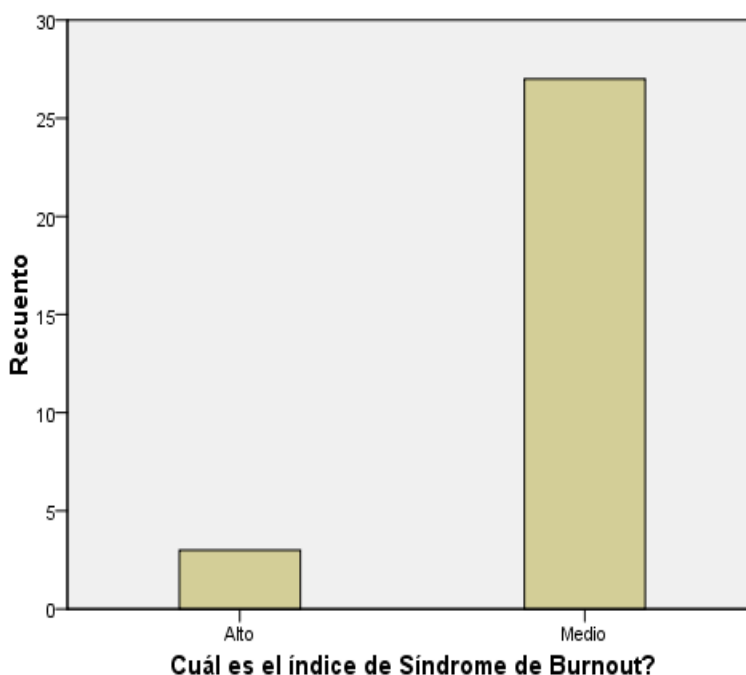
Así mismo a continuación se dan a conocer los datos obtenidos en relación a la Variable Síndrome de Burnout, considerando también cada subescala que compone el instrumento utilizado.

**Cuadro N°9: Síndrome de Burnout**

**Cuál es el índice de Síndrome de Burnout?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alto	3	10,0	10,0	10,0
Medio	27	90,0	90,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Gráfico N°20: Índice de Síndrome de Burnout**



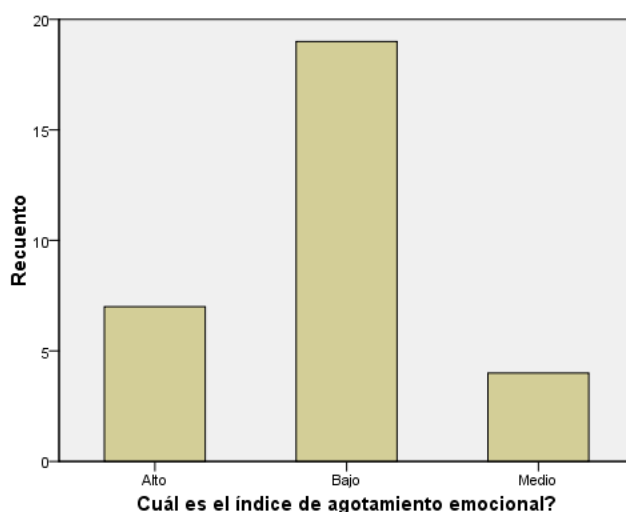
A través de esta representación se puede notar que los participantes se encuentran en un rango Medio-Alto de índice de Síndrome de Burnout indicando que debe llevarse a cabo actividades capaces de intervenir en este aspecto que puede afectar la vida personal y laboral de quienes puedan llegar a manifestar síntomas de este síndrome.

### Cuadro N°10: Agotamiento Emocional

Cuál es el índice de agotamiento emocional?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alto	7	23,3	23,3	23,3
Bajo	19	63,3	63,3	86,7
Medio	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

### Gráfico N° 21: Índice de Agotamiento Emocional



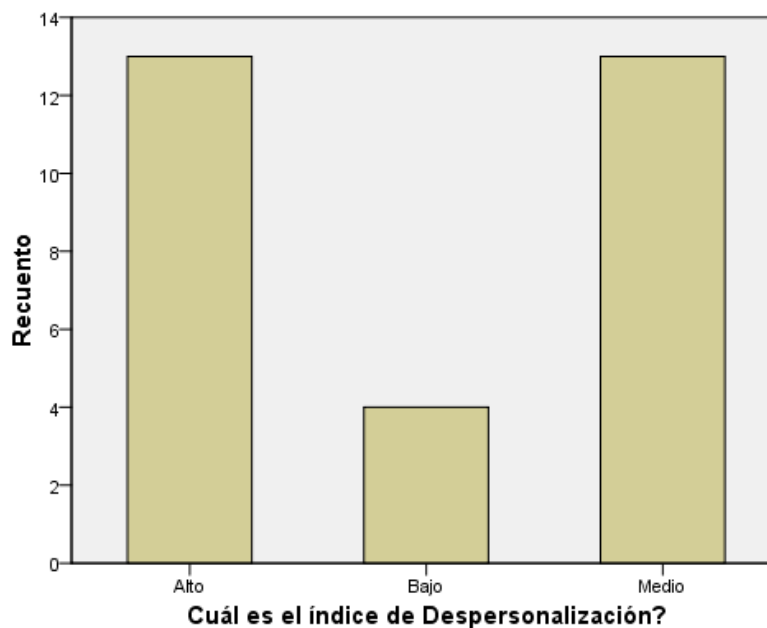
De acuerdo al gráfico se puede resaltar que la mayoría de los encuestados presentan un Bajo Nivel de Agotamiento Emocional, lo que resulta beneficioso de manera personal y también empresarial, sin embargo también se identifican un total de 7 personas que demostraron tener Altos Niveles de Agotamiento en el ámbito emocional, hecho que debe llamar la atención, ya que pueden sentirse sobre exigidos por las labores y funciones que desempeñan en su entorno laboral, conllevando una sensación de pesadez e imposibilidad para seguir adelante, generado por una percepción de desbalance entre lo que los trabajadores brindan a su empresa y la manera en que son recompensados.

### Cuadro N°11: Despersonalización

Cuál es el índice de Despersonalización?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	13	43,3	43,3	43,3
	Bajo	4	13,3	13,3	56,7
	Medio	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Gráfico N°22: Índice de Despersonalización



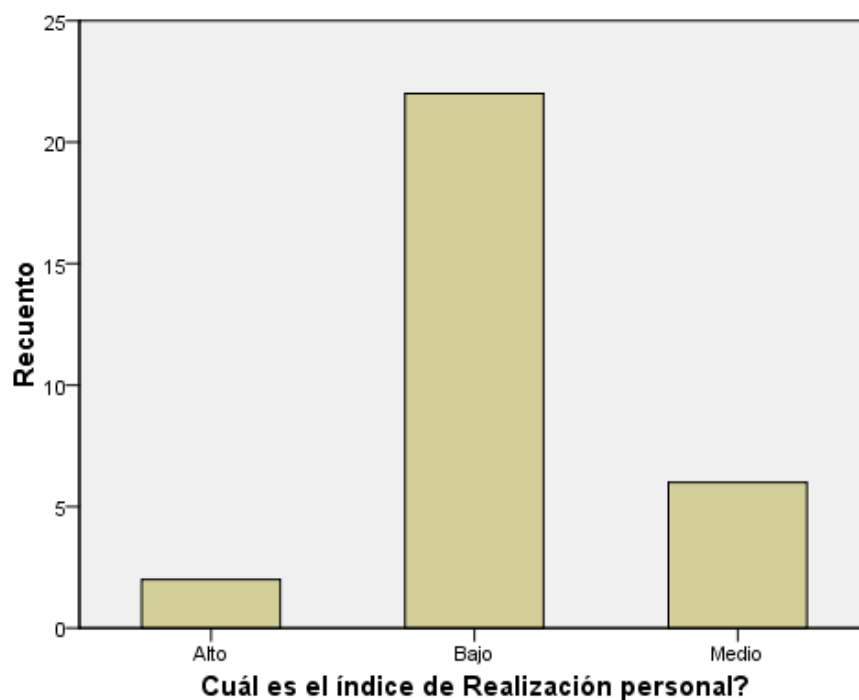
A través de esta representación se puede evidenciar que los trabajadores encuestados se encuentran entre un Nivel Medio y Alto de Despersonalización, identificando un 86,6% en total, lo que indica que estos individuos desarrollan sentimientos, actitudes, y respuestas negativas, distantes y frías hacia otras personas, especialmente hacia los clientes, usuarios, etc. acompañado de incremento en la irritabilidad y una pérdida de motivación y descenso en su rendimiento laboral.

## Cuadro N° 12: Realización Personal

Cuál es el índice de Realización personal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	2	6,7	6,7	6,7
	Bajo	22	73,3	73,3	80,0
	Medio	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## Gráfico N°23: Índice de Realización Personal



En el presente gráfico se pone en manifiesto que una gran mayoría representada por un 73%, cuenta con Bajos Niveles de Realización Personal, debido a la percepción de que las posibilidades de logro en el trabajo han desaparecido, influido por las expectativas que no logran cumplir en su cabalidad, afectando su rendimiento laboral, debido a una autoevaluación negativa.

### III. Satisfacción Laboral medida a través de La Escala de Satisfacción Laboral SL-ARG

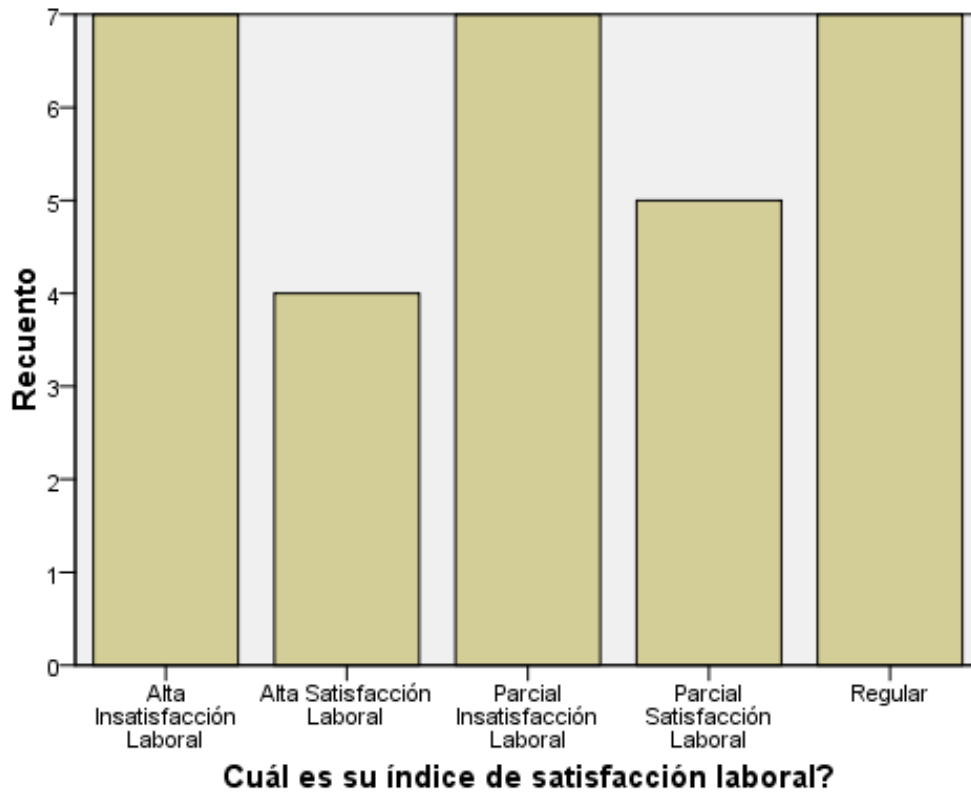
En el siguiente apartado se presentan resultados obtenidos en relación a la Variable Satisfacción Laboral, tomando en cuenta porcentajes obtenidos por subescala y de manera general para determinar el grado de satisfacción en el ámbito laboral de los sujetos participantes.

**Cuadro N° 13: Satisfacción Laboral**

**Cuál es su índice de satisfacción laboral?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alta Insatisfacción Laboral	7	23,3	23,3	23,3
Alta Satisfacción Laboral	4	13,3	13,3	36,7
Parcial Insatisfacción Laboral	7	23,3	23,3	60,0
Parcial Satisfacción Laboral	5	16,7	16,7	76,7
Regular	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Gráfico N° 24: Índice de Satisfacción Laboral.**



En términos generales se expresa que los resultados de quienes manifestaron estar regularmente satisfechos, parcialmente insatisfechos y altamente insatisfechos presentan el mismo porcentaje representativo, hecho que debe llamar la atención ya que la tendencia es la de insatisfacción laboral en relación a su trabajo actual.

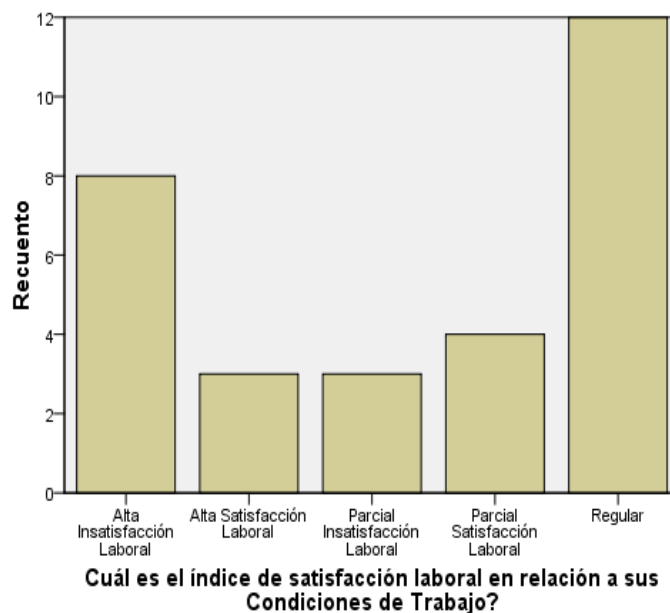


### Cuadro N°14: Condiciones de trabajo

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a sus Condiciones de Trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alta Insatisfacción Laboral	8	26,7	26,7	26,7
Alta Satisfacción Laboral	3	10,0	10,0	36,7
Parcial Insatisfacción Laboral	3	10,0	10,0	46,7
Parcial Satisfacción Laboral	4	13,3	13,3	60,0
Regular	12	40,0	40,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°25: Satisfacción laboral en relación a sus Condiciones de Trabajo



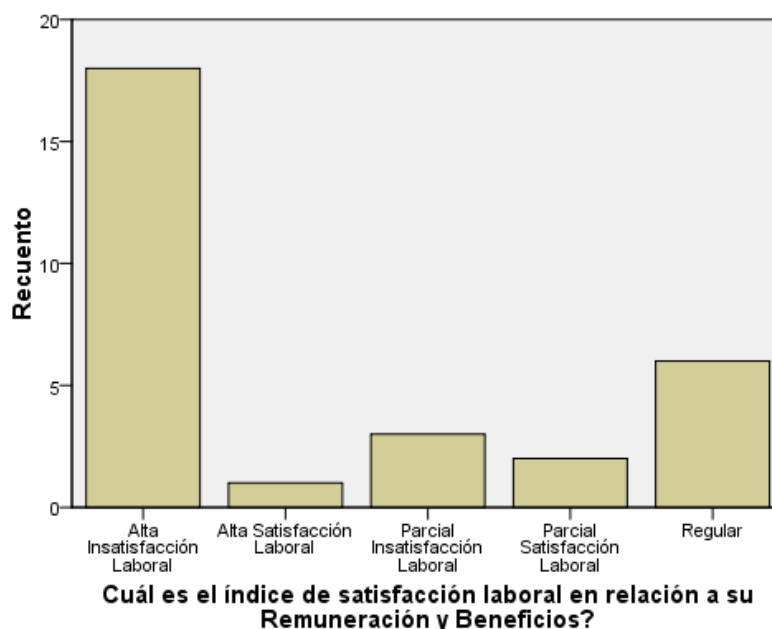
En relación a la Satisfacción Laboral con sus Condiciones de Trabajo los encuestados se encuentran regularmente satisfechos, sin embargo, una cantidad importante se encuentra Altamente Insatisfecho, lo que sugiere que las condiciones brindadas no son las adecuadas de acuerdo a sus expectativas, tomando en cuenta además las características propias de las funciones que desempeñan en el ámbito aeronáutico.

### Cuadro N°15: Remuneración y Beneficios

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a su Remuneración y Beneficios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alta Insatisfacción Laboral	18	60,0	60,0	60,0
	Alta Satisfacción Laboral	1	3,3	3,3	63,3
	Parcial Insatisfacción Laboral	3	10,0	10,0	73,3
	Parcial Satisfacción Laboral	2	6,7	6,7	80,0
	Regular	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°26: Índice de satisfacción laboral en relación a la remuneración y beneficios percibidos.



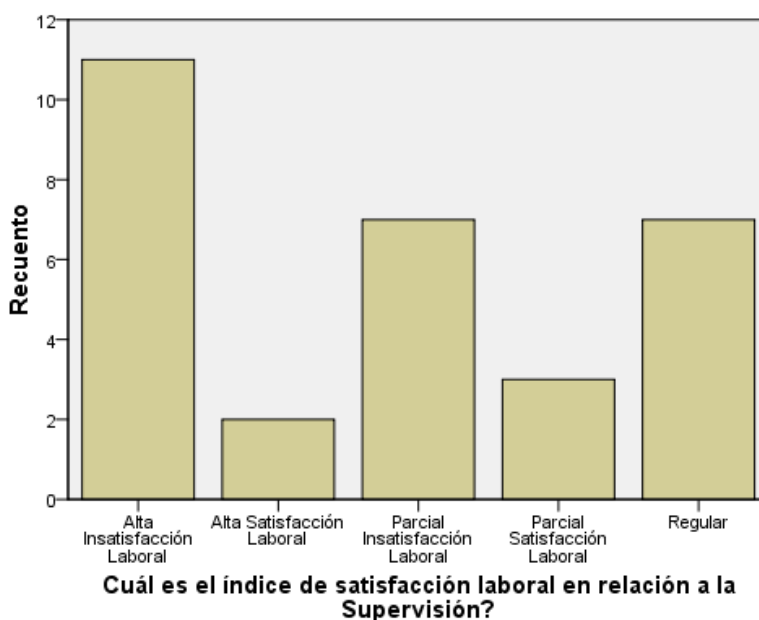
Se puede notar que los pilotos de la Línea Aérea Amazonas se encuentran altamente insatisfechos en relación a las Remuneraciones y Beneficios que reciben en la Institución, hecho que puede influir en el desempeño de los pilotos al desarrollar sus actividades profesionales, así como también la posibilidad de afectar en su calidad de vida tanto personal como familia, ya que este aspecto puede llegar a afectar al sujeto como también a sus dependientes.

### Cuadro N° 16: Supervisión.

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a la Supervisión?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alta Insatisfacción Laboral	11	36,7	36,7	36,7
Alta Satisfacción Laboral	2	6,7	6,7	43,3
Parcial Insatisfacción Laboral	7	23,3	23,3	66,7
Parcial Satisfacción Laboral	3	10,0	10,0	76,7
Regular	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°27: Índice de Satisfacción Laboral en relación a la Supervisión.



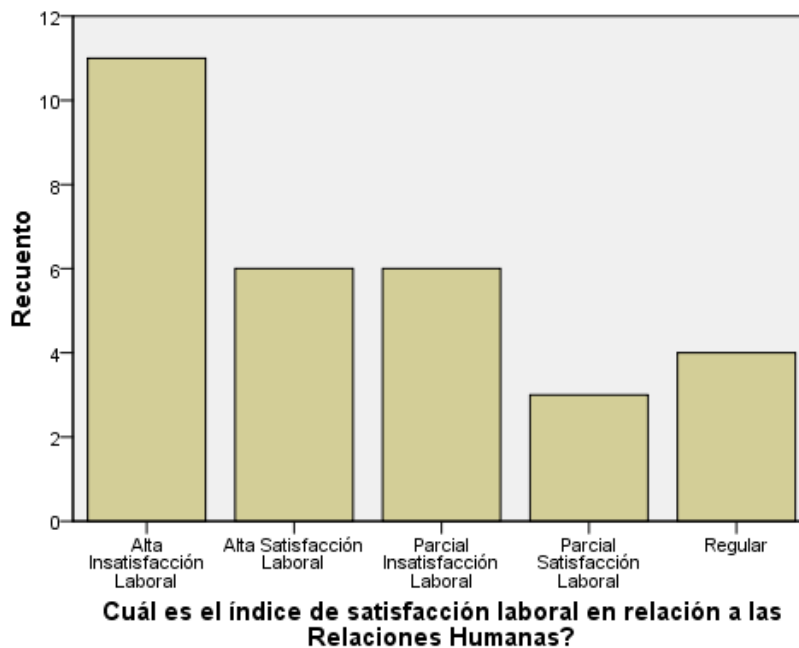
De acuerdo a la presente representación se identifica que se encuentran equivalentes los porcentajes de quienes perciben como regular la Supervisión en su entorno laboral y de las personas que se encuentran parcialmente insatisfechas en relación a este factor, sin embargo, cabe destacar que un importante número de trabajadores se siente altamente Insatisfecho al respecto hecho que puede generar un clima organizacional desfavorable, así como falta de confianza en el equipo de trabajo.

### Cuadro N°17: Relaciones Humanas

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a las Relaciones Humanas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alta Insatisfacción Laboral	11	36,7	36,7	36,7
Alta Satisfacción Laboral	6	20,0	20,0	56,7
Parcial Insatisfacción Laboral	6	20,0	20,0	76,7
Parcial Satisfacción Laboral	3	10,0	10,0	86,7
Regular	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°28: Índice de Satisfacción Laboral en relación a las Relaciones Humanas.



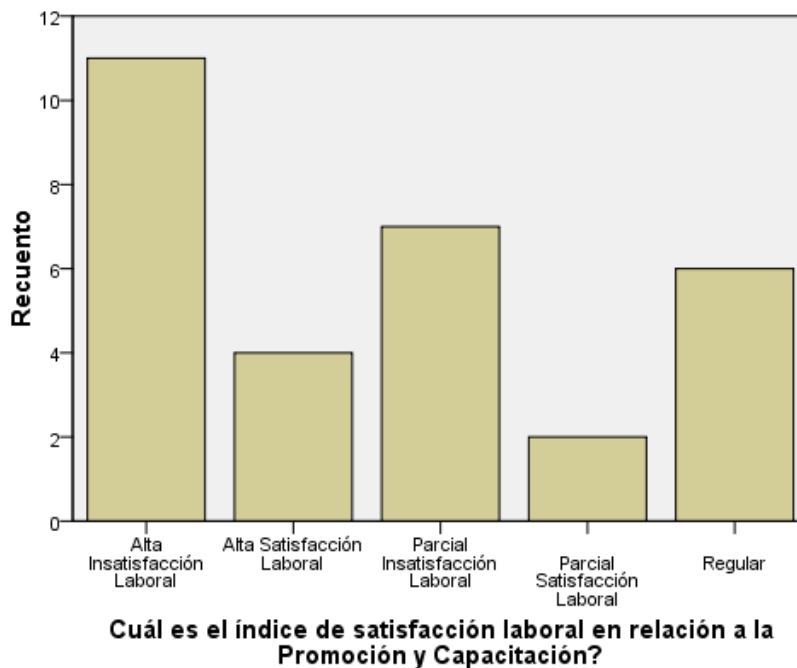
En la presente representación se observa que la mayoría de los encuestados se encuentran Altamente Insatisfechos en cuanto a las Relaciones Humanas que se llevan a cabo dentro de su Institución, este hecho debe ser abordado para incrementar el sentido de pertenencia a su organización, lo que tiene un impacto psicológico que ayuda a explicar el comportamiento organizacional, el rendimiento y la productividad laboral.

### Cuadro N° 18: Promoción y Capacitación

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a la Promoción y Capacitación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcial Satisfacción Laboral	2	6,7	6,7	6,7
	Regular	6	20,0	20,0	26,7
	Alta Insatisfacción Laboral	11	36,7	36,7	63,3
	Alta Satisfacción Laboral	4	13,3	13,3	76,7
	Parcial Insatisfacción Laboral	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Gráfico N°29: índice de Satisfacción Laboral en relación a la Promoción y Capacitación.**



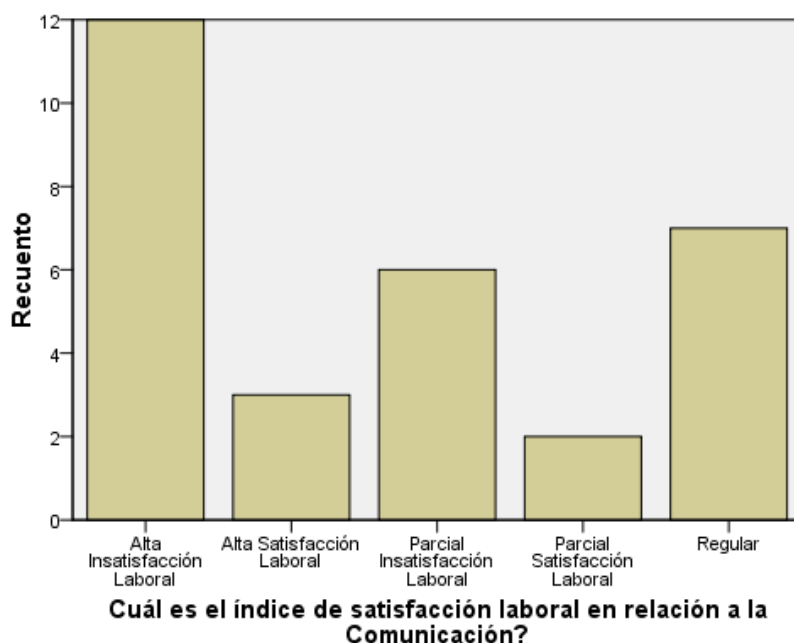
En relación a aspectos de Promoción y Capacitación se puede notar que la mayoría del personal evaluado se siente altamente insatisfecho, considerando así que se encuentran estancados en el Puesto de Trabajo Actual con muy pocas posibilidades de promoción, hecho que puede inferir en la percepción de tareas y funciones monótonas.

### Cuadro N°19: Comunicación

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a la Comunicación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alta Insatisfacción Laboral	12	40,0	40,0	40,0
Alta Satisfacción Laboral	3	10,0	10,0	50,0
Parcial Insatisfacción Laboral	6	20,0	20,0	70,0
Parcial Satisfacción Laboral	2	6,7	6,7	76,7
Regular	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°30: Índice de Satisfacción Laboral en relación a la Comunicación.



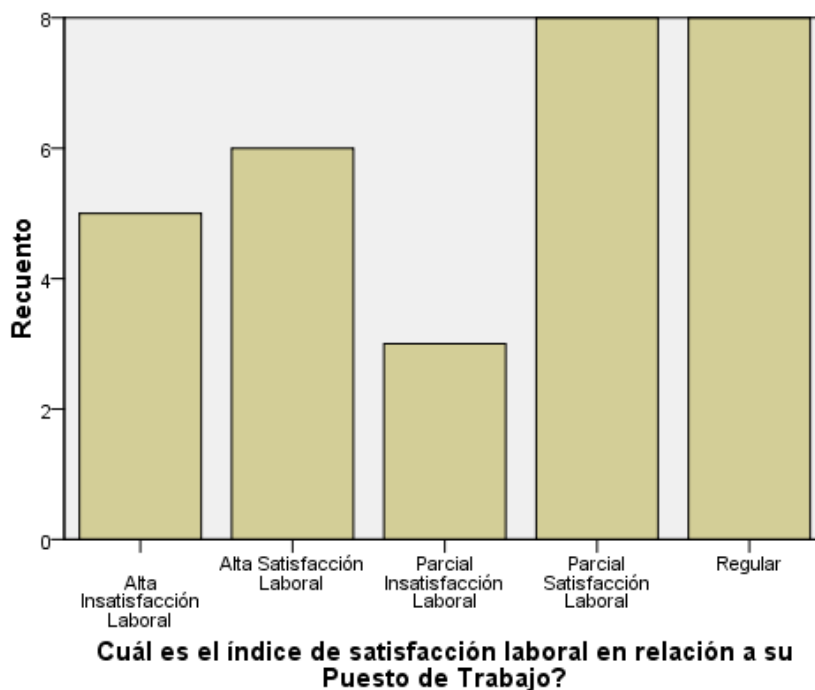
El presente gráfico indica que un importante porcentaje de los participantes del estudio investigativo se encuentran altamente insatisfechos en relación a la Comunicación dentro de la Institución, esto puede deberse a la poca información tanto formal como informal que es vertida en la empresa, además de algunas dificultades que pueden presentarse para comunicar inquietudes, propuestas, entre otros.

### Cuadro N° 20: Puesto de Trabajo

Cuál es el índice de satisfacción laboral en relación a su Puesto de Trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alta Insatisfacción Laboral	5	16,7	16,7	16,7
Alta Satisfacción Laboral	6	20,0	20,0	36,7
Parcial Insatisfacción Laboral	3	10,0	10,0	46,7
Parcial Satisfacción Laboral	8	26,7	26,7	73,3
Regular	8	26,7	26,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico N°31: Índice de Satisfacción Laboral en relación a su Puesto de Trabajo.



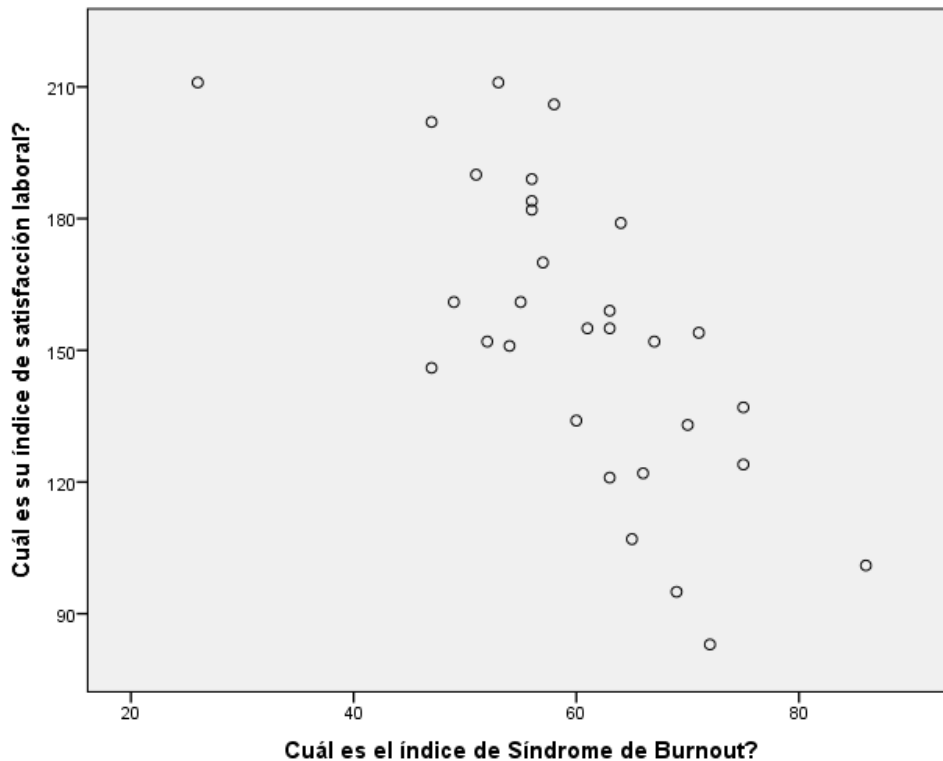
En relación a su Puesto de Trabajo se destaca que se equiparan los resultados obtenidos a quienes lo consideran regular y los parcialmente satisfechos, seguido por un número importante de personas que se encuentran Altamente Satisfechos, demostrando así su vocación e intereses al desempeñar sus tareas y funciones como Pilotos en la Línea Aérea Amaszonas, considerando adecuadas las tareas asignadas a su cargo.

**Cuadro N°21 Correlación de Pearson entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral**

		Cuál es su índice de satisfacción laboral?	Cuál es el índice de Síndrome de Burnout?
Cuál es su índice de satisfacción laboral?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1  30	-,702**  30
Cuál es el índice de Síndrome de Burnout?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,702**  30	1  30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Gráfico N°32: Grado de relación identificado entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en pilotos de la Línea Aérea Amazonas.**





Por último, se tiene que existe un alto grado de correlación (-0,7) inversamente proporcional entre las Variables Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral, lo que demuestra que a mayores niveles de satisfacción laboral menos probabilidades de incidencia en el Síndrome de Burnout, así como también a mayores indicadores de Síndrome de Burnout, menor índice de Satisfacción Laboral.

Así se logra confirmar la Hipótesis planteada en la investigación:

*“Existe un alto grado de relación entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en quienes ejercen la función de pilotaje de aeronaves dentro de la Línea Aérea Amazonas”.*

# **CAPÍTULO V**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## I. CONCLUSIONES

El presente apartado está destinado a dar a conocer las conclusiones de la investigación que busca conocer el grado de relación entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en pilotos de la Línea Aérea Amazonas, a través de la aplicación de dos instrumentos tomados en cuenta específicamente para brindar atención al ámbito laboral aeronáutico, en primer lugar, el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) y para la segunda variable el Cuestionario de Satisfacción Laboral SL-ARG, estos instrumentos fueron utilizados para la ejecución de objetivos.

La relación identificada entre el Síndrome de Burnout y Satisfacción laboral en los pilotos que trabajan en la Línea Aérea Amazonas es de **-0,7** demostrando de esta manera que existe correlación inversamente proporcional entre las variables de estudio, es decir, que se identificó que, debido a la tendencia media – alta en Síndrome de Burnout, se presentan resultados generales de insatisfacción laboral en los pilotos que fueron sujetos de investigación. De esta manera se resalta que existe un alto grado de relación entre una variable y otra.

Consiguientemente se concluye, de acuerdo a datos sociodemográficos, que el total de los pilotos que fueron sujetos de investigación son de sexo masculino, además de un máximo de 10 años de ejercicio de la profesión y por último un máximo de 5 años dentro de la Empresa, este hecho es relevante al momento de tomar en cuenta aspectos laborales e institucionales que determinan las respuestas tanto de Síndrome de Burnout como de Satisfacción Laboral, que se darán a conocer.

Conforme a la edad de la población se obtuvo que entre 31 y 40 años es la edad de mayor actividad laboral en la empresa, en este aspecto cabe resaltar que sólo uno de los sujetos participantes manifestó tener más de 60 años, hecho que llama la atención debido a las exigencias propias del ejercicio del pilotaje comercial, por lo que se considera permitiente realizar seguimiento por parte de la Aerolínea, evitando fallas operacionales que puedan llevarse a cabo.

Así mismo se pudo conocer que en referencia al estado civil la mayor parte de la población encuestada, representada por un 53% refieren estar casados.

También se considera, en el ámbito familiar, la presencia de hijos, cuyos resultados indicaron que el 60% menciona tener hijos, este hecho fue tomado en cuenta debido a las responsabilidades y atención que requieren los dependientes del trabajador, ya que se tiene que considerar los largos periodos de trabajo en los que no se encuentran dentro de sus respectivos hogares, así como también sus horarios de trabajo, lo que puede llegar a afectar la dinámica familiar,

Considerando el lugar de residencia de los pilotos denota que el 53,3% reside en la Ciudad de La Paz, un 43,3% en Santa Cruz y sólo un 3,3% en Cochabamba, este aspecto es de importante consideración, ya que actualmente el centro de operaciones de la Línea Aérea Amazonas se encuentra en la ciudad de Santa Cruz, lo que implica que muchos de los trabajadores deberán trasladarse por varios días a este departamento con el fin de cumplir sus funciones, hecho que puede llegar a influir en su relacionamiento personal, familiar y social. Continuando con características generales en el desarrollo de sus actividades laborales se debe tomar en cuenta el tipo de aeronave que vuela, cuyos resultados fueron que un 66,7% vuela una aeronave de tipo reactor y un 33,3% turbohélice, hecho relevante para considerar la dificultad que implica el pilotar una aeronave tipo reactor en relación a un turbohélice, en cuanto a funciones operacionales, así como también la cantidad de pasajeros transportados. (véase anexo 6)

Finalmente se debe tomar en cuenta las horas aproximadas de vuelo al día teniendo que un 49,7% de la población vuela 4 horas al día, lo que demuestra el cumplimiento de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 91, la cual regula la cantidad de horas máximas de vuelo, en nuestro contexto se maneja un margen no superior a las 8 horas, tomando en cuenta la cantidad de tripulantes con la que se realizan operaciones aéreas en esta aerolínea.

Después del análisis estadístico de los resultados obtenidos a través de la prueba Inventario de Burnout de Maslach se pudo conocer que los participantes se encuentran en un rango Medio-Alto de índice de Síndrome de Burnout a través de la obtención de un porcentaje comprendido entre el percentil 25 y 75 , por lo que debe llevarse a cabo actividades capaces de intervenir en este aspecto, ya que puede afectar la vida personal y laboral de quienes puedan llegar a manifestar síntomas de este síndrome, considerando sobre todo el tipo de funciones que se desempeñan, ya que las decisiones que puedan tomarse afectará también a los otros tripulantes de la aeronave y a los pasajeros a bordo. Considerando que este aspecto

hace referencia a una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal, a través de una pérdida progresiva de idealismo, energía y propósito.

Es decir que este aspecto puede repercutir en el individuo a nivel de salud tanto física como mental, así como también en sus relaciones interpersonales; y a la Institución, influyendo en aspectos como insatisfacción laboral, propensión al abandono, ausentismo, deterioro de la calidad de servicio, generando cierto grado de hostilidad y resentimiento.

A continuación, se presentan las diferentes dimensiones dentro de la variable Síndrome de Burnout:

En cuanto al índice de agotamiento emocional se tiene que la mayoría de los sujetos de investigación (63.3%) presentan un bajo nivel de agotamiento emocional, hecho que resulta beneficioso para la comunidad organizacional, sin embargo quienes manifestaron sentir un alto nivel de agotamiento pueden presentar cansancio y fatiga física y/o psíquica que considerando las características propias de su trabajo pueden incrementarse debido a cambios de presión, temperatura, entre otros, lo que puede desencadenar en una disminución o pérdida de los recursos emocionales con los que cuenta el individuo.

En referencia al índice de Despersonalización se reconoce que la población en cuestión manifiesta encontrarse en un nivel Medio-Alto lo que implica el desarrollo de sentimientos, actitudes y respuestas negativas, distantes hacia otras personas, que en este caso pueden ser compañeros de trabajo o incluso pasajeros. Así mismo, este hecho se acompaña de un incremento en la irritabilidad y pérdida de la motivación, por esto la persona puede llegar a distanciarse generando conflictos en y con el equipo de trabajo.

En cuanto a la última esfera de esta variable, se tiene que un representativo número de encuestados, conformado por 22 sujetos, cuentan un Bajo Nivel de Realización Personal, esto surge debido a que se verifica que las demandas que se le hacen exceden su capacidad para atenderlas de forma competente, esto supone respuestas negativas hacia él mismo y hacia el trabajo que realiza, lo que lo hace incapaz para soportar la presión en el ámbito laboral, afectando su autoestima.

Así mismo este aspecto puede generar sensación de fracaso personal, carencia de expectativas e insatisfacción.

Por todo lo anteriormente mencionado se deben ejecutar acciones en favor de los trabajadores de esta aerolínea promoviendo su salud y bienestar de forma integral, ya que se identificaron niveles críticos de Síndrome de Burnout, este hecho también debe ser considerado al momento de tratar temas de seguridad operacional, debido a que puede llegar a afectar el desempeño del tripulante de cabina de vuelo, lo que no, sólo significa consecuencias de índole personal, sino también institucional con grandes costos.

En relación a la variable de Satisfacción Laboral, tomada en cuenta para esta investigación, se tiene que, los resultados expresan que los pilotos de la Línea Aérea Amazonas se encuentra una tendencia hacia la insatisfacción laboral, obteniendo puntajes comprendidos entre 154 o mayor a 197 entendidos como percentil 24 al 99 hecho que debe llamar la atención ya que esto puede afectar de gran manera su desarrollo profesional y también personal, debido a que se encontrarían frente a situaciones que por lo general son capaces de generar frustración, por lo que puede que se vean obligados a continuar en un puesto de trabajo que no es capaz de colmar las expectativas del trabajador ni a su plan de vida.

Teniendo en cuenta que en la población en cuestión se identifica una inclinación hacia la insatisfacción en relación a las condiciones de trabajo o percibiendo esta como regular, se debe mencionar que estos consideran que las obligaciones y derechos no son impartidos de forma recíproca, así como variables insuficientes en relación a la jornada de trabajo, descansos laborales, vacaciones, salario, así como también el medio ambiente, tarea y la organización.

En este punto se pudo notar que una de las principales falencias se encuentra en el ámbito de las remuneraciones y beneficios que perciben de la compañía, señalando que generalmente no reciben el pago de sus salarios en la fecha correspondiente, por lo que el grado de satisfacción laboral es bastante reducido, este hecho también puede llegar a afectar sus responsabilidades financieras con sus respectivas familias o de manera personal. Por esta razón la empresa puede estar perdiendo la oportunidad de atraer a personal capacitado y retener al talento humano.

Considerando el aspecto económico es importante recordar los altos costos de formación profesional de esta carrera, puesto que en el ámbito laboral este oscila los \$20.000, por lo que las expectativas de remuneración son más altas que las de otras profesiones, además de las marcadas exigencias incluso psicofísicas, auditivas y visuales que se requieren para contar con la Licencia necesaria para pilotar aeronaves de tipo comercial, lo que implica formación y preparación constante para contar con las diferentes habilitaciones necesarias para poder aportar conocimientos específicos en el desarrollo de sus funciones.

Consiguientemente se conoció que se encuentran altamente insatisfechos en relación a la Supervisión presente en su trabajo considerando deficiente la planificación, organización, dirección y retroalimentación de quienes supervisan su trabajo, lo que influye en la reducción de la productividad de los trabajadores.

El mismo grado de insatisfacción se hace presente cuando se trata de relaciones humanas dentro de la empresa, lo que supone un ambiente de discrepancias sin resolver, careciendo de comprensión, lo que determina y afecta el sentido de pertenencia de los trabajadores, hecho que debe ser trabajado para mejorar el clima laboral, que puede verse afectado por el tipo de relacionamiento entre trabajadores.

Obteniendo un resultado de altamente insatisfechos con relación a la Promoción y Capacitación se puede decir que perciben pocas o ninguna posibilidad de ser promovido a un puesto de mayor responsabilidad o salario que implique el reconocimiento de los resultados obtenidos. En cuanto a capacitación si esta se deja de lado llega a afectar la misión y visión de la Empresa. Ya que si no se cuenta con personal capacitado se limitan las oportunidades de crecimiento institucional.

Respecto a la comunicación en la empresa, se conoce que es altamente insatisfactoria, lo que implica dificultades en la resolución de conflictos y creación de estrategias que incrementen la productividad y desempeño, así como la comunicación de inquietudes, propuestas, etc.

Tomando en cuenta que se encuentran parcialmente satisfechos con su puesto de trabajo se resalta que se trata de personas que consideran y demuestran que el cargo que ocupan es desempeñado con vocación y acorde a su formación profesional.

## **II. RECOMENDACIONES**

Para finalizar se deben tener en cuenta algunas consideraciones en el desarrollo de actividades laborales en el medio aeronáutico.

- La Organización de la Aviación Civil (OACI), debería darle otro enfoque al término fatiga y agotamiento personal, que se encuentran debidamente reglamentados, ya que estos son síntomas inherentes del burnout y por ende es un problema de contexto mundial porque es altamente prevalente, debido a que este síndrome ocasiona estrés físico y emocional, provocando una falta de motivación para trabajar, lo que conduce a una sensación progresiva de la insuficiencia y el fracaso.
- Prestar mayor atención al Factor Humano en este ámbito, considerando SMS (Gestión de Seguridad Operacional) que consiste en un Programa de prevención de accidentes aeronáuticos, tomando en cuenta aspectos físicos y de relacionamiento para la ejecución de estas actividades.
- Llevar a cabo de manera periódica la ejecución de Programas de CRM (Crew Resource Management) que consiste en la Gestión de los Recursos de la Tripulación, siendo uno de los grandes logros de la psicología aplicada; que es diseñado para reducir el error e incrementar la efectividad de las tripulaciones aéreas, para una óptima utilización de una tripulación de todos los recursos disponibles (información, equipos, materiales y recursos humanos) para la consecución de operaciones de vuelo seguras y eficientes.
- Promover políticas institucionales de seguimiento psicológico a Pilotos de la Línea Aérea Amaszonas de manera personalizado, considerando que son pilar operativo fundamental para la realización de actividades aeronáuticas.
- Realizar investigaciones en relación al clima laboral de la Institución, con la finalidad de generar cambios que sean capaces de satisfacer las expectativas y necesidades de los colaboradores.
- Consideración por parte de la empresa de forma empática del relacionamiento familiar y social de sus funcionarios, tomando en cuenta que en distintas ocasiones estos deben pasar varios días de la semana en un departamento en el que no residen, promoviendo así la realización de actividades extra laborales que fortalezcan el sentido de pertenencia de los trabajadores y contar con un equipo motivado, que perciba que es valorado en la Institución.



- De acuerdo al nivel de agotamiento emocional percibido en la población en cuestión se deben contar con espacios de relajación donde los pilotos puedan distorsionarse.
- Llevar a cabo actividades que puedan reducir los niveles de despersonalización de los pilotos que se manifiestan a través del desarrollo de sentimientos, actitudes, y respuestas negativas, distantes y frías hacia otras personas, como por ejemplo conocer los límites del personal, en el ámbito psicológico, físico, etc. para no ser sobre exigidos.
- Para trabajar el aspecto de realización personal, es importante conocer el plan de vida y expectativas laborales elaborados de manera personal por parte de cada piloto.
- Se debe evaluar la escala salarial y pago puntual de los beneficios y remuneraciones económicas, para que los profesionales perciban que su trabajo es reconocido, basado en un trato igualitario.
- Se debe analizar de forma específica el tipo de Supervisión efectuado, ya que es causante de insatisfacción laboral. Al respecto es importante reconocer que a los trabajadores que les gusta formar parte del equipo reaccionan muy bien ante el estilo democrático. Encontrando satisfacción en trabajar fraternalmente unido al grupo bajo el liderato democrático.
- Llevar a cabo actividades de integración para mejorar el nivel de satisfacción laboral en el ámbito de las relaciones humanas con el fin de generar un ambiente de fraternidad, amistad y trabajo colaborativo.
- Contar con evaluaciones de desempeño objetivas para realizar promociones basadas en el marco de igualdad de oportunidades.
- Planificar capacitaciones inherentes al desarrollo profesional pero también personal dentro de la Institución.
- Mejorar los canales de comunicación para transmitir información y se promover el respeto mutuo y conocimiento de determinaciones pertinentes en el ámbito laboral, donde se puedan expresar con confianza inquietudes, e intereses de los trabajadores, dejando de lado el relacionamiento jerárquico.

- Llevar a cabo estrategias que desarrollen el potencial del talento humano con el que se cuenta, a través de Programas de Capacitación enfocadas no sólo en la adquisición de conocimientos técnicos por parte de los pilotos, sino también en el fortalecimiento de habilidades blandas que permitan mejorar el relacionamiento dentro de la institución.
- Destacar la relevancia que cobra el abordaje de la Psicología en el ámbito aeronáutico, no sólo para realizar evaluaciones de habilitación médica, como se hace actualmente en nuestro contexto, sino también para hacer seguimiento en cada empresa para promover y fortalecer la Salud Mental de quienes se desarrollan laboralmente en este contexto.
- Realizar investigaciones en personal aeronáutico, como ser tripulantes de cabina, operadores de carga, controladores de tráfico aéreo, meteorólogos, mecánicos, entre otros, con el fin de contribuir en el mejoramiento de su salud mental.

Si se pueden llevar a cabo algunas de estas actividades la Compañía será capaz de atraer a nuevas generaciones y profesionales expertos para el consecuente crecimiento en el ámbito aeronáutico.

Siendo también relevante la capacidad de retención del talento humano con el que se cuenta prestando atención a cuan satisfechos se encuentran en la empresa, además de evaluar y llevar a cabo acciones de intervención en caso de detectar síntomas de síndrome de burnout o cualquier otro que pueda afectar al desarrollo personal y laboral de los colaboradores.

## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- Aceves, G. (2006). *Síndrome de burnout*. Archivos de Neurociencias, 11, 4, 305-309.
- Aguirre C. y Martín J. (2008) Trabajo presentado en el II Encuentro de Seguridad Aérea CPAM. Recuperado de: <http://colegiodepilotos.org.mx/cabina/bolet33/12.pdf>
- Alonso M. (2011) *La psicología aeronáutica, un campo en crecimiento*. Revista Electrónica de Psicología UBA. Recuperado de: [http://intersecciones.psi.uba.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=196:la-psicologia-aeronautica-un-campo-en-crecimiento&catid=17:investigaciones&Itemid=1](http://intersecciones.psi.uba.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=196:la-psicologia-aeronautica-un-campo-en-crecimiento&catid=17:investigaciones&Itemid=1)
- Alonso M. (2012). *20 años de psicología aeronáutica y factores humanos en la Facultad de Psicología*. Revista electrónica de la Facultad de Psicología. UBA. Recuperado de: [http://intersecciones.psi.uba.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=788:20-anos-de-psicologia-aeronautica-yfactores-humanos-en-la-facultad-de-psicologia&catid=9:perspectivas&Itemid=1](http://intersecciones.psi.uba.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=788:20-anos-de-psicologia-aeronautica-yfactores-humanos-en-la-facultad-de-psicologia&catid=9:perspectivas&Itemid=1)
- Alonso M. (2013) *La Psicología Aeronáutica y su Contribución a la Seguridad Aeroespacial*. (p. 16-18) Revista Argentina de Psicología- RAP- Edición 5.
- Álvarez, E. & Fernández, L. (1991). *El síndrome de «burnout» o el desgaste profesional (I)*. La Coruña: Universidad de Santiago de Compostela. p.258
- Amézcuca, O. *Factores Humanos en Aviación*.
- Apiquian A. (2007) *El síndrome de Burnout en las empresas*. Yucatán, México.
- Atalaya M. (1999) *Satisfacción laboral y productividad*. Revista de Psicología recuperado el 20 de marzo de 2019 de <https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/03/12/satisfaccion-laboral-y-productividad/#commentslwq>
- Ardila F (2008) ***Influencia del trabajo por turnos en la salud y la vida cotidiana***. Universidad Javeriana, Bogotá
- Avers, K. B., Janine, K., Nesthus, T. E., Thomas, S. & Banks, J. (2009). *Flight attendant fatigue, part i: National duty, rest and fatiguesurvey*. Oklahoma City: Federal Aviation Administration.

- Barriga y Rendón (2016) *Impacto de la remuneración percibida sobre la satisfacción laboral en las familias del nivel socioeconómico C del Distrito de Arequipa*, 2016. Universidad Católica San Pablo
- Boada, de Diego y Agullo (2004) *El Burnout y las manifestaciones psicósomáticas como consecuentes del clima organizacional y la motivación laboral*. *Psicothema* 16 (1), 125-131
- Brofman J. (2007) *Síndrome Burnout y ajuste marital en un organismo internacional*
- Caballero K. (2002). El concepto de "satisfacción en el trabajo" y su proyección en la enseñanza. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 6 (1-2), 1-10. ISSN: 1138-414X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56751267012>
- Camacaro P (2006) *Aproximación a la calidad de vida en el trabajo en la organización castrense venezolana (casos aviación militar venezolana)*. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Caracas: Venezuela pp. 117.
- Camacho J. (2003) *Sobre el Síndrome del Burnout o de estar quemado*. p.2 Recuperado de <https://www.fundacionforo.com/uploads/pdfs/archivo16.pdf>
- Canseco F. y Ojeda A. (2016). *Comunicación laboral: una propuesta estratégica para facilitar el quehacer de los equipos de trabajo*. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 21 (2), 183-194. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=292/29248181009>
- CareerCast (2018) *The Least Stressful Jobs of 2018*. Recuperado de: <https://www.careercast.com/jobs-rated/2018-least-stressful-jobs>
- Carrasco J. (2009) *Análisis y Descripción de Puestos de Trabajo en la Administración Local*. Revista electrónica CEMSI n°2.
- Castillo C. y Cifuentes G. (2016) *Análisis del efecto de las dimensiones de la satisfacción laboral sobre los tipos de compromiso organizacional en trabajadores de la cadena de Supermercados Único*. Universidad de Concepción.
- Chiang M. (2010) *Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral*. Universidad Pontificia Comillas. Madrid:España. pp. 155-191
- Chiavenato I. (1999) *Administración de Recursos Humanos* (5ta. ed.) Mc Graw Hill

- Consejo Nacional de Psicología de España y Comisión Nacional de Acreditación Profesional (2017) Acreditación Nacional de Experto en Psicología Aeronáutica. España (v02)
- Delegación del Rector para la Salud, Bienestar social y Medio Ambiente (2013) *Fatiga Laboral: Conceptos y Prevención*. Universidad Complutense. Madrid
- Delgado C. (2016) *Gestión De Recursos De Tripulación (Crew Resource Management CRM)*. Recuperado de: <http://elvueloporinstrumentos.blogspot.com/2016/03/gestion-de-recursos-de-cabina-crm.html>
- Díaz, F. y Gomez I. (2016) *La investigación sobre el síndrome de burnout en Latinoamérica entre 2000 y el 2010*. Vol. 33, n.º 1. Recuperado el 23 de febrero de 2019 de <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v33n1/v33n1a09.pdf>
- DGAC Chile, (2015) *Factores Humanos*.
- Domínguez M. y Puyol D. (2019), *Programa CRM y FFHH*. Ponencia presentada en el X Diplomado de Especialización en Psicología Aeronáutica y Factores Humanos. La Paz, Bolivia.
- Edelwich, J. y Brodsky, A. (1980). *Stages of disillusionment in the helping professions*. Nueva York: Human Sciences Press.
- Estrada A. (2018) *Síndrome de Burnout: causas y consecuencias*. Recuperado de: <https://www.revistamoi.com/sube-godinez/sindrome-de-burnout-causas-y-consecuencias/>
- FAA (2007) *Pilot's Encyclopedia of Aeronautical Knowledge*. N.Y., Skyhorse Publ. Inc.
- Fajardo H. (2007) *Error humano: medicina y aviación*. Revista de la Facultad de Medicina vol.55 no.4 Bogotá.
- Fernández, I. (2003). *Gestiopolis*. Recuperado el 20 de Mayo de 2019, de <http://www.gestiopolis.com/administracion-de-compensaciones-y-psicologiaorganizacional/>
- Flores L. (2019) *Conoce las consecuencias de la insatisfacción laboral*. Recuperado de: <https://luisfloresguerra.com/conoce-las-consecuencias-de-la-insatisfaccion-laboral/>
- Flight Safety Australia (2014) *The error of our ways*. Recuperado de <https://www.flightsafetyaustralia.com/2014/10/the-error-of-our-ways/>

- Flight Safety Foundation (2019) *PEAR Model*. Recuperado de: [https://www.skybrary.aero/index.php/PEAR\\_Model](https://www.skybrary.aero/index.php/PEAR_Model)
- Forbes R. (2011) *El síndrome de burnout: síntomas, causas y medidas de atención en la empresa*. Cegesti (v160)
- Freudenberger, H. (1974). Staff Burnout. USA: Journal of Social Issues. pp. 30; 159-166.
- Freudenberger H. (1980), G. Richelson *Burnout: The high cost of high Achievement. What is and how to survive it*. Bantam, Garden City, NYC
- Fuentes S. (2012) *Satisfacción laboral y su influencia en la productividad (estudio realizado en la delegación de recursos humanos del organismo judicial en la ciudad de Quetzaltenango)* Universidad Rafael Landívar. Quetzaltenango.
- García M. (2012) *Presentación Psicología Aeronáutica*. Recuperado de [https://prezi.com/fa56mjg\\_c4cs/presentacion-psicologia-aeronautica/](https://prezi.com/fa56mjg_c4cs/presentacion-psicologia-aeronautica/)
- Gil Monte, P y Pieró, J (1997). Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse. Madrid: INSHT.
- Gil Monte (2005) *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad de bienestar*. Madrid.
- Gil Monte y otros (2008) El Síndrome de Quemarse por el Trabajo. Enfermería.mdp ISSN: 1850-1028. 11. 6-12.
- Gulone P (2011) Estrés laboral en personal aeronáutico. Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires
- Gutiérrez, G y otros (2006) *Síndrome de burnout*. Arch Neurocién (Mex) Vol. 11, No. 4: 305-309. Recuperado el 28 de marzo de 2019 de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2006/ane064m.pdf>
- Hannoun G. (2011) *Satisfacción Laboral*. Universidad de Cuyo. Mendoza. Argentina.
- Hawkins, FH, y Orlandy, HW (Ed.). (1993) *Factores humanos en vuelo* (2º Ed.) Inglaterra: Avebury Technical.
- Hernández R. y otros (2014) *Metodología de la Investigación* 6ta Edición. México. Mc Graw Hill Education.
- Hispaviacion 2.0. (05 de febrero de 2015). *Síndrome de Burnout: una amenaza silenciosa a la seguridad de vuelo*. Recuperado de:

<http://www.hispaviacion.es/sindrome-de-burnout-una-amenaza-silenciosa-a-la-seguridad-de-vuelo/>

- Hizer J. (2012) Psicología Aeronáutica. Recuperado de <http://psicologiaalfuturo.blogspot.com/2012/06/psicologia-aeronautica.html>
- *Human Factors*; Estados Unidos; Human Factors and Ergonomics Society.; publicación Trimestral; revista de la Human Factors and Ergonomics Society.
- IATA (1975) *Safety in Flight Operations*. The 20th Technical Conference of IATA Istanbul.
- Keightley, A. (2004). *Guía de estudio de factores humanos*. Palmerston North: Massey University, 190 - 216
- Lazarus RS, Folkman S.(1986) Estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Martínez Roca (Original de 1984.)
- Letelier V. (2015) *Factores Humanos*. Dirección General de Aeronáutica Civil, Chile.
- Manzo y Moncallo. (2004). *Remuneración salarial recibida, beneficios recibidos y aspirados relacionados con la calidad de vida laboral percibida*. Caracas.
- Marshall, D. (2010). *Crew Resource Management: From patient safety to high reliability*. Denver, CO: Safer Healthcare Partners.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1981) *The Maslach Burnout Inventory*. Research Edition,. Palo Alto, C.A.: Consulting Psychologist Press.
- Maslach C. Schaufeli WB. (1993). *Historical and conceptual development of burnout*. En Schaufeli et al. Eds. *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research*. Washington, DC: Taylor & Francis. 1993, pp. 1-16
- Meier H. (1940) *Flugwehr und Technik* 1:412414 and 2:40-42.
- Ministerio de Relaciones Laborales (2012). *Acuerdo n.o0169*. Quito.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Dirección General y Aeronáutica Civil. (2011). *Gestión de fatiga*. Lima: Dirección General de Aeronáutica civil. P.21
- Mirabal J. (2001) *III Congreso Internacional de Medicina Aeroespacial*. Quito, Ecuador.
- Mirabal J. (2019) *Modelo P – AER*. Ponencia presentada en el X Diplomado de Especialización en Psicología Aeronáutica y Factores Humanos. La Paz, Bolivia.

- Mirabal J. (2019) *Definiciones y Conceptos en Psicología Aeronáutica y Factor Humano*. Ponencia presentada en el X Diplomado de Especialización en Psicología Aeronáutica y Factores Humanos. La Paz, Bolivia.
- Mon, R. (2016) *Psicología y Factores Humanos de la Aviación*. Sabadell.
- Muñoz D. (2018) *Factores Humanos en Aviación: CRM (Crew Resource Management - Gestión De Recursos De La Tripulación)*. Papeles del Psicólogo / Psychologist Papers, Vol. 39(3), pp. 191-199
- Muro, M. y Lopez, A. (2015) *Sueño y Fatiga Limitaciones Humanas Riesgo*. Federación de Sindicatos de Pilotos de Latinoamérica (FESPLA). Lima.
- Mundo (26.03.2015) El copiloto había sufrido de depresión y del síndrome de “burn out”
- Nesthus, (2010) *Flight attendant fatigue: CAMI follow-on studies as directed by congress 6th triennial Int'l Aircraft Fire and Cabin Safety Research*, Federal Aviation Administration, Oklahoma City , pp. 16-18
- Noticias de la Ciencia y la Tecnología (2015) EL 98% de los accidentes aéreos se deben al factor humano. Recuperado de <http://noticiasdela ciencia.com/not/13566/el-98-de-los-accidentes-aereos-se-deben-al-factor-humano/>
- O.A.C.I. (1998) *Manual de Instrucción Sobre Factores Humanos* (Doc. 9683-AN/950)
- Organización de la Aviación Civil (OACI). (2003). *Naciones Unidas Centro de Información*. Recuperado en marzo de 2019, de [www.cinu.org.mx/onu/estructura/organismos/oaci.htm](http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/organismos/oaci.htm).
- Parra M. (2003) *Conceptos básicos de salud laboral*. Oficina Internacional de Trabajo. Santiago, Chile.
- Pereira F. (2012) *Psicología del error y sistema de gestión de recursos para el control de riesgos (SisGRECOR)*. Revista Academia y virtualidad. Volumen 5. pp. 213-214 Nueva Granada.
- Perry J. (1961) *Las Relaciones Humanas en la Industria*, Selección Contable, Argentina.
- Perry M. (2010) *Modelo SHELL*. Recuperado de: <http://aviationknowledge.wikidot.com/aviation:shell-model>



- Pujol L. y Dabos G. (2018) *Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes*. Estudios Gerenciales vol. 34, N° 146, 2018, 3-18
- Puma A. (2018) *Desempeño en la Atención al cliente en la Empresa Pública de Servicios Municipales del Cantón Antonio Ante (SERMAA-EP) en el año 2016*. Ibarra, Ecuador.
- Quiceno J y Alpi V. (2007). *Síndrome de quemarse en el trabajo*. Act.Colom.Psicol. vol.10 no.2. Medellín, Colombia
- Reason J. (1990) *Human error*. New York: Cambridge University Press.
- Robbins, S. (1999), *Comportamiento Organizacional*. 8va edición. México Prentice Hall
- Robbins, S. y Coulter M. (2010). *Administración (Décima edición)*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A
- Rojas N. (2019) *Las causas de insatisfacción laboral: ¿cómo abordar esta situación?* Revista Digital INISEM. Recuperado de: <https://revistadigital.inesem.es/orientacion-laboral/causas-insatisfaccion-laboral/>
- Rosado-Tapia NB, Almanza-Muñoz JJ. Prevalencia del síndrome de burnout en una muestra de Pilotos Aviadores Militares Mexicanos. Rev Sanid Milit Mex. 2011;65(4):141-147.
- Roth E. y Pinto B. (2010). *Síndrome de Burnout, Personalidad y Satisfacción Laboral en Enfermeras de la Ciudad de La Paz*. Ajayu Recuperado de <http://www.ucb.edu.bo/publicaciones/Ajayu/v8n2/v8n2a4.pdf>
- Rubio S. *Síndrome de Burnout una amenaza silenciosa a la seguridad de vuelo*. Hispaviación. Aviación por y para profesionales.
- Salazar N. y otros (2015) *Análisis de la insatisfacción laboral en una mediana empresa de sector servicios*. Memoria del IX Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.pp 945-963 ISBN 978-607-96203-0-4
- Siliceo A. (2004) *Capacitación y Desarrollo de Personal* (4ta. ed.). México: Limusa S.A.
- Tintaya P. (2009) *Proyecto de Investigación*. La Paz-Bolivia: Instituto de Estudios Bolivianos

- Topa G. y Morales J. (2005) *Determinantes específicos de la satisfacción, el burnout y sus consecuencias para la salud: un estudio exploratorio en funcionarios de prisiones*. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 5 (1), 73-83.
- Unión General de Trabajadores *Prevención de riesgos laborales*. Recuperado el 30 de abril de 2019 de <http://portal.ugt.org/campanas/condicionesdetrabajo.pdf>
- Valdivia E. (2014) *La Supervisión com actividad primordial en el desarrollo profesional del IQI*. Instituto Politécnico Nacional. México
- Vega, M., Rodrigo, M. y Partido, A. (2010). *Relaciones entre el clima organizacional y la Satisfacción Laboral* (Vol. 2). Universidad Pontificia Comillas.
- Werther & Davis. (1999). *Administración de personal y Recursos Humanos*. México: Mc. Graw-Hill.

# AneXos

## Anexo 1

### APENDICE A

**TABLA DE REFERENCIA DE PERIODOS DE VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS MEDICOS**

CERTIFICADO MEDICO	APL ALUMINO	PPL	CPL	MPL	PTLA	MECÁNICO DE ABORDO	NAVEGANTE	TCP	ATCO	DV	
<b>CLASE 1</b>	65 años	6 meses	LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE ATRIBUCIONES POR EDAD								
	Mayor de 60 años	6 meses IFR		6 meses	6 meses						
	Mayor de 40 años	6 meses IFR		6 meses	12 meses	12 meses					
	Menor de 40 años	12 meses IFR		12 meses	12 meses	6 meses					
<b>CLASE 2</b>	Mayores a 60 años	6 meses				6 meses	6 meses	36 meses			
	Mayor de 40 años	12 meses				12 meses	12 meses	36 meses			
	Menor de 40 años	36 meses				12 meses	12 meses	36 meses			
<b>CLASE 3</b>	Mayor de 60 años								6 meses	6 meses	
	Mayor de 40 años								12 meses	12 meses	
	Menor de 40 años								36 meses	36 meses	
<b>RAB 61.295 LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE ATRIBUCIONES POR EDAD</b>											
Para ejercer las atribuciones de piloto en operaciones de transporte aéreo comercial, el titular de una licencia de piloto comercial debe tener.											
(1) menos de sesenta (60) años de edad en operaciones con un solo piloto; o											
(2) en caso de operaciones con más de un piloto, menos de 65 años de edad.											
<b>RAB 67.015 (e)</b> El periodo de validez de un certificado médico puede reducirse cuando clínicamente es indicado.											

## Anexo 2

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

**La presente ficha busca conocer su información general, los datos obtenidos son totalmente confidenciales.**

**Estado civil:**

**¿Usted tiene hijos?**

<input type="checkbox"/>	Soltero
<input type="checkbox"/>	Casado
<input type="checkbox"/>	Unión Libre
<input type="checkbox"/>	Divorciado
<input type="checkbox"/>	Viudo

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

**Lugar de residencia**

<input type="checkbox"/>	La Paz
<input type="checkbox"/>	Santa Cruz

<b>Años de ejercicio de su profesión</b>	
<b>Tiempo de antigüedad en la institución</b>	
<b>Horas aproximadas de vuelo al día</b>	

**Tipo de avión que vuela**

<input type="checkbox"/>	Reactor
<input type="checkbox"/>	Turbo hélice
<input type="checkbox"/>	Hélice

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 3

### MBI (INVENTARIO DE BURNOUT DE MASLACH)

A continuación encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Le pedimos su colaboración respondiendo a ellos como lo siente. No existen respuestas mejores o peores, la respuesta correcta es aquella que expresa verdídicamente su propia existencia. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales y en ningún caso accesibles a otras personas. Su objeto es contribuir al conocimiento de las condiciones de su trabajo y mejorar su nivel de satisfacción.

A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento de la siguiente forma:

- (1) Nunca
- (2) Algunas veces al año
- (3) Algunas veces al mes
- (4) Algunas veces a la semana
- (5) Diariamente

Por favor señale el número que considere más adecuado

ITEMS	1	2	3	4	5
A. E. 1. Me siento emocionalmente defraudado en mi trabajo					
A. E. 2. Cuando termino mi jornada de trabajo me siento agotado					
A. E. 3. Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento agotado					
R. P. 4. Siento que puedo entender fácilmente a las personas que tengo que atender					
D. 5. Siento que estoy tratando a algunos beneficiados de mí, como si fuesen objetos impersonales					
A. E. 6. Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa					
R. P. 7. Siento que trato con mucha efectividad los problemas de las personas a las que tengo que atender					
A. E. 8. Siento que mi trabajo me está desgastando					
R. P. 9. Siento que estoy influyendo positivamente en las vidas de otras personas a través de mi trabajo					
D. 10. Siento que me he hecho más duro con la gente					
D. 11. Me preocupa que este trabajo me está endureciendo emocionalmente					
R. P. 12. Me siento muy enérgico en mi trabajo					
A. E. 13. Me siento frustrado por el trabajo					
A. E. 14. Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo					
D. 15. Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a las personas a las que tengo que atender profesionalmente					
A. E. 16. Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa					
R. P. 17. Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable en mi trabajo					
R. P. 18. Me siento estimulado después de haber trabajado íntimamente con quienes tengo que atender					
R. P. 19. Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo					
A. E. 20. Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades					
R. P. 21. Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada					
D. 22. Me parece que los beneficiarios de mi trabajo me culpan de algunos problemas					

- A. E. AGOTAMIENTO EMOCIONAL
- D. DESPERSONALIZACIÓN
- R. P. REALIZACIÓN PERSONAL

## Anexo 4

### ESCALA DE SATISFACCIÓN LABORAL SL-ARG

#### DATOS PERSONALES

Nombres ..... y  
Apellidos:.....Edad:.....Tiempo de Servicio:.....

Área a la que pertenece: ..... Sexo: Masculino ? Femenino ?

Condición Laboral: Estable ... Contratado ... Otros ...

Jerarquía Laboral: Directivo ... Empleado ... Operario ...

#### INSTRUCCIONES

A continuación se le presentan unos enunciados que están relacionados con su trabajo. Cada enunciado tiene 5 opciones de respuesta, desde un Totalmente de Acuerdo (TA), a un Totalmente en Desacuerdo (TD). Usted deberá responder a cada enunciado con una "X", eligiendo la opción que considere conveniente. No deje ninguna pregunta sin contestar.

**TOTALMENTE DE ACUERDO TA**

**DE ACUERDO DA**

**INDIFERENTE I**

**EN DESACUERDO ED**

**TOTALMENTE EN DESACUERDO TD**

		TA	DA	I	ED	TD
1	Mi ambiente de trabajo, cuenta con una adecuada iluminación y ventilación.					
2	Lo que gano aquí, me permite cubrir mis necesidades y las de mi familia.					
3	Recibo reconocimiento de mi jefe cuando realizo un buen trabajo.					
4	Siento que formo parte de un buen equipo de trabajo.					
5	Aquí tengo oportunidades para ascender.					
6	Me resulta fácil acceder a comunicarme con mis superiores.					
7	La labor que realizo a diario permite desarrollar mis habilidades.					
8	La organización provee de los equipos y mobiliario necesarios para realizar mi trabajo.					
9	La remuneración que percibo está acorde con la labor que realizo.					

10	Recibo apoyo de mi jefe cuando se presenta algún problema en el trabajo.					
11	Mi jefe fomenta las buenas relaciones entre los colaboradores.					
12	Las posibilidades para ascender son equitativas para todos los colaboradores.					
13	Mantengo una adecuada comunicación con compañeros de otras áreas del trabajo.					
14	El trabajo que realizo a diario pone a prueba mis conocimientos y capacidades.					
15	Considero adecuado el ambiente en el que realizo mi trabajo.					
16	El sueldo que percibo aquí es atractivo a comparación de lo que recibiría en otras organizaciones.					
17	Mi jefe toma en cuenta mis opiniones que buscan mejorar las actividades en el trabajo.					
18	Tengo confianza en mis compañeros del trabajo.					
19	El buen desempeño es un aspecto importante para lograr un ascenso en la organización.					
		<b>TA</b>	<b>DA</b>	<b>I</b>	<b>ED</b>	<b>TD</b>
20	Puedo acceder con facilidad a la información que necesito para realizar mi trabajo.					
21	El trabajo que realizo a diario representa todo un desafío para mí.					
22	Las instalaciones en el trabajo, son seguras para realizar mis labores.					
23	La organización me paga puntualmente las remuneraciones.					
24	Mi jefe está constantemente evaluando mi trabajo.					
25	Cuando tengo dificultades en el trabajo, recibo apoyo de mis compañeros.					
26	El ascenso en el trabajo involucra también una mejora remunerativa.					
27	Para estar informado de lo que sucede en la organización se utilizan diferentes medios como: reuniones, cartas, memorándums, etc.					
28	En la organización las actividades que realizo a diario están de acuerdo con las funciones establecidas en mi contrato.					
29	La temperatura ambiente en el trabajo facilita la realización de mis labores.					



30	Aquí me brindan los beneficios como seguro médico, gratificaciones, vacaciones, etc.					
31	Mi jefe me orienta y enseña cuando desconozco como realizar alguna actividad en el trabajo.					
32	Me agrada trabajar con mis compañeros de labores.					
33	Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo					
34	En la organización, la información que se recibe acerca de los cambios y logro de metas es clara, correcta y oportuna.					
35	En el trabajo, las funciones y responsabilidades están bien definidas, por tanto sé lo que se espera de mí.					
36	La organización me proporciona los materiales necesarios para realizar un buen trabajo.					
37	Mi jefe toma en cuenta la opinión de los compañeros del trabajo para tomar decisiones.					
38	Me es fácil expresar mis opiniones en el trabajo.					
39	Cuando se implantan nuevas políticas y/o procedimientos en la organización, recibo la capacitación suficiente.					
40	La organización me mantiene informado del logro de metas y objetivos propuestos.					
41	Las instalaciones en mi trabajo cuentan con una adecuada limpieza.					
42	Aquí tengo la seguridad de no ser despedido en el futuro.					
43	La organización tiene en cuenta la antigüedad, para ascender a otros puestos de trabajo.					

## Anexo 5

RAB 91 Parte II Apéndice F

Periodos de descanso, servicio y tiempo de vuelo  
transporte aéreo comercial

**TABLA N° 2**  
**HORAS DE VUELO MÁXIMAS PERMITIDAS**

TRIPULANTES DE VUELO				TRIPULANTES DE CABINA					
N°. TRIPS	TRIPULANTES*	24 HORAS CONSECUTIVAS		N°.	N°. TRIPS.*	TIEMPO DE SERVICIO DE VUELO			
		TIEMPO VUELO	TIEMPO SERVICIO DE VUELO						
1	1 Piloto	8	12	1	N°. MINIMO DE TRIP.	14			
2	1 Piloto	8	14	2	N°. MINIMO + 1	16			
	1 Copiloto				N°. MINIMO + 2	18			
3	2 Pilotos	12	20	3	N°. MINIMO + 3	20			
	1 Copiloto				N°. MINIMO + 4	22			
3	1 Piloto	10	15	4	N°. MINIMO + 6	24			
	1 Copiloto								
	1 Op. Sist.								
4	1 Piloto	16	24						
	2 Copilotos								
4	1 Ing. Vuelo	16	24				2 Pilotos	1 Copiloto	1 Ing. Vuelo
	2 Pilotos								
6	2 Pilotos	20	24				2 Copilotos	2 Ing. Vuelo	
	2 Copilotos								
	2 Ing. Vuelo								
4	2 Pilotos	16	24				2 Copilotos		
	2 Copilotos								

\*Número de tripulantes desde la iniciación del vuelo o serie de vuelos

LÍMITES INDIVIDUALES DE HORAS DE VUELO	
PERIODO	TODA LA TRIPULACION
SEMANA	32
MES	100
TRIMESTRE	300
AÑO	1000

## Anexo 6

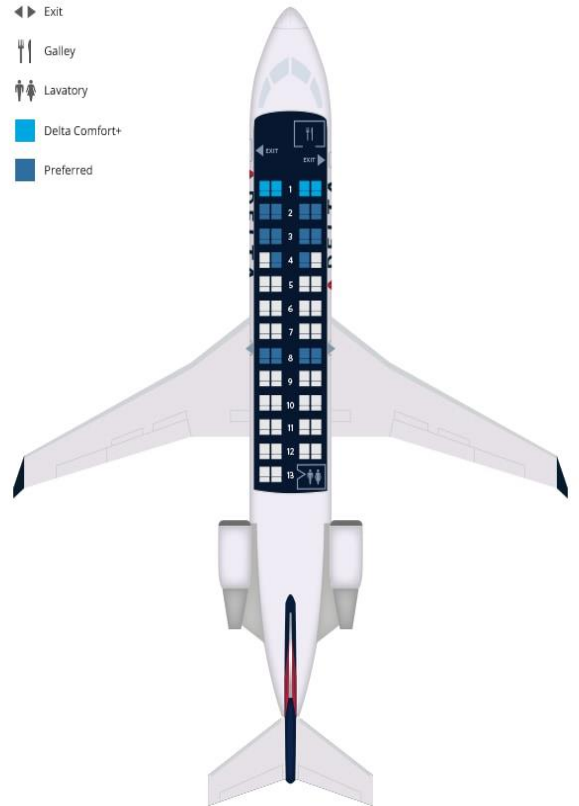
### Aeronave tipo Reactor



### Fuselaje Bombardier CRJ 200

#### Legend

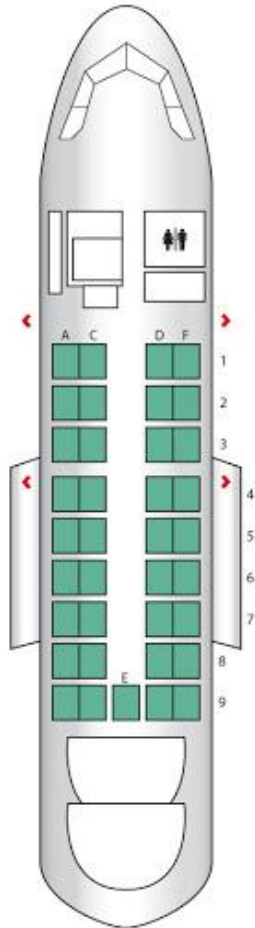
- ◀▶ Exit
- 🍴 Galley
- 🚻 Lavatory
- Delta Comfort+
- Preferred



### Cabina de vuelo con controles digitales

Capacidad para 50 pasajeros

## Aeronave tipo Turbohélice



Capacidad para 37 pasajeros



Fuselaje Bombardier Dash 8 Q200



Cabina de vuelo con controles analógicos